STRATEGIE NATIONALE DE GIZC POUR L'ALGERIE

Ministère des Ressources en Eau
et de l'Environnement

MedPartnership

PNUE

CAR/PAP

Note

En 2008, l'Algérie a signé le Protocole relatif à la gestion intégrée des zones côtières (GIZC) de la Méditerranée entré en vigueur le 23 mars 2011. Dans son article 18.1, ce Protocole requiert que « Chaque Partie renforce ou élabore une Stratégie nationale de gestion intégrée des zones côtières (SN GIZC) ainsi que des plans et programmes côtiers de mise en œuvre conformes au cadre régional commun et dans le respect des objectifs et principes de gestion intégrée du présent Protocole … ».

Conformément à cette exigence, le ministère chargé de l'environnement (MREE) algérien a donc initié en partenariat avec le Centre d'activités régionales/Programme d'actions prioritaires (CAR/PAP) du Programme des nations unies pour l'environnement/Plan d'action pour la Méditerranée (PNUE/PAM) un processus d'élaboration d'une SN GIZC pour l'Algérie. Ce processus a été supervisé par le Comité interministériel constitué dans le cadre de cette activité.

Parallèlement à cette démarche, le MREE et le CAR/PAP ont également lancé un projet de plan côtier pour deux municipalités littorales : Réghaia et Heraoua. Une telle initiative permettait de mettre directement en application les principes de la stratégie à un niveau territorial approprié.

Ces deux initiatives ont été réalisées dans le cadre du projet Partenariat stratégique pour le Grand écosystème méditerranéen du PNUE/PAM/Fonds pour l'environnement mondial (FEM) (MedPartnership). Elles ont bénéficié du soutien de l'UNESCO-PHI pour les aspects juridiques et la partie aquifères.

Citation

MREE-PAP RAC/PAM, 2015. Stratégie nationale de gestion intégrée des zones côtières en Algérie. (Appui PAM-MedPartnership, UNESCO). 94 p.

Sommaire

Partie I. Introduction et contexte 6

1. Contexte international et méditerranéen 6

2. Contexte national 7

2.1 La côte algérienne, un capital naturel remarquable 9
2.2 Les tendances du littoral algérien 12
a. Un littoral surpeuplé, une tendance lourde 11
b. L'artificialisation du littoral, le prix du développement 12
c. Perte continue du foncier agricole et touristique 12
d. L'érosion côtière, problème majeur 12
e. Erosion de la biodiversité marine 15
f. Diminution des services liés à la pêche 15
g. Vulnérabilité de la zone côtière aux changements climatiques 16

Partie II. La stratégie nationale de gestion intégrée des zones côtières 18

1. La vision 19
a. Les quatre défis pour la zone côtière algérienne 19
b. L'énoncé de la vision 19
c. Portée spatiale et temporelle de la stratégie nationale de GIZC 20

2. Orientations stratégiques de la GIZC 21

2.1. Consolider le cadre institutionnel, législatif et règlementaire 22
2.2. Adapter les modes de consommation et d'utilisation des ressources naturelles 38
2.3. Prendre appui sur le savoir et la concertation pour asseoir la décision 50
2.4. Renforcer la veille, l'alerte, le suivi et l'évaluation environnementale 52
2.5. Assurer la connectivité des aires marines et côtières protégées 57
2.6. Renforcer les capacités humaines et adapter les formations aux besoins de la GIZC 60
63
2.7. Améliorer la sensibilisation et la communication environnementale 73
2.8. Innover, diversifier et optimiser le financement 84
2.9. Optimiser le cadre de la coopération internationale et régionale 86
2.10 la résilience des zones côtières face aux changements climatiques

93
Conclusion

Liste des acronymes et des abréviations

ABH : Agence des bassins hydrauliques
AFD : Agence française du développement
AMP : Aire marine protégée
ANAAT : Agence nationale à l'aménagement et à l'attractivité des territoires
ANBT : Agence nationale des barrages et transfert
ANCC : Agence nationale des changements climatiques
AND : Agence nationale des déchets
ANDT : Agence nationale du développement du tourisme
ANSEJ : Agence nationale de soutien à l'emploi de jeunes
APC : Assemblée populaire communale
APPL : Agence pour la promotion et la protection du littoral
ASPIM : Aires spécialement protégées d'importance méditerranéenne
BTP : Bâtiment et travaux Publics
CAR/ASP : Centre d'Activités Régionales pour les Aires Spécialement Protégées
CCC : Conseil de la coordination côtière
CET : Centre d'enfouissement technique
CNDRB : Centre national de développement des ressources biologiques
CNFE : Centre national des formations à l'environnement
CNL : Commissariat national du littoral
CNRDPA : Centre national de la recherche et du développement de la pêche et de l'aquaculture
CNTPP : Centre national des technologies plus propres
COI : Commission océanographique intergouvernementale
CRAAG : Centre de recherche en astronomie astrophysique et géophysique
DAPE : Direction de l'assainissement et de la protection de l'environnement
DEW : Direction de l'Environnement des Wilayas
DGF : Direction générale des forêts
DIS : Déchets industriels spéciaux
DPH : Domaine public hydraulique
DPM : Domaine public maritime
DRE : Direction des ressources en eau de wilaya
DSA : Direction des services agricoles
ECOJEM : Système public de reprise et de valorisation des déchets d'emballages
ENSA : Ecole nationale supérieure de l'agronomie
ENSSMAL : Ecole nationale supérieure des sciences de la mer et de l'aménagement du littoral
EPIC : Etablissement public à caractère industriel et commercial
FAO : Organisation mondiale de l'agriculture
FEDEP : Fonds national pour l'environnement et la dépollution
FEM : Fonds pour l'environnement mondial
FNDPA : Fonds national de développement de la pêche et de l'aquaculture
FNR : Fonds national de la recherche
GIEC : Groupe international d'experts en changements climatiques
GIZ : Coopération allemande
GIZC : Gestion intégrée des zones côtières
HCM : Haut conseil de la mer
INCT : Institut national de cartographie et de télédétection
MADRP : Ministère de l'agriculture, du développement rural et de la pêche
MAE : Ministère des affaires étrangères
MATE : Ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement
MATTA : Ministère de l'aménagement du territoire, du tourisme et de l'artisanat
MDN : Ministère de la Défense Nationale
MESRS : Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique
MICL : Ministère de l'intérieur et des collectivités locales
MPRH : Ministère de la pêche et des ressources halieutiques
MREE : Ministère des ressources en eau et de l'environnement
MTP : Ministère des travaux publics
ONA : Office National d'Assainissement
ONEDD : Observatoire national de l'environnement et du développement durable
PAC : Plan d'aménagement côtier
PAM : Plan d'action pour la méditerranée
PAPSE : Programme d'appui de la communauté européenne à la politique sectorielle de l'environnement
PATW : Plan d'aménagement du territoire de wilaya
PAW : Plans d'aménagement des wilayas
PDAU : Plan directeur de l'aménagement et de l'urbanisme
PLC : Plans locaux d'actions
PMI : Politique maritime intégrée
PMS : Planification maritime spatiale
PNAGDES : Plan national de gestion des déchets spéciaux
PNC : Plan national climat
PNE : Plan national de l'eau
PNUD : Programme des Nations Unies pour le développement
PNUE : Programme des Nations Unies pour l'environnement
POS : Plan d'occupation du sol
PPMR : Plans de prévention multirisques
PROGDEM : Programme national de gestion intégrée des déchets ménagers et assimilés

SAU : Surface agricole utile
SDAL : Schéma directeur d'aménagement du littoral
SDEM : Station de Dessalement de l'Eau de Mer
SEPT : Schémas de l'espace de programmation territoriale
SGDMA : Schéma de gestion des déchets ménagers et assimilés
SIG : Système d'information géographique
SNAM : Schéma national d'aménagement de la mer
SNAT : Schéma national d'aménagement du territoire
SNGC : Service national des garde-côtes
STEP : Station d'épuration des eaux usées
TELBAHR : Dispositif national de lutte contre la pollution marine accidentelle par les hydrocarbures
TEOM : Taxe d'enlèvement des ordures ménagères
TMR : Taux moyen de recul
UE : Union européenne
UICN : Union internationale pour la conservation de la nature
UNESCO : Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture
NFCCC :
USTHB : Université des sciences et de la technologie Houari Boumediene
ZAA : Zones d'activités réservées exclusivement à l'aquaculture
ZEE : Zone économique exclusive
ZEST : Zone d'expansion et site touristique
ZIDI : Zones intégrées de développement industriel.

Partie I. Introduction et contexte

1. Contexte international et méditerranéen

A l'image de la Méditerranée, les zones côtières en Algérie sont le siège d'une intense activité socio-économique qui entraine une littoralisation du développement et d'intenses échanges entre les wilayas. Ces activités s'accompagnent d'interactions avec les composantes physico-chimiques, biologiques et écologiques de cet écosystème côtier de plus en plus vulnérable.

La gestion intégrée des zones côtières (GIZC) est un concept qui va de pair avec celui du développement durable. Les deux notions sont d'ailleurs étroitement liées, puisque les initiatives GIZC visent à mettre en pratique le développement durable dans les zones côtières. De nombreux pays côtiers ont ainsi commencé à appliquer les principes de la GIZC pour tenter de freiner la dégradation de leurs zones côtières. Ceci est notamment le cas en Méditerranée, zone particulièrement vulnérable du fait de son enclavement et des pressions naturelles et anthropiques auxquelles elle est exposée).

« La gestion intégrée des zones côtières est un processus dynamique qui réunit gouvernement et société, science et décideurs, intérêts publics et privés en vue de la préparation et de l'exécution d'un plan de protection et de développement des systèmes et ressources côtières» Cicin-Sain et Knecht (1998)

La GIZC vise à faciliter, par une planification rationnelle des activités, le développement durable des zones côtières en garantissant la prise en compte de l'environnement et des paysages. Elle a également pour objectif de préserver l'intégrité des écosystèmes côtiers, les paysages côtiers et la géomorphologie côtière pour les générations présentes et futures d'une part et de garantir, d'autre part, l'utilisation durable des ressources naturelles, en particulier l'usage l'eau, le sol et la biodiversité. La GIZC recherche, aussi à prévenir et/ou réduire les effets des aléas naturels, et en particulier des Changements climatiques (CC) qui peuvent être imputables à des activités naturelles ou humaines et à assurer la cohérence entre toutes les décisions des autorités publiques, au niveau national, de la wilaya ou de la commune, qui affectent l'utilisation de la zone côtière.

La recherche de l'équilibre entre exploitation durable et équilibrée des ressources naturelles marines et littorales et le maintien des processus naturels dans ces zones côtières pose de nombreux défis, en particulier l'utilisation de la nouvelle stratégie comme opportunité de mener et de réaliser des progrès coordonnées et partagés dans les domaines du développement humain et économique ainsi que celui de la préservation et la protection des zones côtières.

Les conditions du succès de la GIZC sont liées au renforcement des connaissances et des capacités nationales de contrôle, de surveillance et d'évaluation, ainsi qu'à la volonté d'une meilleure distribution des bénéfices et des services rendus par les zones côtières et à la bonne articulation de la GIZC avec les documents de planification spatiale. En outre, renforcer et adapter le cadre consultatif, promouvoir des mécanismes de partenariats opérationnels à divers niveaux du territoire, et en particulier à l'échelon local, et améliorer la concertation et la communication institutionnelles sont des éléments aussi importants pour la mise en œuvre de la GIZC.

Enfin, le dimensionnement opportun des projets en zone côtière, l'optimisation des financements publics et le développement des activités compatibles avec la durabilité de la zone côtière sont déterminants pour ce processus intégré.

2. Contexte national

La mise en œuvre du processus GIZC en Algérie vise la préparation des conditions nécessaires au développement durable de ces zones reconnues pour leur fragilité et leur sensibilité écologique, d'une part et pour leur intérêt social, économique et culturel d'autre part. Ce processus a, aussi, pour objectif de maintenir et de favoriser un développement équilibré de manière à satisfaire les besoins des générations actuelles sans compromettre la capacité des générations futures à satisfaire leurs besoins à partir des ressources côtières et littorales.

Au cours de la dernière décennie, l'Algérie a fait un effort considérable pour renforcer et adapter le cadre juridico-constitutionnel afin de le rendre favorable à un développement raisonné de la zone côtière nationale. Toutefois, et malgré les progrès accomplis et les succès qui les ont accompagnés, le mode d'exploitation des ressources demeure encore non-durable au regard de plusieurs indicateurs.

Il faut, en outre, souligner qu'une prise de conscience de cette situation de non-durabilité est ressentie à différents niveaux et la promulgation en 2010 du Schéma national d'aménagement du territoire (SNAT) constitue un début de réponse à cette situation où les modes d'exploitation et d'utilisation des zones côtières risquaient de compromettre les ressources naturelles de ces zones, en particulier à travers la concentration du développement économique, notamment industriel dans une bande étroite du littoral, provoquant l'artificialisation systématique du sol et des pertes, parfois, irréversibles des espaces naturels.

Les besoins croissants vis-à-vis des ressources naturelles marines et littorales ont accentué les pressions, déjà fortes sur les zones côtières, risquant de compromettre leurs équilibres naturels et d'hypothéquer les services socio-économiques qu'ils génèrent.

La SN GIZC se veut un outil de planification du développement durable des zones côtières et un cadre de concertation et de coordination des actions des pouvoirs publics et des acteurs socio-économiques qui interviennent dans la gestion et l'exploitation des zones côtières. La SN GIZC vise la maîtrise du développement urbain, la réduction de la pollution, le développement économique, la conservation des écosystèmes, et requiert la participation de tous afin que les activités socio-économiques ne soient pas source de conflits entre les différents acteurs mais puissent répondre aux objectifs du développement durable des zones côtières.

La connectivité entre les différentes composantes du système littoral et marin national explique que des changements se produisant dans un segment donné de cette côte peuvent avoir des répercussions sur les zones côtières limitrophes, et dans certaines conditions, impacter des zones plus lointaines. Ces effets en chaine peuvent compromettre non seulement les objectifs de conservation des ressources naturelles mais également les objectifs de développement socio-économiques ou, du moins, générer des dépenses supplémentaires pour remédier à cette situation comme l'aménagement des ouvrages de protection, la restauration des écosystèmes ou la dépollution des bassins versants côtiers.

Face à cette situation, la SN GIZC, constitue un engagement sur la durée à travers un processus dynamique, et une mobilisation permanente et entière des parties prenantes. Les porteurs de cette stratégie doivent capitaliser la dynamique créée lors du processus d'élaboration de cette stratégie pour la phase de mise en œuvre de ladite stratégie. La stratégie GIZC devrait permettre d'atténuer les dommages infligés à la côte et réduire les coûts en résultant, notamment en évitant la pollution côtière et la surexploitation des ressources naturelles tout en améliorant le rendement des zones côtières dans les secteurs économiques.

La stratégie GIZC devrait, aussi, aider à créer les conditions de l'optimisation des services écosystémiques, comme la régulation du climat, la protection des ressources et la prévention de l'érosion et de la pollution, les contrôles biologiques, la protection des ressources génétiques ; ainsi que l'amélioration de la rentabilité économique et l'amélioration de la performance environnementale des industries côtières. Enfin, ces conditions devraient favoriser la préservation ou la restauration des zones côtières pour les rendre plus attractifs aux investissements dans les activités touristiques.

La SN GIZC doit être innovante, visionnaire et proactive, globale et intégrée. En effet, la diversité et la complexité des enjeux de la zone côtière sont nombreux et complexes et mettre en œuvre une stratégie est compliqué car il n'existe aucun secteur, ni aucun acteur institutionnel qui soit en mesure de réussir une politique « littorale » tout seul. La diversité des acteurs et le chevauchement des compétences exigent un haut niveau de coordination et de concertation pour la mise en œuvre d'une politique côtière. Cette mise en œuvre est elle même tributaire d'une planification coordonnée avec des objectifs partagés et consensuels et des mécanismes souples permettant d'apporter les ajustements à chaque fois que cela s'avère indispensable.

La loi « littoral », un cadre approprié pour la GIZC

La loi n° 02-02 du 5 février 2002 relative à la protection et la valorisation du littoral réglemente l'utilisation et l'occupation de la bande littorale. Elle énonce les mesures de conservation et de protection de l'espace et de la ressource vivante. Elle institue enfin une série d'instruments de gestion de la zone côtière et littorale.

La loi « littoral » a prévu pour les espaces côtiers, notamment les plus sensibles, des plans d'aménagement et de gestion de la zone côtière dénommés Plans d'aménagement côtier–PAC (art. 26). Outre les PAC, la loi « littoral » a prévu la délimitation et le classement des parties des zones côtières fragiles ou menacées d'érosion en zones critiques, ainsi que la délimitation des zones littorales ou côtières sensibles ou exposées à des risques environnementaux particuliers. Elle a également prévu de réglementer[1] l'occupation[2] du domaine littoral, en particulier les activités nécessitant la proximité de la mer. Le dispositif mis en place prévoit une commission nationale chargée de la validation des études d'aménagement du littoral. Cette commission consulte, pour cela, les walis territorialement compétents et les présidents d'assemblées populaires communales concernés.

Sur la base de l'étude d'aménagement du littoral, et après examen par la commission, sont déclarés frappés de servitude, par arrêté conjoint pris par le ministre de l'intérieur et les ministres chargés de l'aménagement du territoire et de l'environnement, de l'habitat et du tourisme, les milieux côtiers sensibles situés dans la bande des trois cents mètres (300 m), les occupations permises au niveau des parties naturelles bordant les plages et participant au maintien de leur dynamique et de leur équilibre sédimentaire des dunes bordières et des cordons sableux des parties hautes des plages. De même que sont définis le type de construction et le taux d'occupation du sol par les activités économiques autorisées sur une bande de trois kilomètres (3 km) à partir des plus hautes eaux maritimes ainsi que, dans chacun des cas, les activités et les services pour lesquels la proximité immédiate de la mer est une nécessité. En outre, la loi « littoral », conforte la notion d'interface terre-mer qui s'étend de part et d'autre du rivage, inhérente aux zones côtières (art. 7-8).

[1]Décret exécutif n° 07-206 du 30 juin 2007 fixant les conditions et les modalités de construction et d'occupation du sol sur la bande littorale, de l'occupation des parties naturelles bordant les plages et de l'extension de la zone objet de *non-ædificandi*.

[2] Les parties naturelles bordant les plages et participant au maintien de leur dynamique et de leur équilibre sédimentaire, les dunes bordières et les cordons sableux ainsi que la bande côtière de 300 et celle de 3 km.

Le Commissariat national du littoral (CNL), un instrument institutionnel pour la mise en œuvre de la GIZC

Le CNL a été créé pour mettre en œuvre la politique nationale de protection du littoral, et de participer avec les autres institutions à le valoriser. Parmi ses missions structurantes, il y a lieu de citer l'élaboration des PAC à travers une typologie des espaces littoraux et en assistant les collectivités locales dans leur intervention sur le littoral, la mise en place d'un système d'information « littoral », l'identification les zones à risques, et la proposition des mesures de prévention des risques naturels et/ou technologiques qui peuvent survenir sur le littoral. Le CNL est également chargé d'identifier les sites d'intérêt écologique, paysager et culturel en vue de leur conservation.

Le CNL est responsable de l'élaboration et de l'actualisation du cadastre national du littoral, qui est un outil de base pour le diagnostic général de la loi littoral et de ses effets sur le terrain. Il sert aussi de référence pour les instruments de planification de l'espace littoral. Pour ce faire, le CNL est chargé, en concertation avec les acteurs concernés, d'établir des termes de référence pour l'actualisation cyclique du cadastre du littoral déjà établi en 2008.

En outre, la cartographie foncière doit être nécessairement géo référencée avec un lien direct avec le système d'information littoral. Il est également chargé d'élaborer un rapport biannuel sur l'état du littoral, qui constitue, non seulement un outil de gestion mais surtout un outil de communication sur la GIZC. Ce rapport donne une idée générale sur l'état environnemental, le bilan des occupations des zones réglementaires et celui des infractions.

2.1. La côte algérienne, un capital naturel remarquable

La côte algérienne s'étend de Marsat Ben M'Hidi à l'Ouest au Cap Roux à l'Est sur 1622 km. Elle se présente comme une succession de baies plus au moins ouvertes séparées par des régions très escarpées. Les hautes falaises qui bordent en général cette côte sont soumises à des érosions marines et éoliennes. Cette côte compte 31 oueds, dont les plus importants sont les oueds Tafna, Chelliff, Mazafran, El Harrach, Soummam, Sebaou, Isser, El Kébir, Saf Saf, Seybouse.

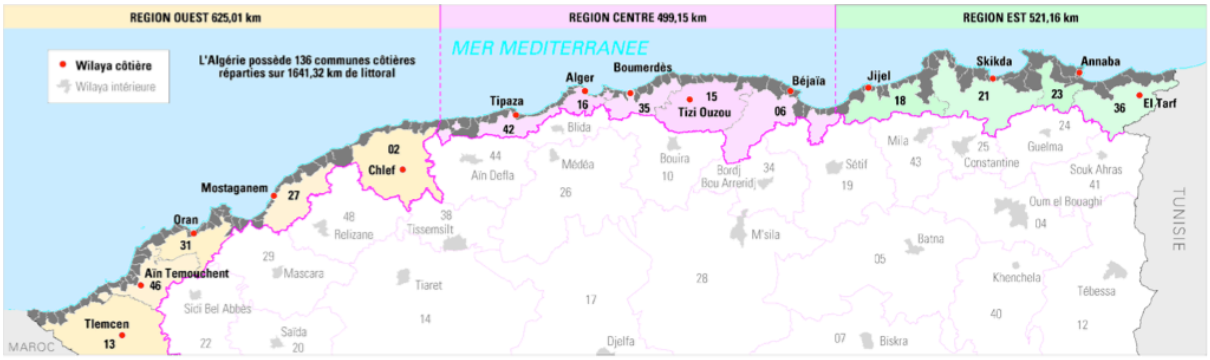


Figure 1: Wilayas côtières.

La façade maritime nationale compte 14 wilayas et 136 communes littorales. La partie centre du littoral réunit, à elle seule, 5 wilayas et 53 communes. En superficie, les communes littorales représentent environ 23% du total des wilayas littorales.

Cependant, il faut signaler que ce ratio est variable, il est très faible à Tlemcen où la surface des communes côtières ne représente que 6%, pour atteindre 44% à Tipaza. Par région, l'Est avec ses 42 communes à façade maritime couvrent 31% de la surface totale, suivi de la région Centre (23%) et la région Ouest (17%). Sur les 14 wilayas côtières, 9 chefs lieux sont situés sur la côte et 5 à l'intérieur.

La superficie forestière littorale est de 1 377 000 ha soit 32 % de la superficie forestière nationale, les reboisements ont été réalisés sur une superficie de 45 000 ha (soit 17 % des reboisements à l'échelle nationale). Le taux de couverture forestière est de 0,34 pour le littoral alors qu'à l'échelle nationale il n'est que de 0.17.

La côte algérienne recèle une diversité d'habitats qui sont généralement le siège d'une diversité biologique importante. Certains de ces habitats ont un rôle biostratégique régional et participent au maintien de processus écologiques à l'échelle du bassin méditerranéen, notamment pour l'avifaune marine ou pour les grands pélagiques migrateurs.

Les principaux habitats et écosystèmes marins remarquables de la côte algérienne sont : (**i**) les herbiers à *Posidonia oceanica*, (**ii**) les forêts de Cystoseires, (**iii**) les forêt à *Dictyopteris membranacea,* (**iv**)les corniches à *Corallina elongata,* (v) les trottoirs à vermets, (**vi**) les fonds coralligènes, (**vii**) les fonds d'éboulis, (**viii**) les fonds à maërl, (**ix**) les moulières naturelles, (**x**) les fonds à *Corallium rubrum,* (**xi**) les habitats insulaires. Les habitats terrestres les plus remarquables sont : (**i**) les dunes littorales et les bandes côtières, (**ii**) les plans d'eau côtiers et zones humides littorales, ainsi que (**iii**) les côtes rocheuses d'intérêt écologique.

Grimes et *al.* (2004) dénombrent pour l'ensemble du domaine marin côtier algérien à 3183 espèces, réparties entre 720 genres et 655 familles ; la flore marine est elle estimée à 713 espèces regroupées dans 71 genres et 38 familles. Si l'on rajoute la végétation littorale et insulaire, la faune ornithologique marine et littorale, la biodiversité connue de l'écosystème marin algérien serait de 4150 espèces (950 genres et 761 familles).

La côte de Jijel (Est algérien)

2.2. Les tendances du littoral algérien

a. Un littoral surpeuplé, une tendance lourde

La population vivant dans les communes du littoral a progressé plus rapidement en nombre que le reste du territoire. Le rythme d'accroissement annuel moyen s'est accru au cours de la décennie 1998-2008 passant à 2.8% contre 2.6% durant la décennie 1988-1998. Les communes littorales renferment environ trois quarts de leur population. La commune d'Oran avec une population de 610000 habitants (1,8% de la population de 2008) se classe en 1ère position des communes du pays en termes de nombre d'habitants. Parmi les 100 communes les plus habitées, 41 se situent dans des wilayas littorales avec 18 sur la façade maritime. De plus la densité de la population classe les communes littorales parmi les plus denses du pays.

Le peuplement du territoire algérien présente une forte polarisation sur le Nord du pays, en particulier sur "la bande littorale" de 50 à 100 km de profondeur. Cette frange littorale de 45000 km² (1,9 % du territoire national) concentre 37% de la population algérienne (274 hab./km²).

Cet espace sensible, connu par son potentiel en sol de très haute valeur agricole et à fort potentiel touristique est soumis à une forte pression de l'urbanisation, où se localisent 3 des 4 métropoles du pays, Alger, Oran et Annaba ; ainsi que les équipements structurants, les infrastructures de transport et de communication et toutes les autres commodités nécessaires à l'activité industrielle.

Neuf algériens sur dix vivent dans le Nord du pays sur 12,6% de la superficie du pays. Inversement, un dixième seulement de la population vit dans plus de deux millions de km², soit 87% du territoire national. Ce déséquilibre dans la répartition de la population s'explique en grande partie par les conditions naturelles ainsi que par les mouvements de population qui se sont poursuivis à la faveur du schéma de développement axé sur la constitution de pôles industriels autour des grandes métropoles du Nord.

La littoralisation du développement socio-économique en Algérie est une tendance lourde, résultat d'un long processus de développement. Cette urbanisation démesurée du littoral est surtout caractérisée par un fort étalement urbain et la conurbation, au détriment parfois des meilleures terres agricoles du pays.

Illustration du phénomène d'urbanisation des zones côtière (cas d'Annaba).

b. L'artificialisation du littoral, le prix du développement

L'urbanisation démesurée du littoral ne s'est pas faite sans conséquences sur l'occupation du territoire et sur l'équilibre du milieu. Ainsi, les niveaux d'artificialisation du littoral atteignent dans certains cas des seuils qui mettent en péril le sol, les ressources en eau et l'intégrité physique et écologique de ces zones. C'est au niveau des trois grandes métropoles d'Alger, d'Oran et d'Annaba que l'on enregistre l'artificialisation du littoral est la plus importante.

Dans la région centre, Alger est la wilaya la plus urbanisée et la majorité des communes dépassent le seuil des 50% d'artificialisation des sols. Les autres wilayas côtières du centre n'ont pas encore atteint des seuils alarmants, mais certaines communes comme Bou Ismail, Boumerdes et Bejaia présentent une tendance lourde à l'urbanisation. Au Nord Ouest, les niveaux d'artificialisation les plus importants sont enregistrés à Oran, Bir El Djir, Ain Turk, et Mostaganem. Au Nord Est, c'est à Skikda, Annaba et Jijel que ces taux sont les plus élevés.

c. Perte continue du foncier agricole et touristique

Avec 1 647 088 ha, la surface agricole utile (SAU) de la zone littorale représente 19.5 % de la SAU nationale. C'est à l'ouest[3] que la SAU est la plus importante 754 000 ha (77% de la surface agricole totale). Les statistiques comparées de 1987 et 2010 montrent que la SAU a légèrement augmentée pour la région Ouest. Globalement, pour tout le littoral, il y a une augmentation de 6,37 % par rapport à la superficie initiale qui était en 1987 de 7117700 ha. Elle a légèrement diminué à Boumerdès et Tizi-Ouzou. A l'est, elle a légèrement augmenté à Annaba, Skikda et El Tarf, et a légèrement diminué à Jijel.

En raison de l'inflation démographique et de l'exode rural, la wilaya d'Alger a perdu presque 50 % de son foncier touristique. La Zone d'expansion et site touristique (ZEST) d'Ain Taya (Surcouf) qui a été totalement urbanisée est un exemple édifiant. Entre 1988 et 2011, plus de 6000 ha à vocation touristique ont été occupés au niveau du littoral, soit 20% du total des réserves foncières. La ZEST Ain Hamadi, dans la Wilaya de Chlef, est un exemple frappant puisque 80% de la ZEST est occupée par des terres agricoles sur lesquelles travaillent une cinquantaine d'exploitants. Dans d'autres cas, les ZEST sont occupées par des infrastructures relevant des autres secteurs, tels que les stations de dessalement de l'eau de mer, les stations d'épuration des eaux usées (STEP). Ce type de situations rappelle les nécessaires arbitrages pour les conflits d'usages et la concurrence entre les différents secteurs pour l'appropriation du foncier littoral et la gestion des parties proches de la mer est plus complexe.

Plusieurs ZEST se situent sur des plaines littorales caractérisées par des terres agricoles très fertiles et souvent irriguées. La concrétisation des différents projets touristiques au niveau des ZEST induira automatiquement la disparition de ces terres (déclassement des terres agricoles). Le tourisme est souvent tenu pour responsable de l'utilisation pour son développement d'espaces naturels intacts, comme les forêts et le développement des stations touristiques expose les espaces forestiers à une pression constante avec pour conséquences directes la dégradation des sols et la perte de la biodiversité.

d. L'érosion côtière, problème majeur aux conséquences écologiques, économiques et sociales

L'érosion côtière en Algérie touche de nombreuses plages, et a des causes à la fois anthropiques et naturelles. Les causes anthropiques sont principalement liées à l'extraction abusive du sable des plages et des lits d'oueds, et à la littoralisation du développement qui s'est accompagnée d'une surconsommation du foncier côtier. Les causes naturelles sont liées à la hausse du niveau de la mer et aux effets répétés et cumulés des tempêtes. Cette érosion

[3]Au centre elle est de 464 617 ha (76 % de la SAT). A l'est, la SAU couvre 428 000 ha (71 % de SAT).

côtière, qui touche une partie des plages de sable, est en phase de devenir un véritable problème environnemental majeur en zone côtière. L'exemple le plus marquant est mis en évidence au niveau des plages sableuses de la wilaya d'Alger[4] (étude PAC algérois[5]). Une simulation à l'horizon 2050 réalisée par Grimes (2007) montre la vulnérabilité des segments choisis par rapports aux effets des CC à long terme.

Risque d'amplification de l'érosion côtière : cas des plages sableuses de l'ouest d'Alger

L'évolution de la position de la ligne de rivage de la plage Est de Sidi Fredj de 1959 à 1999 révèle un Taux moyen de recul (TMR) du trait de côte oscillant entre -0,18 et -0,68 m/an. De 1959 à 1972, Cette plage a enregistré un recul substantiel. De 1972 à 1980, la tendance à la récession s'est poursuivie surtout devant l'hôtel El Riad et l'hôtel El Minzah. La plage de la Thalasso, a connu un recul presque généralisé du trait de côte. De 1972 et 1980, cette tendance persiste mais avec moins d'intensité (-0,78 m/an). Les effets des houles de tempêtes, combinés aux extractions massives du sable de plage, auraient occasionné d'importantes érosions.

A la plage Ouest de Sidi Fredj, de 1959 à 1999, le taux net de l'évolution du trait de côte est de -2,17 m/an. Entre 1959 et 1972, la côte ouest de Sidi fredj a observé un recul généralisée. De 1972 à 1980, la plage ouest de Sidi fredj s'engraisse avec 1,85 à 5 m. De 1972 à 1980, la plage a connu une phase de récession généralisée du trait de côte sur l'ensemble du site, soit une recession moyenne -2,9 m/an. De 1980 à 1984 la plage a enregistré une importante récession (-0,62 à -8,12 m/an avec une valeur moyenne de – 3,01m/an. La plage de Zeralda a connu des taux moyens d'érosion oscillant entre -0,41 et -2,18 m/an de 1959 à 1972. Pour ce qui est des plages Khelloufi I et II, de 1959 à 1972, le recul est généralisé et modéré (-0,27 à -0,194 m/an). Par contre, la partie Est de cette zone a vue un engraissement lent et modéré avec en moyenne 0,27 à 1,94 m/an. De 1972 à 1980, la tendance au recul s'est poursuivie. Entre 1980 et 1984, la mobilité du tait de côte montre des résultats très disparates, avec une accumulation (taux moyen de progradation de 0,33 m/an), la plage de khalloufi 1 était soumise, durant la même période, à une érosion progressive. De 1984 à 1999, la tendance au recul s'est poursuivie.

Les conséquences de l'érosion côtière sont nombreuses, certaines sont directes et visibles et d'autres sont plus pernicieuses, et leur effet se fait ressentir à mis long terme. La perte des plages en est la première manifestation. Ce constat est illustré par la côte Est d'Alger (plages de Surcouf et d'El Kaddous, Déca Plages). L'analyse des bilans sédimentaires montre qu'entre qu'à Déca plage et Surcouf, les bilans sont négatifs avec -14 070 m^2 et -14 120 m^2, ce qui représente respectivement 15.84% et 38.26%des superficies totales. La période, 1972 à 2003, est caractérisée par un bilan sédimentaire négatif pour les trois plages étudiées, soit des pertes situées entre -10 000 et 71 000 m^2. Entre 2003 et 2008, la perte est de -36 900 m^2 au niveau de la plage d'El Kaddous.

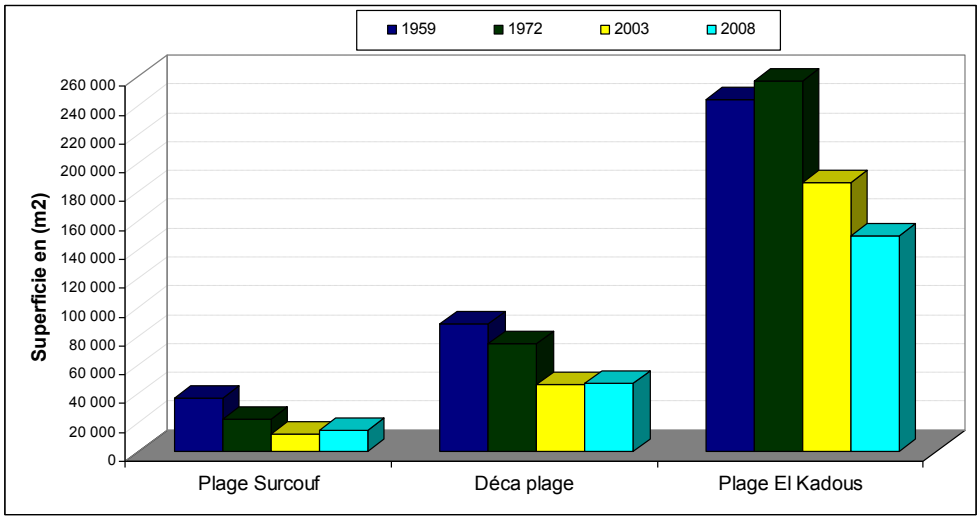


Figure 2: Evolution des superficies des plages durant la période 1959-2008.

[4]Projet AMIS SMAP III « plan d'aménagement intégré de la zone côtière de la wilaya d'Alger (APPL–CIRSA/ SMAP III/ CE/2006-2008).
[5](PAM-MATE/2002-2006)

L'érosion côtière est accompagnée systématiquement de dégradation du milieu, de disparition partielle ou totale des cordons dunaires, comme celui de la plage Est de Sidi Fredj à d'Alger qui a quasiment disparu sous l'effet combiné de l'érosion côtière, de l'aménagement d'ouvrages de protection en mer et de l'aménagement d'une « promenade » sur l'emplacement même de l'ancienne dune littorale.

Le cordon dunaire de Zeralda, le plus grand d'Alger est et en phase de connaître le même sort, tout comme de nombreux autres cordons dunaires vont disparaitre également en voie de disparition. Ce cordon est soumis à un piétinement sans relâche des véhicules des estivants.

Illustration du phénomène d'érosion côtière (photos du haut : Côte Est de la wilaya de Béjaia, photos du bas : Côte Est d'Alger, la région de Surcouf).

e. Erosion de la biodiversité marine (Cas de la disparition du phoque moine de Méditerranée)

Globalement, la tendance à la diminution de la biodiversité affecte tous les écosystèmes naturels d'Algérie. Aucun écosystème ne se caractérise par une stabilisation de la biodiversité[6].

La disparition du phoque moine de Méditerranée, espèce emblématique par excellence, en est une excellente illustration. Ainsi, les travaux de Boutiba (1990 à 2004) permettent de retracer le déclin de la population du phoque moine de Méditerranée *Monachus monachus* des côtes algériennes jusqu'à sa disparition totale.

Ces travaux mettent en évidence un recensement à l'ouest des côtes algériennes, passé de 56 individus répandus dans 20 localités en 1987, à 02 signalisations seulement entre 1993 et 1994 sur l'ensemble du littoral occidental, alors que sur la même portion littoral, 102 individus dans une trentaine de localités avaient été signalés en 1978. Le déclin du phoque moine, amorcé de longue date, s'est dramatiquement accéléré durant la période 1980-1990. Le rythme annuel de disparition présente une moyenne de 18%. Cet effondrement brutal des populations de phoque moine s'explique, par l'action anthropique (pêche, tourisme, pollution marine,…) et par la prédation directe.

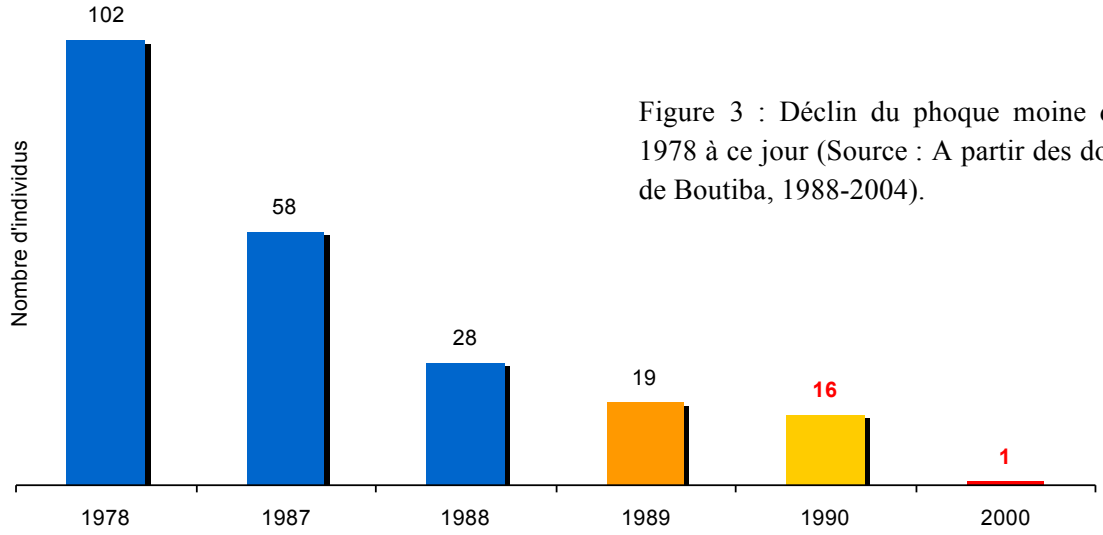


Figure 3 : Déclin du phoque moine depuis 1978 à ce jour (Source : A partir des données de Boutiba, 1988-2004).

f. Diminution des services liés à la pêche

La diminution des fonctions économiques des habitats côtiers est un effet direct de la baisse des stocks halieutiques du fait de la surexploitation de certains d'entre eux. A titre indicatif, trois des principales espèces de crevettes les plus pêchées en Algérie *Aristeus antennatus*, *Parapenaeus longirostris* et *Penaeus kerathurus* sont de moins en moins abondantes dans les débarquements des pêcheries algériennes. Les observations concernant les débarquements de la crevette rouge doivent interpeler sur le niveau de rendement actuel, estimé moins de 15 kg/h sachant que Nouar (2004) estimait le rendement pour cette espèce à 20 à 25 kg/h, soit le plus important en Méditerranée, devant l'Espagne (10 à 15 kg/h) et l'Italie (5 à 10 kg/h).

[6] MATET, FEM, PNUD, Quatrième rapport national sur la mise en œuvre de la convention sur la diversité biologique au niveau national, mars 2009

g. Vulnérabilité de la zone côtière aux CC

Le réchauffement observé au Nord de l'Algérie et la réduction sensible de la pluviométrie à partir des années 70 ont affecté de manière plus prononcée le Nord Ouest du pays. Les inondations enregistrées à Alger en 2001 et les vagues de chaleurs de 2003 à 2006 témoignent, également, des effets adverses de ces CC. Outre les effets du réchauffement climatique sur la vie marine, les spécialistes prédisent l'élévation du niveau de la mer entraînera des phénomènes de submersion des côtes basses ou d'intrusion d'eau marine dans les aquifères. Cette élévation devrait toucher les plages, les dunes, les cordons sableux, les lagunes et les marais, habitats uniques ou privilégiés de nombreuses espèces animales et végétales.

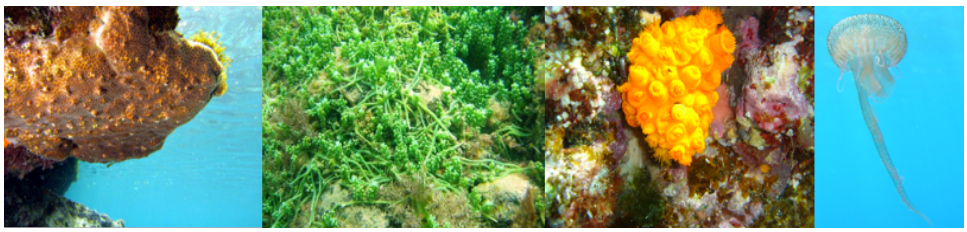
Elévation de la température de l'eau et prolifération des espèces thermophiles

La vulnérabilité naturelle de la zone côtière vis à vis des changements climatiques est amplifiée par la littoralisation du développement socio-économique. Outre, leur effets environnementaux, les changements climatiques impactent négativement l'économie des zones côtières en affectant en premier lieu, la pêche, le tourisme et l'agriculture avec des implications direct sur l'emplois et le changement de la vocation des sites.

Les premiers signaux des effets des CC sur la biodiversité marine en Algérie ont été enregistrés avec l'adaptation de certaines espèces exogènes dans les eaux algériennes (Grimes, 2012), comme le Scléractinaire tropical *Oculina patagonica,* signalé aux îles Habibas en 2007, lors d'une mission PIM (Petites îles de Méditerranée), signalée[7], aussi, à El Kala en 2010.

Selon Lamouti et Bachari (2011), *Oculina patagonica* prolifère dans le secteur centre de la côte algérienne ; autour de l'île Aguelli, à l'Est d'Alger 2009), à Sidi Fredj (2008-2010), à Tamentfoust (2010) et de très fortes abondances sur les parois verticales du port de la Corne d'Or (2010). *Caulerpa racemosa* est une manifestation récente du réchauffement des eaux marines algériennes; elle a été signalée à Ain Benian–Bainem (Ouest d'Alger). L'exention de l'aire de répartition de cette Caulerpe vers le secteur Ouest algérien, notamment dans la zone Est de Beni Saf et à Mostaganem est confirmée.

Astroides calycularis, espèces indicatrice de réchauffements des eaux méditerranéennes selon Bianchi et Morri (1993) prolifère de manière exubérante sur les substrats durs de la côte algérienne, notamment autours des îles et îlots (Habibas, Rachgoun, Aouana, îlots de l'Est algérois, îlots et rochets de Tipaza-Chenoua). La prolifération des méduses est observée de manière cyclique le long des côtes algériennes avec des pics en juillet-août et des concenrations très importantes aux petites profondeurs. Ces proliférations ont été plus marquées à partir de 2003-2004, avec des pics très importants durant l'été 2005, notamment dans les régions Centre (El Djamila, Moretti, Club des pins, Zeralda, Azefoun) et Ouest dans la zone marine de Tlemcen.



Oculina patagonica de Angelis, 1908 aux îles Habibas. *Caulerpa racemosa, à l'Est de Beni Saf. Astroides calycularis* aux îls Habibas (Ouest algérien). *Pelagica noctulica* à Jijel (île de l'Aouana).

[7] Etude réalisée par le Bureau d'Etude Vert et Bleu pour le compte du Parc National d'El Kala (wilaya d'El Tarf).

Le phénomène des eaux colorées, plus récurrent

Plusieurs épisodes d'eaux colorées ont été signalés le long des côtes algériennes et plus particulièrement dans le secteur centre. Ces manifestations se sont intensifiées depuis l'été 2003 alors que durant l'été 2009 au moins trois secteurs ont été touchés par ce phénomène.

Les nuisances causées par le phytoplancton marin, qu'elles s'accompagnent ou non des pullulations désignées sous les noms d'efflorescences, «eaux colorées », «eaux rouges » ne peuvent plus être considérées comme bénignes. Ces phénomènes préoccupent, à juste titre, tout autant le public, les aquaculteurs que la communauté scientifique. D'après Touahria (2004),les échantillons de phytoplancton récoltés sur les côtes algériennes indiquent la présence d'espèces toxiques telle que *Prorocentrum lima*, *Noctiluca scintillans, Pseudo-Nitzschia muliseries* une Diatomée observée dans le golfe d'Annaba lors de la période d'eutrophisation, sans oublier le genre *Dinophysis* qui compte des espèces très toxiques.

La composition du phytoplancton des côtes algériennes indique la présence d'espèces toxiques telle que *Prorocentrum lima*, *Noctiluca scintillans, Pseudo-Nitzschia muliseries* une Diatomée observée dans le golfe d'Annaba lors de la période d'eutrophisation ainsi que le genre *Dinophysis* qui compte des espèces très toxiques.

Les eaux colorées de l'Est algérois de juillet 2006 : *Prolifération le 22 juillet 2006 du micro phytoplancton ainsi que des ciliées pélagiques qui sont responsables de la décoloration jaunâtre observée et signalé par l'Agence pour la promotion et la protection du littoral (APPL). Cette décoloration est due principalement à une multiplication saisonnière de dinoflagellés suite au réchauffement des eaux de surface. Cette multiplication s'est accentuée dans le temps provoquant un*

Phénomène d'eaux colorée, probablement le plus important, observé en Algérie enregistré durant l'été 2013 (24 juillet au 04 août) (Source : Internet).

Partie II. La stratégie nationale de gestion intégrée des zones côtières

1. La vision

a. Quatre défis pour la zone côtière algérienne

Le défi du développement équilibré des zones côtières, à travers un compromis entre, d'une part, le développement socio-économique, la recherche du bien être et la préservation des ressources naturelles et le maintien des services rendus par les écosystèmes littoraux et côtiers d'autre part. Ce défi exige l'adaptation des modes de consommation, de production et d'exploitation des ressources naturelles littorales et côtières.

Le défi de la gouvernance, pour la consolidation des acquis institutionnels et législatifs, pour des initiatives permettant une plus grande participation du niveau local dans la planification du développement et pour la recherche d'un financement diversifié, innovant et durable. Ce défi requiert un travail en profondeur sur les mentalités, la responsabilisation de l'échelon local, l'amélioration de l'efficacité réglementaire et fiscale et une totale implication des acteurs sociaux et économiques.

Le défi du savoir et des connaissances comme base de la décision, de la veille et de l'alerte environnementales à travers l'établissement de passerelles opérationnelles et durables entre le secteur du savoir et celui de la GIZC.

Le défi des risques émergents et des changements climatiques avec l'intégration de ces risques comme paramètre de planification des politiques publics, y compris la planification maritime spatiale dans le cadre d'une politique maritime intégrée.

b. L'énoncé de la Vision

La SN GIZC exprime une vision nationale partagée, consensuelle et claire pour le développement durable de la zone côtière, cette vision s'exprimer ainsi : « Assurer la durabilité des zones côtières, des divers services qu'elles rendent et bénéfices qu'elles génèrent en valorisant le littoral de manière à créer des richesses tout en empêchant la dégradation des milieux naturels ».

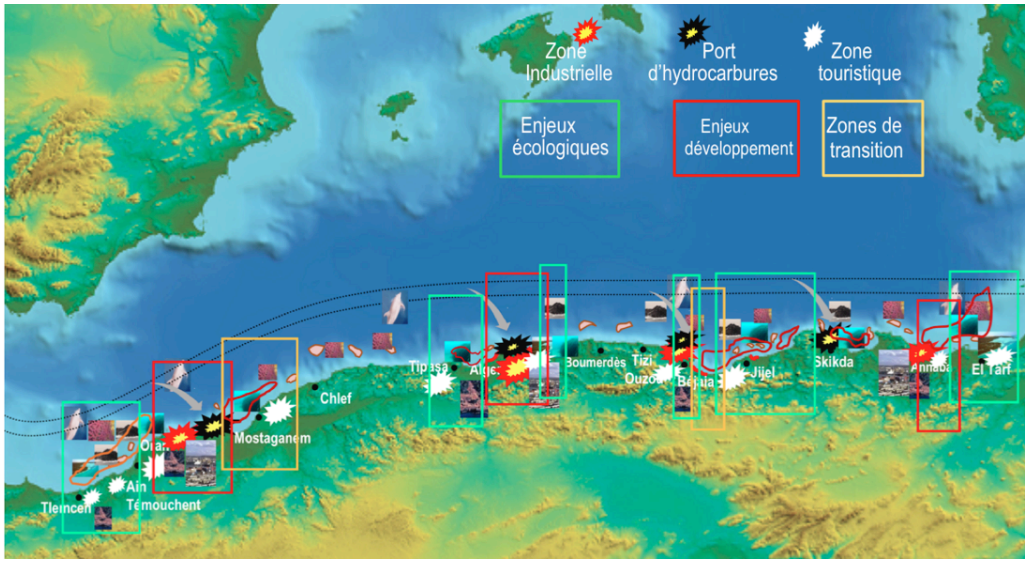


Figure 4 : Illustration des zones et des enjeux prioritaire (source : Grimes, 2013)

c. Portées spatiale et temporelle de la SN GIZC

La maitrise de la portée spatiale de la SN GIZC est une des clés du succès de la démarche préconisée pour la préservation de la zone côtière nationale et pour son développement équilibré. Cette question soulève, en outre, la problématique du dimensionnement des projets dits GIZC, de la nature et du niveau des acteurs impliqués dans le processus, et surtout de la mobilisation financière requise pour mettre en œuvre des projets.

Selon le Protocole GIZC, la zone côtière est définie […] : (i) vers la mer, par la limite de la zone côtière définie par la limite extérieure de la mer territoriale […], (ii) vers la terre, par la limite de la zone côtière définie par la limite des entités côtières compétentes […]

Dans le cas présent, la SN GIZC portera donc sur un territoire déjà défini par la loi littorale et comprenant une partie marine couvrant les eaux territoriales, et une partie terrestre qui s'étendra jusqu'aux limites administratives des wilayas côtières. En plus d'être pratique, cette option présente de nombreux avantages, notamment celui d'avoir des limites et acteurs clairement identifiés.

Selon le Protocole GIZC, la zone côtière est définie […] : (i) vers la mer, par la limite de la zone côtière définie par la limite extérieure de la mer territoriale […], (ii) vers la terre, par la limite de la zone côtière définie par la limite des entités côtières compétentes […]

Cette option permet, également la maitrise de la mise en œuvre des opérations, notamment par la responsabilisation des acteurs (wilaya, Assemblées populaires communales (APC),…). L'approche des unités administratives simplifie les processus de budgétisation des opérations. Cette approche permet dans une large mesure d'intégrer les considérations écosystémiques et celles des bassins versants, même si dans certains cas la gestion par bassin versant (cas des aquifères côtiers) ou par écosystème (cas de la protection) exige une approche intercommunale ou inter wilayas, ce qui renforce l'intersectorialité et la GIZC.

La SN GIZC s'inscrit dans le cadre général mis en place par les pouvoirs publics pour assurer le développement équilibré et équitable des territoires. Cette vision est déclinée dans le SNAT qui a pour horizon temporel 2030. La SN GIZC s'est donc fixé la même échéance en 2030, avec deux échéances intermédiaires en 2020 et en 2025 pour apporter les ajustements et les consolidations nécessaires.

2. Orientations stratégiques de la GIZC

Dix orientations stratégiques qui détermineront les domaines d'intervention prioritaire ont été identifiées par le processus participatif engagé dans le cadre de la préparation de la SN GIZC en Algérie. Ce processus a mis en relief l'importance de la planification et de la mise en oeuvre coordonnée des actions prioritaires. La prise de conscience à tous les niveaux est indispensable pour stopper le processus de dégradation des zones côtières en optimisant le cadre juridico-institutionnel existant à travers des mécanismes opérationnels. Parmi les requêtes des collectivités littorales, le besoin d''équilibre entre la nécessité de préservation des ressources naturelles côtières et le besoin d'améliorer la qualité de vie des populations est apparu comme une préoccupation majeure.

Les orientations stratégiques exigent des préalables, en particulier ceux liés au fonctionnement et à la communication institutionnels, à la performance réglementaire, à la planification financière et aux mécanismes de coordination.

Ces orientations stratégiques se déclinent comme suit *:*

La prise de conscience à tous les niveaux est indispensable pour stopper le processus de dégradation des zones côtières en optimisant le cadre juridico-institutionnel existant à travers des mécanismes opérationnels.

1. Consolider le cadre institutionnel et législatif, améliorer leur efficacité et renforcer la gouvernance ;
2. Adapter les modes de consommation et d'utilisation des ressources naturelles littorales et des zones côtières et les modes de production;
3. Prendre appui sur le savoir et la concertation pour asseoir la décision ;
4. Renforcer la veille, l'alerte, le suivi et l'évaluation environnementale dans les zones côtières ;
5. Assurer la connectivité des aires marines et côtières protégées à travers un réseau national effectif, efficace, dynamique et durable ;
6. Renforcer les capacités humaines et adapter les formations aux besoins de la GIZC ;
7. Améliorer la sensibilisation et la communication environnementale, impliquer et appuyer la société civile pour une appropriation des mesures de protection et de développement durable des zones côtières ;
8. Innover, diversifier et optimiser le financement ;
9. Optimiser le cadre de la coopération internationale et régionale ;
10. Intégrer les risques liés aux CC dans la planification des zones côtières.

2.1. Consolider le cadre institutionnel, législatif et règlementaire, améliorer leur efficacité et renforcer la gouvernance côtière

2.1.1. Renforcement du CNL

Le CNL qui est l'institution qui a vocation «littoral», ne dispose pas de toutes les attributions lui permettant de coordonner l'action publique en matière de protection et de préservation de la zone côtière. Son statut actuel ne peut pas, non plus lui permettre de satisfaire correctement à des missions d'arbitrage, y compris techniques. La jeune expérience du CNL a montré les limites de son organisation actuelle, en particulier l'inefficacité de ses antennes de wilayas, sachant que ses activités de terrain nécessitent l'adaptation de son cadre administratif pour soutenir ses activités techniques, comme le suivi scientifique des sites de gestion, notamment ceux à forte valeur patrimoniale. Ce suivi exige la mobilisation de moyens spécifiques et des ressources humaines extra-CNL, et par conséquent des procédures adaptées.

L'inflation des objectifs dans l'état actuel de l'organisation du CNL est contre productive. Afficher trop d'ambitions dans ces conditions générera des attentes, aussi bien au niveau de la tutelle que pour les territoires, que le CNL n'est pas en mesure de satisfaire aujourd'hui, au risque d'entamer son crédit.

Le CNL doit définir, afficher et promouvoir sa doctrine en fixant des axes stratégiques raisonnables et porteurs en même temps. Cette doctrine s'appuie sur : (i) les missions du CNL; (ii) ses capacités financières, ses moyens matériels, ses ressources humaines ainsi que son opérationnalité ; (iii) le niveau d'implication des autres acteurs.

Action 1.1. Réviser les statuts du CNL

Le renforcement des compétences du CNL, notamment en matière de coordination, lui permettra jouer un rôle effectif dans la mise en œuvre de la GIZC en tant qu'outil d'arbitrage technique. Cette option, présente l'avantage de ne pas bouleverser le paysage institutionnel actuel et de ne pas créer des compétitions inutiles. Toutefois, les préalables à la performance du CNL sont liés à son repositionnement par rapport aux autres acteurs du littoral, en particulier les collectivités locales, les établissements ayant des prérogatives similaires à celles du CNL, les professionnels, et la société civile. Ce repositionnement est important pour la visibilité du CNL et suppose que celui-ci intègre les commissions de wilayas, notamment, celles qui traitent des projets d'investissement et les autres commissions techniques, comme les commissions d'urbanisme, où la présence du CNL lors de la validation des instruments de planification de l'espace côtier est nécessaire.

Les nouvelles missions proposées pour le CNL incluent de soumettre aux autorités compétentes des avis et des propositions, ainsi que la coordination des actions publiques dans les zones littorales et côtières. Il est également proposé que le CNL puisse définir les objectifs et les actions nécessaires pour l'aménagement, la protection et la mise en valeur du littoral, dans une perspective GIZC, produire un avis sur consultation dans le cadre de la rédaction des textes réglementaires relatifs au domaine public maritime, et participer aux travaux de prospective, d'observation et d'évaluation conduits sur le littoral et dans les zones côtières.

La révision du décret du CNL permettra de le doter des attributions, des moyens et des organes qui lui font défaut, et la mise en cohérence de son organigramme aux besoins de la GIZC, notamment :

1. de veiller à l'intégration de la dimension environnementale et de l'approche GIZC dans les politiques sectorielles (tourisme, industrie, agriculture, transport, énergie, etc.);
2. d'assurer la coordination entre les agences locales de protection et de promotion du littoral ;
3. d'assurer la maîtrise foncière pour la préservation de la bande côtière ;
4. d'évaluer les études d'impact en rapport avec les zones côtières ;
5. de superviser la gestion des espaces côtiers et d'assurer le suivi des opérations d'aménagement en veillant à la conformité avec les règles et les normes requises ;
6. d'assurer le suivi des infractions relatives au domaine public maritime ;
7. de jouer un rôle d'observatoire de l'évolution des écosystèmes côtiers ;
8. d'élaborer des études relatives à la protection du littoral et à la mise en valeur des zones humides et naturelles ;
9. d'entreprendre des recherches, études et expertises relatives à la préservation des zones côtières (terrestres et marines) ;
10. de mettre en place une veille stratégique (technique, scientifique et réglementaire),
11. d'élaborer et de mettre à jour une banque de données relatives à la GIZC en coordination avec les autres secteurs.

La clarification et la formalisation des relations entre les directions de l'environnement des wilayas et les antennes de wilayas du CNL constituent, en outre, un élément central de l'opérationnalité de ces dernières. Le positionnement institutionnel et opérationnel des agents du CNL dans les wilayas côtières se trouve pénalisé par l'absence de formalisation de ses rapports avec les Directions de l'environnement de wilayas (DEW). Les DEW des wilayas côtières disposaient avant la création du CNL d'un bureau « littoral ». Ces bureaux existent à ce jour et remplissent, globalement, des missions identiques à celles des antennes du CNL.

Action 1.2. Renforcement et redéploiement des ressources humaines du CNL

La qualité des ressources humaines constitue un autre préalable à l'efficacité du CNL, alors que la polyvalence de ses agents, en raison de l'originalité de cette institution, qui exige une démarche de gestion particulière, leur permettra de remplir convenablement leurs missions. Ce préalable est, en outre, conditionné par la mise en place de procédures afin d'améliorer l'opérationnalité et les partenariats.

Afin de remédier à cette situation, il est recommandé de réorienter le personnel dédié exclusivement aux activités littorales et côtières de la DEW vers d'autres missions, de mobiliser une seule personne qui assurera une coordination étroite et permanente avec l'antenne CNL de wilaya, et de permettre à travers la DEW à l'antenne du CNL de participer aux comités techniques. La DEW pourra également soumettre toutes les demandes d'autorisation, les requêtes, les évaluations de projets et/ou d'activités programmées ou planifiées dans le domaine littoral à un avis formel du CNL.

2.1.2. Renforcement et adaptation du cadre législatif et réglementaire

Action 1.3. Repenser la loi « littoral » et mise en conformité avec l'approche GIZC

Globalement, la loi littorale n'a pas permis de maitriser, ni de stopper la dégradation des zones côtières, encore mois d'inverser cette tendance. Toutefois, il y a lieu de souligner, la mise en œuvre partielle de cette loi à travers la création du CNL et son opérationnalisation

progressive, le bornage du littoral, le lancement d'une partie des Plans d'aménagements côtiers (PAC) et de la délimitation des zones côtières à risques. En outre, les grandes orientations de la politique de gestion durable des zones côtières sont déterminées sur la base d'un programme et des objectifs cohérents entre l'Etat, les collectivités territoriales et les établissements publics des zones côtières concernées. A cet effet, l'intégration doit être à la fois spatiale, administrative et sectorielle.

L'amendement de la loi littorale doit permettre la délimitation des zones côtières, (délimitation, cartographie juridique, cartographie environnementale, inventaire, zone côtière et la propriété foncière) ainsi que les fondements de la GIZC, (protection et utilisation durables des zones côtières et de leur ressources, activités réglementées, notamment les règles générales en d'agriculture, industrie, tourisme et activités sportives et de loisirs, infrastructures, ports et ouvrages maritimes, sensibilisation, formation, éducation et recherche). La révision de la loi « littoral » devrait également permettre le renforcement des institutions, notamment le CNL et la mise en œuvre totale des instruments de la GIZC.

Cette révision de la loi doit, aussi, porter sur les aspects liés à la protection des écosystèmes, des espaces naturels du patrimoine culturel, en complémentarité avec la loi sur les aires protégées dans le cadre du développement durable promulguée en 2011 (zones humides, iles, eaux souterraines et zones d'interfaces, dunes, parcs côtiers, introduction et réintroduction d'espèces, protection du patrimoine culturel, mesures provisoires de protection). De nouvelles dispositions devraient être précisées concernant la lutte contre l'érosion du sol et de la ligne côtière, (zones critiques, couvert végétal, extraction de sable) ainsi que la lutte contre les pollutions et mesures de prévention des catastrophes, (assainissement et STEP, déchets, propreté des plages et qualité des eaux de baignade, pollution tellurique, lutte contre les catastrophes naturelles) et l'accès au rivage, (accès aux plages et aux côtes, servitudes de passages, concession d'utilisation des plages, circulation des véhicules, randonnées).

Enfin, un renforcement des dispositions financières à travers de nouvelles mesures d'incitation économique et fiscale favorisant l'application de technologies non polluantes et l'internalisation des coûts écologiques ; ainsi que la révision des dispositions pénales sont attendus du réaménagement de la loi « littoral ».

Action 1.4. Etablir la nomenclature des activités autorisées et réglementées dans les zones côtières et celles nécessitant la proximité de la mer

Le développement des activités au niveau de la zone côtière doit impérativement accorder la priorité aux activités économiques exigeant la proximité immédiate de la mer avec une utilisation minimale des ressources naturelles. Cela viendra soutenir la gestion intégrée et écologique des ressources en eau et des déchets. Cela suppose, aussi, l'adaptation de l'économie côtière et maritime à la nature fragile des zones côtières ainsi que la protection des ressources de la mer contre les pollutions.

Action 1.5. Délimitation du domaine littoral et propriété foncière

Le PAC, réalisé dans le cadre d'un processus de concertation avec les collectivités locales délimite géographiquement la zone côtière tant du coté marin que terrestre en tenant compte des équilibres de l'environnement et des intérêts économiques locaux. Cette délimitation est signalée dans les plans d'aménagement et d'urbanisme.

Cette délimitation peut le cas échéant, servir de base aux autorités publiques compétentes pour procéder à l'expropriation pour cause d'utilité publique pour les zones de grande valeur écologique ou paysagère, ou des zones abritant l'habitat des espèces protégées. Toutes les activités ayant pour assiette la zone côtière et susceptible d'avoir un impact dommageable, tant maritime que terrestre, font l'objet d'une autorisation administrative préalable qui peut contenir des prescriptions particulières en vue d'une prise en compte effective de la GIZC.

Action 1.6. Création du corps des inspecteurs (police) du littoral (rattachés au CNL)

Ce corps assermenté constitue le chainon manquant dans le dispositif actuel puisque les antennes de wilayas du CNL qui devraient veiller à la mise en œuvre de la loi littorale ne sont pas dotées de la puissance publique qui leur permet d'engager des procédures judiciaires suite à des constats d'infraction et de non-conformité vis à vis des dispositions de la loi littorale.

Les inspecteurs du littoral auront pour prérogatives, entre autres, d'inspecter les installations industrielles implantées dans la zone littorale, de veiller à la conformité des activités humaines dans le domaine littoral par rapport à la loi littorale, et de s'assurer, en coordination avec les institutions habilitées, de la conformité des rejets et des déversements aboutissant dans les milieux récepteurs côtiers (oueds, lacs, lagunes, mer, zone humide…). Dotés du pouvoir de police judiciaire, les inspecteurs du littoral pourront constater toute infraction à la réglementation en vigueur et engager les procédures judiciaires, et d'assurer, en coordination avec les institutions habilitées, le contrôle des activités menées dans le domaine littoral.

2.1.3. Consolidation des mécanismes de gestion intégrée et durable des ressources en eau

La dimension stratégique de l'eau, caractérisée par la rareté et la pénurie, impose une politique de mobilisation maximale et d'exploitation rationnelle de cette ressource. L'analyse du cadre législatif et réglementaire existant montre: (i) que l'Algérie dispose d'un arsenal juridique[8] étoffé régissant la question de l'eau dans toutes ces dimensions, et favorisant une gestion intégrée de ces ressources ; (ii) l'existence d'administrations centrale et locales; (iii) le rôle prépondérant des pouvoirs publics.

Le cadre institutionnel de la gestion intégrée de l'eau[9] est définit par la loi n° 05-12 relative à l'eau. Ce cadre a permis la création d'un "Conseil national consultatif des ressources en eau" chargé d'examiner les options stratégiques et les instruments de mise en œuvre du Plan national de l'eau (PNE) ainsi que toutes questions relatives à l'eau pour lesquelles son avis est demandé (art. 62).

Cette loi définit les instruments institutionnels de la gestion intégrée de l'eau qui sont : le PNE et les Plans directeurs d'aménagement des ressources en eau qui constituent avec le projet Gestion Intégrée des Ressources en Eau (GIRE) et le Plan national de communication les documents de planification de référence. Des efforts considérables[10]ont été consentis par les pouvoirs publics en matière de réalisation d'infrastructures d'assainissement, de gestion et de réglementation. Depuis 2005, plusieurs milliers de km de linéaire de réseau d'assainissement et de nombreuses stations d'épuration ont été réalisés dans les wilayas côtières.

[8]La loi n°05-12 du 4 août 2005 relative à l'eau, Lois N°90-08 et N°90-09 d'avril 1990 relatives à la Commune et à la Wilaya et qui définissent les compétences de ces dernières en matière de service public de l'eau, Loi n° 03-10 relative à la protection de l'environnement.

[9]Le Ministère des ressources en eau, qui a compétence en matière de " *recherche, exploitation, production, stockage, distribution de l'eau potable et industrielle, assainissement et épuration des eaux usées pour tous les usagers domestiques, agricoles et industriels*" a opté pour une stratégie de l'eau portée par des programmes quinquennaux visant à : (i) accroître et sécuriser la mobilisation des ressources en eau conventionnelles et non conventionnelle; (ii) garantir l'accès à l'eau et améliorer la qualité des services; (iii) assurer l'accès à l'assainissement et protéger les écosystèmes hydriques ; (iv) soutenir la stratégie de sécurité alimentaire avec l'extension des zones irriguées.

[10]Situation générale de l'assainissement des eaux usées urbaines en Algérie/DAPE/MRE/2012

Par ailleurs, la réutilisation des eaux usées épurées, notamment à des fins agricoles, est devenue un axe stratégique du secteur des ressources en eau en Algérie. Moins coûteuse, cette option repose sur les 750 Hm^3/an; récupérer 40% de ces rejets équivaudrait à produire l'équivalent de six barrages d'une capacité de 60 Hm^3. En outre 135 STEP d'épuration ont été réalisées et 41 sont en cours de réalisation avec une capacité de traitement de 567 Hm^3/an, dont une grande partie est exploitée dans l'agriculture. 176 stations d'épuration au total, formeront le parc des STEP à l'horizon 2030 (PNE, 2010).

Le dessalement de l'eau de mer est également une option stratégique pour sécuriser l'alimentation en eau potable. 17 stations de dessalement sont fonctionnelles, soit une capacité totale de 847 500 m3/j, en attendant la finalisation de 08 autres de grande capacité (100 000 et 500000 m^3/j). Ce qui permettrait de produire un total de 2 367 500 m^3/j à l'horizon 2030 (PNE, 2010). La problématique des aquifères côtiers est directement prise en charge par la loi relative à l'eau qui a consacrée plusieurs dispositions aux eaux souterraines, notamment en rapport avec la recherche et à l'évaluation (art. 2 et 51), l'identification (art. 5), la protection contre la pollution (art. 31, 38 et 46), les modalités d'utilisation (art. 75, 76 et 79), l'information (art. 69) ainsi que les objectifs de qualité (art. 50).

Il est nécessaire d'améliorer la protection des ressources en eau en délimitant[11] de manière pertinente les périmètres de protection dans les zones de prélèvement d'eau destinée à l'alimentation en eau potable.

En effet, les arrêtés portant création de périmètres de protection ont été promulgués conformément à la réglementation en vigueur (décrets exécutifs n°07-399 en 2007 et n°10-73 en 2010) mais leur mise en œuvre correspond essentiellement à des espaces géographiques plus ou moins arbitraires, sans avoir nécessairement un rapport cohérent avec la vulnérabilité des zones. Ces situations doivent être absolument améliorées d'autant plus que l'article 31 affirme clairement que "Pour les nappes aquifères surexploitées ou menacées de l'être, il est institué des périmètres de protection quantitative en vue d'assurer la préservation de leurs ressources en eau."

A cet effet, il est primordial d'établir, pour chacun des aquifères côtiers des cartes de vulnérabilité et des cartes de risques à la pollution. Ces cartes constituent de précieux outils d'aide à la décision[12].

Par ailleurs, il est impératif de procéder au développement, à la consolidation et à la généralisation des activités liées à la recherche des techniques alternatives de préservation de la ressource. Parmi ces activités: (i) la recharge artificielle des nappes; (ii) la réutilisation en agriculture des eaux épurées;(iii) l'amélioration de la performance des infrastructures hydrauliques, notamment la détection et réparation des fuites des réseaux de distribution où les pertes sont évaluées à 40% du volume distribué ainsi que le développement de systèmes d'irrigation économes en eau.

[11] Les articles 30 à 33 de la loi 05-12 relative à l'eau régissent la protection de la ressource en eau alors que l'article 43 de la loi portant sur le code des eaux impose la mise en place de périmètres de protection dans les zones de prélèvement d'eau destinée à l'alimentation en eau potable

[12] En application du Programme "Gestion Intégrée des Ressources en Eau dans le bassin hydrographique côtier algérois 2A", l'ensemble de la plaine de la Mitidja a fait l'objet d'une étude de vulnérabilité ponctuée par l'établissement de la carte de vulnérabilité à la pollution au 1/100000ème; ainsi qu'une carte plus détaillée (1/50000ème) de la partie est de la Mitidja. Un réseau de suivi qualité ainsi qu'un contrôle sanitaire des eaux doit être régulièrement effectué pour maintenir une qualité sur les eaux et limiter leur contamination.

Concernant la domanialité, le trait essentiel qui caractérise les aquifères côtiers algériens résulte de leur appartenance au domaine public de l'Etat. La constitution algérienne affirme que : « La propriété publique est un bien de la collectivité nationale. Elle comprend le sous-sol, les mines et les carrières, les sources naturelles d'énergie, les richesses minérales, naturelles et vivantes des différentes zones du domaine maritime national, les eaux et les forêts. Elle est, en outre, établie sur les transports ferroviaires, maritimes et aériens, les postes et les télécommunications, ainsi que sur d'autres biens fixés par la loi.» (Article 17).

Une meilleure gestion de l'eau et l'utilisation de techniques d'irrigation modernes permettraient de réduire la demande de 30 %. Le Ministère des ressources en eau et de l'environnement (MREE) dispose d'institutions administratives centrales et de wilayas spécifiques pour la prise en charge des ressources en eau ainsi que des institutions de régulation, de recherche, de gestion et de consultation.

Il n'existe aucune institution équivalente à celle des wilayas au niveau communal. En effet, les seules attributions de la commune dans le domaine des ressources en eau sont notifiées dans l'article 112 de la loi n° 11-10 sur la commune : « *La commune contribue à la protection des sols et des ressources en eau et veille à leur utilisation optimale* ». Cette situation accorde une place prépondérante à l'administration centrale dans le domaine de la décision, ce qui pose la question de la pertinence de l'échelle de territoire pour la mise en œuvre de la GIZC.

La loi n° 05-12 du 04 août 2005 relative à l'eau consolide cette disposition et stipule que les eaux souterraines font partie du Domaine public hydraulique (DPH) naturel (article 4). Cette considération légale des aquifères côtiers comme une partie intégrante du domaine publique étatique constitue sans doute un élément important pour l'encadrement de la gestion intégrée des zones côtières, étant donné l'orientation protectrice qui caractérise cette notion. Il reste, cependant, des efforts supplémentaires à accomplir en matière de respect des procédures et de gestion par l'urgence dans certaines situations.

Ce n'est donc pas l'insuffisance réglementaire qui est pointée, mais plutôt le manque d'application des dispositions règlementaires en vigueur alors que les acteurs locaux voient dans la création d'une police du littoral une réponse à la GIZC. Il est, en plus, proposé de s'inspirer du décret exécutif n°10-25 du 12 janvier 2010 fixant les modalités d'octroi de la concession pour l'établissement d'installations de prélèvement d'eaux souterraines ou superficielles, pour réglementer l'approvisionnement autonome de zones ou unité industrielles qui fera du concessionnaire le seul responsable de ses installations d'eaux usées et leurs rejets.

Concernant les Déchets industriels spéciaux (DIS), la loi 01/19 responsabilise les producteurs qui sont tenus de prendre en charge le traitement et/ou l'élimination des déchets qu'ils génèrent, or le Programme national de gestion des déchets spéciaux (PNAGDES) semble centraliser le processus qui peine à se mettre en place.

2.1.4. Amélioration et consolidation du dispositif de gestion intégrée des déchets solides

Les zones côtières subissent les effets négatifs liés aux déchets solides, aussi bien à terre qu'en mer, avec des conséquences visuelles et des risques sanitaires.

Le renforcement de la gestion intégrée des déchets solides exige des mesures réglementaires, institutionnelles et organisationnelles supplémentaires. Afin de faire face au volume croissant des déchets au niveau des zones côtières, les wilayas et les communes devraient se doter de règlements sanitaires adaptés au contexte local et aux choix stratégiques spécifiques[13]. De même que la loi 01-19 relative à la gestion des déchets doit être révisée, pour notamment compenser les carences en matière de coordination intersectorielle et préciser les rôles des différents secteurs dans la mise en œuvre de stratégies sectorielles de gestion des déchets.

Une réglementation spécifique relative à la gestion des déchets dans les zones côtières et les zones protégées et une autre pour la promotion de l'investissement dans les activités de gestion des déchets devra compléter la réglementation régissant les conditions de création et de fonctionnement d'établissements publics intercommunaux et des dispositions spécifiques pour la concession du service public de gestion des déchets.

A cet effet, les Etablissements publics à caractère industriel et commercial (EPIC) chargés de l'exploitation des Centre d'enfouissement techniques (CET) devraient exercer leur compétence de traitement des déchets ménagers pour le compte des communes qui en seront membres[14]. Par ailleurs, il y a lieu d'amender le décret 83-200, relatif aux établissements publics locaux qui régit en même temps les établissements publics à caractère administratif et les EPIC, et de l'adapter aux nouvelles donnes économiques et aux missions qui doivent s'inscrire dans le cadre de la déconcentration du service public et de la solidarité intercommunale.

La révision des statuts s'imposera alors pour faciliter la gestion et valoriser ce secteur qui ne doit plus fonctionner comme un simple appendice de la fonction publique locale, mais en tant qu'entreprise à caractère industriel et commercial assurant un service public. Fixer des normes environnementales relatives aux conditions d'exploitation des CET, notamment en matière de réduction sinon l'élimination des impacts sur l'environnement, renforcera le dispositif de contrôle de la conformité des CET. La séparation entre le maître de l'ouvrage et le contrôle est essentielle. La question du partage des pouvoirs et des prérogatives reste posée.

[13]Ces règlements sous forme de délibérations ou d'arrêtés existaient autrefois (ex. le règlement sanitaire de la ville d'Alger de 1977, le règlement urbanistique et sanitaire du gouvernorat du Grand Alger de 1998).

[14]Actuellement, ces établissement sont sous tutelle de la Wilaya et les communes sont en position non pas de "membres" mais de bénéficiaires de prestations. Ces EPIC devraient être considérés comme des établissements intercommunaux, les missions de collecte et de traitement des déchets n'étant pas dévolues aux wilayas.

2.1.5. Adaptation du cadre réglementaire du tourisme à la GIZC

Constituant certes un cadre de référence pour la protection et la valorisation du littoral algérien, la loi « littoral » est très contraignante pour les autres secteurs économiques notamment le tourisme, sans pour autant donner des alternatives valables aux différents secteurs (tourisme, habitat…). Il y a lieu de préciser des mécanismes d'application différenciés et plus souples en fonction des niveaux de naturalité du littoral (une carte de zoning s'impose) :

i. au niveau des espaces déjà artificialisés les dispositions devraient être plus flexibles,
ii. au niveau des espaces encore à l'état naturel, la loi devrait être strictement appliquée,
iii. au niveau des espaces naturels vulnérables situés à proximité des grandes villes et des métropoles qui subissent de grandes pressions (urbanisation, tourisme…), des dispositions spécifiques devraient être prises.

Cas de la gestion des forêts comme espace fragile et convoité à l'intérieur des ZEST méritant plus de précisions sur le plan réglementaire : (i) aménagement des forêts ou partie des forêts; accueil du public, sylviculture adaptée, et prise en charge des extensions des reboisements le cas échéant, (ii) prise en compte des aspects paysagers et de la fréquentation dans les plans de gestion des études d'aménagement des forêts paysagères et récréatives, (iii) institutionnalisation de l'équipement et de la gestion des forêts touristiques. Ceci dot se répercuter sous forme de termes de référence plus clairs dans les cahiers des charges des plans d'aménagement touristique (loi 03-03 relative aux ZEST). En effet, cet instrument opérationnel de mise en tourisme en zone côtière reste aujourd'hui insuffisant pour prendre en charge la durabilité dans ce milieu fragile et sensible, d'autant plus qu'il définit un phasage très semblable à celui d'un Plan d'occupation du sol (POS) ordinaire, à savoir : un diagnostic et variante d'aménagement, un plan d'aménagement détaillé et un dossier d'exécution.

Afin de pallier aux carences, le cadre juridique du tourisme doit s'adapter à la GIZC, avec des textes d'application plus explicites en matière de démarches exécutoires permettant de :

- déterminer la vocation de chaque zone touristique (tourisme social, tourisme rural, écotourisme…),
- identifier les zones aménageables et celles constructibles, en précisant le pourcentage de naturalité et le nombre de lits/hectare par rapport à l'empreinte écologique de chaque ZEST (préciser la densité en relation avec la capacité d'accueil de chaque territoire).
- préciser les procédures et les compétences concernant les espaces déjà urbanisés à l'intérieur des ZEST, sachant que plus de 20% de ces dernières sont artificialisées. Cette question concerne le secteur du tourisme et/ou celui de l'urbanisme et de l'habitat.
- éclaircir les mécanismes de gestion et de prise en charge des sites historiques et archéologiques ; ainsi que des espaces protégés tel que les forêts à l'intérieur des ZEST.
- prévoir un ancrage juridique pour réglementer la procédure d'approbation des plans d'aménagement touristique, en impliquant d'avantage la société civile et les collectivités locales, afin d'assurer une appropriation et un portage du plan au niveau local.
- prévoir un ancrage juridique permettant de réglementer la gestion des espaces communs à l'intérieur des ZEST.

2.1.6. Améliorer la performance du dispositif de protection du patrimoine culturel

La zone côtière a le privilège de contenir 2 des 7 sites de l'Algérie classés Patrimoine mondial par l'UNESCO : les sites de la Casbah et de Tipasa.

Depuis l'amendement de 1998 à la loi de 1967, l'aire d'exclusivité des constructions autour des monuments classés a été ramenée de 500 m à 200 m, ce qui est dans de nombreux cas insuffisant. La stratégie recommande que la détermination de l'aire d'exclusivité considère l'état du monument, la nature des agents[15] naturels et anthropiques pouvant favoriser sa dégradation ou à sa protection et, au cas par cas, d'autres facteurs que les restaurateurs et spécialistes du secteur de la culture peuvent considérer en accord avec les aménageurs afin de protéger le bien culturel d'une détérioration liée aux travaux qui pourraient être entrepris. La distance de 500 m pourrait être rétablie, tout en indiquant que celle-ci peut être réduite à 200 m au maximum après évaluation des risques pouvant endommager le vestige culturel.

La loi institue, en outre, la commission nationale de protection des biens culturels et du patrimoine national au niveau du Ministère de la culture, et des commissions locales au niveau de chaque wilaya, rapprochant ainsi les autorités locales de leur patrimoine. Toutefois, cette mesure reste insuffisante car elle ne définit pas les compétences des autorités locales par rapport à celles du Ministère de la culture, notamment en termes d'expertises et de prise en charge des opérations de restauration. Le wali pourrait, en collaboration avec le Ministère de la culture, inscrire dans le budget de la wilaya des financements destinés à des opérations de restauration et de prise en charge des vestiges dépendant de sa circonscription administrative. Il pourrait également assurer, dans le cadre de la SN GIZC, la coordination entre l'ensemble des parties prenantes de sa circonscription, en usant d'autres cadres juridiques (comme la législation pour la protection du littoral par exemple) pour optimiser la prise en charge du patrimoine culturel côtier. En outre, la loi de 1998 reste peu contraignante et son application est encore insuffisante. Le déficit dans les différents domaines d'expertise, de sauvegarde, de restauration et de gestion du patrimoine, ainsi que le cloisonnement sectoriel, aggravent encore la situation.

Les prérogatives des commissions de protection des biens culturels et du patrimoine instituées au niveau de chaque wilaya devraient être étendues pour la prise en charge des vestiges et monuments culturels et historiques sous leur juridiction. Au-delà de leur relation hiérarchique avec la commission nationale dont le siège est au Ministère de la culture, les commissions de wilayas peuvent faire valoir leurs compétences notamment dans la recherche et la mise à disposition de finances locales au service de la restauration, de la protection et du sauvegarde des vestiges, et toute action devant toucher l'intégrité de tout vestige patrimonial doit être menée en étroite collaboration avec les instances culturelles locales et centrales chargées de la gestion du patrimoine culturel et historique. Ce mode de gestion intégrée contribuera à une meilleure protection de ces vestiges.

La loi de 1998, a institué trois nouveaux instruments règlementaires pour la protection et la mise en valeur des vestiges du patrimoine culturel et historique. Il s'agit du Plan de protection et de mise en valeur des sites archéologiques du Plan permanent de sauvegarde et de mise en valeur des secteurs sauvegardés et du Plan général d'aménagement des parcs culturels. Pour le bon fonctionnement de tous ces appareils de gestion du patrimoine il est

[15] Nature des matériaux utilisés lors de la construction, exposition à l'ensoleillement, ventilation pour l'assèchement des murs, notamment en zone littorale, danger qu'il encoure par les travaux de Génie civil devant être entrepris dans ses environs immédiats

nécessaire de combler les déficits actuels humain, notamment spécialisé, et financier, destinés à la protection et la promotion du patrimoine dans son ensemble.

La création des secteurs sauvegardés du Vieux Ténès et de la Casbah de Dellys permet de les mettre dans des cadres distinctifs favorisant leur sauvegarde, et de stopper leur dégradation. Mettre la Casbah d'Alger dans ce nouveau cadre de « secteurs sauvegardés », alors qu'elle est déjà un site classé au Patrimoine mondial, permet effectivement de multiplier les sources de financement pour la sauvegarde du site dont la détérioration ne cesse de s'aggraver au fil du temps. Ce cas nous permet d'attirer l'attention sur une réalité qui, malheureusement, est présente dans de nombreux cas de sites classés aussi bien à l'échelle nationale qu'internationale comme c'est le cas de la Casbah d'Alger. Il est à déplorer l'état d'abandon qu'ils présentent à tout visiteur. Il ne suffit pas de classer des sites patrimoniaux, il faudrait que leur classement soit automatiquement suivi d'une prise en charge réelle et effective de sa restauration et sa préservation afin de promouvoir son intégration dans le paysage culturel et économique de la société.

2.1.7. Consolider l'intersectorialité et l'intercommunalité sur le littoral algérien

- Le morcellement des responsabilités et la consolidation de l'intersectorialité

Le processus de concertation et de consultation initié par le ministère chargé de l'environnement pour l'élaboration de la SN GIZC, mené à diverses échelles du territoire et de la responsabilité et impliquant les secteurs intéressés et/ou agissant dans la zone côtière, a mis en lumière un besoin évident de renforcer l'intersectorialité.

Le CNL, qui détient une partie de cette transversalité, concernant le littoral, ne dispose pas de toutes les attribution pour cela ; en effet, rien n'indique dans ses missions qu'il est, par exemple, chargé de mener et de réaliser les arbitrages institutionnels et techniques dans le cas de conflits d'usage ou de planification dans les zones côtières et littorales, et les textes régissant le littoral tels que formulés, y compris les décrets d'application de la loi 02-02, ne règlent pas de manière définitive la question de la coordination et de l'arbitrage dans les zones côtières. Dans l'état actuel, ces compétences sont morcelées entre divers acteurs institutionnels

Le « morcellement » des responsabilités en matière de préservation de l'environnement est dû au fait que chaque secteur dispose de stratégie de développement qui n'inclue pas forcément les questions liées à la GIZC de manière générale, et aux questions d'hygiène du milieu en particulier. Les questions environnementales sont souvent considérées comme étant du seul ressort des communes, combien même la législation en vigueur délimite les responsabilités. Si la législation nationale couvre plus ou moins bien les aspects techniques liés à l'environnement, notamment la gestion de l'eau et des déchets, la faiblesse dans les procédures de coordination des actions notamment au niveau local se fait grandement sentir et fragilise la complémentarité des actions. L'amélioration de la coordination devait assurer une plus grande la cohérence et complémentarité entre les stratégies sectorielles.

Action 1.7. Activer le haut conseil de la mer

Le Haut conseil de la mer (HCM) est l'organe par excellence de la planification[16]des activités et des usages marins. Cet organe doit avoir un rôle fondamental dans la politique maritime intégrée du pays (art. 2).

[16]Décret présidentiel n°98-232 du 18 juillet 1998 portant création du Haut conseil de la mer et fixant ses missions, son organisation et son fonctionnement.

Toutefois, ce haut conseil n'a jamais été effectif alors que sa mise en œuvre aurait permis de disposer d'un cadre de concertation et de planification pertinent. En tant qu'outil d'appui à la démarche GIZC, le HCM est chargé, entre autres, de « fixer les mesures nécessaires à prendre et les moyens à mettre en œuvre pour une gestion intégrée et durable des espaces maritimes sous juridiction nationale et du littoral ».

Outre cette mission GIZC, le HCM[17], doit évaluer régulièrement la mise en œuvre des dispositifs législatifs et réglementaires relatifs à la mer et décider des mesures appropriées, fixer l'ensemble des moyens nécessaires à la préservation du milieu marin, et suivre l'évolution de la politique internationale des mers, océans et des fonds marins.

Action 1.8. Mise en place des commissions des aires protégées (nationale et de wilayas)

La concrétisation du plan d'action national sur les aires marines et côtières protégées requiert l'amélioration des connaissances, la mobilisation et l'implication des acteurs clés, le renforcement des capacités, la consolidation des échanges et de la concertation entre les acteurs opérationnels, ainsi que la mise en œuvre et au renforcement du cadre réglementaire.

Aussi, la mise en place des commissions nationale et de wilayas des aires protégées, prévues par la loi n° 11-02 du 17 février 2011 relative aux aires protégées dans le cadre du développement durable est un préalable à la mise en œuvre du plan susmentionné. Ces commissions ont un rôle central à jouer dans le processus de classement et de protection des espaces marins et côtiers remarquables, notamment la commission nationale qui émet un avis sur la proposition et l'opportunité de classement en aire protégée et de validation des études de classement[18]. Les commissions de wilayas des aires protégées émettent un avis sur la proposition et l'objectif de classification, et approuvent les études de classification de l'aire protégée créée en vertu d'une décision du wali ou du président de l'assemblée populaire communale, lequel avis est communiqué à la commission nationale des aires protégées[19].

Action 1.9. Mise en place des Conseils de la coordination côtière (CCC)

Outre le CNL, la loi littoral a prévu d'autres instruments de gestion du littoral, notamment la mise en place de CCC, qui sont également des instruments de coordination dans les zones sensibles ou exposées à des risques environnementaux particuliers[20]. Ces CCC devraient constituer un cadre de concertation et de coordination pertinents, puisqu'ils sont prévus à une échelle opérationnelle, celle de la commune, et qu'ils ont pour mission de mobiliser l'ensemble des moyens requis pour la préservation des zones sensibles ou exposées à des risques environnementaux particuliers. Les études de délimitations de ces zones est fixée par arrêté du wali territorialement compétent ; celui-ci préside le CCC. Lorsque la zone délimitée couvre le territoire de plusieurs wilayas, le CCC est alors présidé par le ministère chargé de l'environnement.

Action 1.10. Mise en place du système d'information littoral (art. 25/ loi littoral)

Le système d'information « littoral » est une composante incontournable de la GIZC, c'est aussi un outil opérationnel qui permet de visualiser en temps réel les usages et les occupations dans les zones réglementaires prévues par la loi littorale.

[17]Le HCM s'appuie dans son fonctionnement sur quatre commissions techniques permanentes (art. 5).

[18] Art. 17.
[19] Art. 18.
[20] Art. 34.

Action 1.11. Améliorer la gestion intercommunale des déchets dans les zones côtières

Incitation à la mutualisation intercommunale

Les biens naturels sont publics et indivisibles (un bassin versant, une aire protégée, une forêt, une plage), ils appartiennent à la communauté nationale et à ce titre, ils exigent une démarche qui préserve l'accès de celle-ci à ces biens et aux services qu'ils rendent. L'intercommunalité s'impose pour une recherche d'économies d'échelle dans la gestion commune et transversale de secteurs tels l'assainissement et la distribution d'eau potable, le traitement des déchets, le transport et la protection des habitats sensibles.

En Algérie, la loi sur la commune permet l'intercommunalité, mais les types d'organisation territoriale ne sont pas prévus, d'où la nécessité de créer de nouvelles formes juridiques pour concrétiser cette solidarité intercommunale, nécessaire à la mutualisation des moyens et du savoir-faire autour de problématiques communes. Consacrée par la loi n° 11-10 du 22 juin 2011 relative à la commune (art. 215 à 217), l'organisation intercommunale entre deux ou plusieurs communes limitrophes d'une même ou de plusieurs wilayas leur permet de s'associer et de mutualiser leurs moyens en vue de développer en commun leurs territoires et/ou gérer ou assurer des services publics de proximité par conventions ou des contrats adoptés par délibérations au sein de chaque assemblée communale membre.

Le « morcellement » des responsabilités est dû au fait que les secteurs dans leur stratégies de développement n'incluent pas, systématiquement, la question de la gestion des déchets qu'ils génèrent, considérant que les questions d'hygiène sont du seul ressors des collectivités locales, combien même la loi 01-19 sur les déchets délimite clairement les responsabilités.

Dans le domaine de la gestion des déchets, cette disposition de la loi n'est pas tout à fait mise en œuvre, et les rares initiatives de création d' EPIC sont le fait de l'administration centrale (cas des CET). Ces établissements, qui sont sous tutelle des wilayas, exploitent ces installations et offrent leurs prestations aux communes territorialement concernées. Il ne s'agit donc pas de groupements intercommunaux tels que prévu par la loi sur la commune. Même si ces établissements ne sont pas créés par les communes elles-mêmes, leur existence permet à celles-ci de concéder progressivement tout ou partie des compétences en matière d'élimination et parfois même de collecte. Elles se réservent les activités de collecte et la concession au secteur privé reste très limitée faute d'entreprises spécialisées.

Le renforcement juridique de la coopération intercommunale aura pour effet de : (i) décharger les communes d'une mission encombrante et de plus en plus technique ; (ii) limiter le nombre des structures et économie d'échelle/coûts, consacrer la solidarité entre les municipalités; (iii) permettre aux petites communes de créer des établissements dotés d'outils de management moderne et d'une relative autonomie de gestion ; (iv) permettre la création d'établissements intercommunaux améliorant la collecte, la valorisation des déchets, la gestion des plages et des espaces côtiers, la gestion des parkings de plages ainsi que la restauration et la réhabilitation des espaces côtiers. Ce type d'entreprises[21] peut être envisagé sous forme de cogestion avec des coopératives de jeunes des communes concernées dans le cadre de contrats d'objectifs.

En concédant progressivement tout ou partie de leurs compétences à des EPIC ou au secteur privé, les communes pourront maîtriser les coûts de la collecte et du traitement. Des économies d'échelle sont, en outre, à rechercher dans les regroupements intercommunaux qui favorisent la concession à des entreprises qui émergeront dans le paysage économique.

[21] Montage entre groupement de 2 à 3 communes côtières, coopératives de jeunes des communes concernées, banques et ANSEJ.

Action 1.12. Renforcer l'opérationnalité de l'Agence nationale des déchets

En matière de gestion des déchets, il y a lieu de renforcer les missions transversales de l'Agence nationale des déchets (AND), notamment pour le suivi et de l'évaluation de la mise en œuvre des politiques publiques dans le domaine des déchets, la mise à la disposition des entreprises, des collectivités locales, des pouvoirs publics et du grand public, des capacités d'expertise et de conseil, l'élaboration d'outils (guides, manuels…) et des méthodes adaptés aux problématiques sectorielles, l'aide au financement de projets.

De même, l'Agence nationale des déchets doit veiller à la mise en cohérence des stratégies sectorielles et procéder au suivi et à l'évaluation des actions entreprises par chaque secteur en matière de déchets.

Les décisions concernant les déchets doivent être prises sur la base de propositions recueillies lors de rencontre formelles où les principes de la GIZC sont préalablement expliqués pour une meilleure appropriation de la démarche. C'est le cas pour le choix de sites devant accueillir les installations de traitement et/ou d'élimination des déchets (CET, centres de stockage des Déchets industriels spéciaux –DIS-), incinérateurs, unités de compostage, unité de traitement de déchets spéciaux…).

Action 1.13. Renforcer l'intercommunalité pour la maitrise de l'urbanisation

En matière d'urbanisation le recours à la concertation et au développement d'une vision intercommunale peut permettre de planifier l'urbanisation (Plan directeur de l'aménagement et de l'urbanisme – PDAU - intercommunal) afin d'éviter un urbanisme fragmenté tout en privilégiant la cohérence territoriale au profit de la préservation des ressources sensibles du littoral, de faire face à la saturation du foncier dans certaines communes du littoral, d'éviter les conurbations par la concertation intercommunale ou par les instruments d'urbanisme et de partager un avenir commun en développant des stratégies urbaines intégrées.

2.1.8. Poser les bases d'une Planification maritime spatiale (PMS), composante clé de la Politique maritime intégrée (PMI)

Aucun état méditerranéen n'a instauré la PMS de façon mature et opérationnelle en vue de la gestion de son espace maritime, encore moins pour le reste du bassin qui comprend les eaux internationales.

Cependant, les Etats Européens et les organisations régionales ont pris des initiatives qui s'apparentent à une approche de planification maritime visant à préserver cet espace commun. Parmi les zones prioritaires décrétées par la Communauté européenne figure la mer d'Alboran qui concerne l'Espagne, la Grande-Bretagne, le Maroc et l'Algérie et qui borde la côte algérienne depuis sa frontière ouest jusqu'au cap Figalo (Ain Témouchent) avec un marquage à l'est du front Oran-Almeria.

Elle constitue une Aire spécialement protégée d'importance méditerranéenne (ASPIM) au regard de ses enjeux écologiques et socio-économiques. Elle fait par ailleurs l'objet d'une concertation entre l'Algérie, le Maroc et l'Espagne sous l'égide de l'Union internationale pour la conservation de la nature UICN de Malaga (UICN, 2010).

Si l'Algérie est relativement moins concernée par le processus PMS à l'échelle de la mer d'Alboran que ses voisins espagnol, marocain et dans une moindre mesure britannique, il n'en demeure pas moins qu'elle doit rester vigilante quant à l'évolution de cet espace.

L'analyse de la faisabilité de la PMS en mer d'Alboran montre que l'Algérie apparait comme un pays relativement bien centralisés dans la prise de décision avec plusieurs centres sectoriels de coordination (CE, 2011).

A l'opposé, les directives européennes imposent à l'Espagne des politiques de décentralisation qui la place en meilleure position vis à vis de ses homologues maghrébins.

Activités en compétition	Niveau de conflits	Nécessité de zonage	Fréquence
Pêche et transport maritime		Non	Elevée
Transport maritime : marine marchande, ferries		non	
Pêche/mariculture et dragage/clapage		oui	
Pêche et structures offshore (Medgaz, câbles télécoms)			Non applicable
Dragage/clapage et structures offshore (Medgaz, câbles télécoms, prises d'eau, etc.)			
Tourisme balnéaire, plaisance et mariculture (qualité des eaux de baignade, etc.)			
Zones militaires et d'activités (préservation du capital écologique et archéologique			

En mer d'Alboran, l'établissement de zones de planification est un processus complexe. En revanche, sur la façade centre, le voisinage maritime est relativement moins préoccupant. Il en va de même pour e même que la façade « est » qui a connu un accord de délimitation maritime avec la Tunisie.

Au-delà de la prise en compte des enjeux régionaux de la PMS en Méditerranée, l'Algérie se doit de défendre les intérêts stratégiques de son espace maritime. Il devient utile d'opérer une analyse plus fine des conflits d'usage potentiels entre les activités maritimes, de façon bien plus élargie qu'une approche purement écologique d'évaluation d'impacts environnementaux (Grimes, 2012).

Pour ce faire, la vision assez sectorielle que partagent les acteurs potentiels de la PMS nationale doit être fédérée autour d'objectifs communs de planification.

- Mode opératoire, renforcer l'action de l'Etat en mer et poser les jalons de la PMS

Les perspectives d'évolution et de multiplication des activités dans l'espace maritime algérien doivent être prises en compte dans le cadre de l'action de l'Etat en mer. Ce rôle crucial qui incombe aux services de l'Etat sera amené à évoluer en parallèle au développement de l'ensemble des activités. Les propositions formulées par la SN GIZC prennent en compte les enjeux maritimes que l'Algérie doit défendre, et considèrent les principes du projet de directive européenne sur la PMS et ce, dans un souci d'harmonisation régionale, ainsi que les différents retours d'expérience disponibles.

Le ressort de la planification spatiale revient historiquement au ministère chargé de l'environnement, il est donc nécessaire qu'il en soit le coordinateur durant les phases du développement de la PMS : production, adoption, mise en œuvre, suivi et révision. En outre, la mise en place de mécanismes de coordination déconcentrée à travers les directions de l'environnement et par façade facilitera la mise en cohérence et la prise en charge des préoccupations au niveau local.

Action 1.11. Définir un cadre spatial d'exercice multisectoriel

L'adoption d'une planification maritime multisectorielle permet de résoudre en amont les conflits d'usage potentiels entre les secteurs. Ce processus pourrait être mené par le HCM, une fois activé. Le HCM apparait comme l'instance pouvant assurer la coordination de l'action de l'Etat en mer à l'échelon central.

Il est nécessaire d'activer le décret de sa création n°98-232 via de nouveaux textes règlementaires et de préciser davantage ses prérogatives et ses moyens de fonctionnement. En outre, l'amendement de la loi littorale, sur les compétences multisectorielles concernant le Domaine public maritime (DPM), relevant uniquement du secteur des travaux publics, permettra d'adapter la règlementation avec l'évolution des usages sur la masse d'eau, le sol et le sous-sol marin.

Enfin, décréter la Zone économique exclusive (ZEE), permettra, par ailleurs, d'exercer une souveraineté totale sur l'espace maritime bien au-delà d'une compétence purement halieutique[22], et de se prémunir de toute tentative visant à réduire notre compétence sur l'espace maritime national.

Action 1.12. Assurer une cohérence entre la GIZC, la planification terrestre, côtière et maritime

Le processus de la PMS doit être mené de façon cohérente avec la planification terrestre car les sources principales d'impacts sur le milieu marin sont souvent d'origine terrestre.

[22] En 1994, en attendant l'instauration des frontières maritimes avec la Tunisie et le Maroc, les zones de pêche ont été instaurées.

La cohérence entre planification terrestre, côtière et maritime doit s'appuyer sur la juxtaposition du cadastre littoral et du cadastre maritime, déclinés par wilayas et/ou regroupés par façade. Dans la pratique, il apparaît que le processus de la GIZC est souvent perçu comme étant le processus le plus prioritaire, il est recommandé de mener la PMS en parallèle et non dans l'ombre de la GIZC.

Le SNAT marque une volonté de l'Etat de s'inscrire dans la modernité à travers quatre lignes directrices : durabilité des ressources, rééquilibrage du territoire, attractivité et compétitivité des territoires, équité sociale et territoriale. Au regard de son horizon, de son assise intersectorielle et de son architecture fonctionnelle, le SNAT pourrait accueillir la planification maritime spatiale. Ce processus pourrait, superposer fonctionnellement et géographiquement un Schéma directeur maritime au SNAT.

Au regard des impératifs de cohérence de planification à l'échelle nationale, il devient nécessaire de prévoir un Schéma national d'aménagement de la mer (SNAM) afin d'éviter la superposition d'outils, de mutualiser les moyens de mise en œuvre et de respecter le planning général d'entrée en vigueur à l'horizon 2025.

Action 1.13. Mettre la concertation au cœur du processus de planification initié dans le SNAM

La participation effective de l'ensemble des parties prenantes dans la structure décisionnaire pour une meilleure efficacité d'application renforcera les actions cohérentes dans l'espace maritime national. La participation des parties prenantes, qu'elles soient publiques ou privées appartenant au secteur maritime, qui sont par ailleurs, une source en données et de retour d'expériences, doit se faire de manière transparente, ouverte et partagée.

Ceci facilitera l'acceptation des orientations stratégiques de la PMS. Le degré d'implication de ces acteurs doit être régulé, il est inutile donc de les impliquer tous au même niveau et dans toutes les étapes du processus. Il faut trouver des mécanismes de consultation régulière et d'information durant la durée du processus. Cette concertation doit s'opérer au cas par cas selon le contexte thématique et régional.

Action 1.14. Collecte des données, amélioration des connaissances et évaluation

Asseoir la PMS sur un réseau national en sciences marines et maritimes facilitera, entre autres, la mutualisation des éléments d'intérêt commun tels que le front Oran-Almeria pour alimenter nos bases de données. Le cadre offert par la Convention de Barcelone pourrait permettre la circulation et la collecte des données maritimes.

Le suivi de l'évolution des usages en mer doit être conduit de manière régulière, continue et intensifié selon les enjeux considérés pour s'insérer dans le processus adaptatif et flexible en fonction de l'évolution des connaissances. Par exemple, la découverte d'une espèce invasive et de sa dynamique spatio-temporelle dans notre espace maritime pourrait contraindre les zones de planification de la mariculture pour des raisons de salubrité des eaux d'élevage. Cette organisation autour des données permettra d'harmoniser le monitoring et les évaluations environnementales dans l'espace maritime national dans un contexte régional (Commission océanographique intergouvernementale - COI[23]).

[23] http://www.unesco-ioc-marinesp.be/

Action 1.15. Coopération bilatérale et régionale

Les conventions et les accords internationaux passés entre les états côtiers méditerranéens, permettront de poser les dispositions d'échanges autour de la PMS dans les eaux internationales méditerranéennes dont les enjeux de régulation sont très importants. A ce titre, la convention de Barcelone constitue une base offrant la possibilité du développement d'un nouveau protocole dédié à la PMS et fédérant l'ensemble des états côtiers méditerranéens.

De même, les autres cadres régionaux pourraient être optimisés à cet effet, notamment le Centre d'étude des transports pour la Méditerranée occidentale, l'Union du Maghreb arabe, ou encore le dialogue 5+5. Il est par ailleurs bénéfique de tirer profit de la Baltique comme l'exemple le plus marquant du processus de PMS à une échelle régionale (cf. programme VASAB).

Action 1.16. Surveillance maritime des activités

Si la PMS n'est pas accompagnée d'une surveillance maritime, elle requiertun monitoring et un déploiement de ressources humaines, financières et techniques dédiées. Pour ce faire, il est nécessaire d'adopter une meilleure intégration et intersectorialité des données maritimes (cf. programme Bluemassmed) et/ou de meilleurs moyens de contrôle (Système d'information géographique (SIG), Système de surveillance des navires par satellite, monitoring satellitaire (cf. CleanSeaNet), ou des caméras sur les structures offshore.

De même,la coopération internationale à ce niveau est également requise pour l'identification, les suivis des infractions et les enquêtes maritimes qui en découlent (déballastage, braconnage, immigration).

2.2. Adapter les modes de consommation et d'utilisation des ressources naturelles et les modes de production dans les zones côtières

La littoralisation du développement en Algérie a été marquée au cours des trois dernières décennies par des modes d'utilisation et d'exploitation des différentes ressources marines et littorales qui ont fini par produire des effets négatifs dont l'accumulation risque d'hypothéquer une partie importante de ces ressources à l'avenir. Ces modes de consommation des ressources naturelles côtières doivent être maitrisés, adaptés et modifiés afin d'éviter de compromettre totalement la durabilité de ces ressources ; ainsi que les services économiques, sociaux et écologiques qu'elles sont en mesure de générer.

2.1.1. La maîtrise de l'urbanisation et le développement urbain équilibré

Le management urbain et la gouvernance du littoral doivent intégrer le poids de la population urbaine et du nombre de villes littorales. L'amélioration des modes de gestion de nos villes nécessite de nouveaux types d'intervention et de gouvernance.

Action 2.1. La maitrise de la croissance urbaine, le renouvellement urbain et l'amélioration de la qualité de vie

Cette maitrise doit s'appuyer sur l'amélioration de la réglementation afin de consolider la politique urbaine et de renforcer les outils de maîtrise foncière, la protection des terres agricoles autour des villes, la mise en valeur des centres-villes et l'intégration des quartiers d'habitat spontané. Ces actions doivent être accompagnées par la limitation de la pression sur

les ressources naturelles et le renforcement des programmes d'assainissement, la mise en œuvre des plans de gestion des déchets, l'aménagement des parcs urbains et la lutte contre la pollution dans les grandes zones industrielles.

Action 2.2. La limitation et contrôle de l'urbanisation littorale en «conurbation»

Le littoral supporte les impacts lourds de l'expansion urbaine et connaît des phénomènes de saturation et de pression environnementale. Il s'agit d'éviter l'urbanisation continue de cette zone en limitant et en matérialisant l'extension longitudinale du périmètre urbanisé des agglomérations situées sur le littoral ayant atteint ou dépassé les 3 km. La limitation de l'extension concerne 39 agglomérations identifiées par le cadastre du littoral sur 92 communes côtières. Dans ce contexte, il serait judicieux de décréter l'interdiction de toute extension qui risque d'accentuer le phénomène d'extension au détriment de l'équilibre des milieux sensible du littoral. Il est également nécessaire de préserver des espaces naturels entre les agglomérations du littoral en fixant et en matérialisant la distance entre les agglomérations adjacentes du littoral qui ont atteint ou qui dépassent les 5 km afin de freiner la conurbation de 95 agglomérations côtières, identifiées par le cadastre du littoral. Les instruments d'urbanisme (PDAU et POS) seront utilisés pour ce faire, conformément aux prescriptions des PAC.

Action 2.3. Le freinage de l'extension des agglomérations en milieu agricole et préserver les terres agricoles

L'amélioration du règlement des documents de planification (PDAU et POS) permettra une meilleure intégration de la politique de protection agricole dans le but d'orienter l'extension des centres urbains existants vers des zones éloignées du littoral (vers les piémonts), d'encourager l'urbanisation en profondeur, d'utiliser et mettre en valeur le littoral en tenant compte de sa vocation, et d'occuper et utiliser les sols littoraux en préservant les espaces terrestres et marins remarquables ainsi que les milieux nécessaires au maintien des équilibres naturels.

De même, il y a lieu d'interdire l'urbanisation près de la côte (100-300 m) ainsi que la construction de routes parallèles trop proches de la ligne de côte (800 m à 3 km), qui encouragent ce type d'urbanisation et génèrent un trafic qui altère la qualité des sites et paysages et repousser à l'intérieur des terres tout développement pouvant avoir un impact sur le littoral. Il faut également résoudre les conflits d'occupation de l'espace entre différentes activités, et généraliser les études d'impact sur l'environnement concernant les nouveaux projets se situant sur le littoral.

Action 2.4. Réorienter et redéployer l'urbanisation en profondeur sur les piémonts, les grands rééquilibrages entre territoires

Ce rééquilibrage est conditionné par le redéploiement de l'urbanisation vers l'intérieur du Tell. Si les aires métropolitaines d'Alger, d'Oran, et d'Annaba bénéficient déjà des Schémas d'aménagement dans l'optique d'une meilleure organisation de l'urbanisation, les autres espaces intermédiaires du littoral doivent être pris en charge par les Plan d'aménagement du territoire de wilaya (PATW) et soutenus par des PDAU intercommunaux. Cela doit s'appuyer sur des dispositifs incitatifs et compensatoires pour la délocalisation de certaines activités ou services, aujourd'hui implantés en zone littorale, vers l'intérieur du Tell. Le développement de la bande tellienne sera adapté à chacune des trois zones. Cela nécessite la mise en place d'un système urbain hiérarchisé prenant en charge les problématiques développées plus haut.

- **Les villes nouvelles de la 1ère couronne autour des grandes métropoles, un instrument d'organisation et un levier de desserrement**

La réalisation de villes nouvelles[24] permet de structurer l'aire d'influence métropolitaine par la constitution de pôles secondaires capables d'appuyer leur développement, de limiter l'étalement périurbain et de préserver ainsi les terres agricoles ou les espaces naturels de valeur. Elles sont connectées au reste de la grande ville par des infrastructures de transport et de communication efficaces. Les bases économiques de ces villes sont développées en cohérence avec la stratégie métropolitaine. Elles participent à la constitution d'espaces de programmation territoriale et de développement des pôles d'attractivité et des Zones intégrées de développement industriel (ZIDI). Outre les fonctions qu'elles doivent assumer, ces villes doivent permettre le décongestionnement des métropoles et non pas accueillir de nouvelles populations venant de l'intérieur alors que les villes nouvelles des Hauts Plateaux et du sud permettront de structurer ces espaces et atténuer la pression sur le littoral.

- **Mettre en place une politique urbaine spécifique au littoral**

Outre les actions de maitrise de la croissance urbaine pour réduire la pression sur les ressources du littoral, il est impératif de réfléchir sur une politique pour les villes littorales dépassant 50 000 habitants. Cette stratégie multisectorielle intégrera non seulement la dimension socio-économique, mais aussi la dimension environnementale. Dans ce contexte, les interventions sur les tissus existants, comme la rénovation urbaine peuvent constituer une alternative aux extensions perpétuelles tout en permettant de répondre aux besoins sociaux et aux quartiers à handicaps : (**1**) la résorption de l'habitat précaire ; (**2**) l'accès à tous aux équipements collectifs ; (**3**) l'amélioration de l'intégration urbaine des quartiers périphériques. Tout cela pour redonner une image qualitative à la ville littorale. La rénovation urbaine doit émerger comme une priorité dans la politique urbaine en raison de l'existence d'un tissu urbain vétuste et dégradé dans plusieurs villes littorales, notamment à Alger, Oran, et Annaba. Cela permettra à la fois d'aérer les villes côtières en récupérant le foncier du vieux bâti et les friches, de récupérer le foncier pour les équipements d'excellence et le logement promotionnel à haute valeur ajoutée, de densifier en hauteur, et enfin de réaliser les équipements manquants pour les populations.

- **La rénovation urbaine des villes côtières**

Elle s'appuie sur les schémas directeurs d'aménagement des quatre grandes villes (PDAU, POS) qu'il y a lieu de réviser afin d'intégrer en priorité la rénovation. Celle-ci doit être envisagée avec les acteurs concernés (Direction de l'urbanisme et de la construction, Office de la promotion et de la gestion immobilière, Assemblée populaire communale, société civile). Ces actions doivent s'inscrire dans la perspective de soulager le littoral, mais aussi pour permettre aux métropoles de bénéficier d'un programme de requalification et de régénération urbaine avec l'injection d'équipements d'excellence qui leur permettront d'assumer leurs rôles.

Action 2.5. Résorption de l'habitat précaire en zone côtière

L'habitat précaire constitue l'une des pathologies des espaces urbains du littoral en raison des flux de populations générés par l'exode rural. Outre les programmes de rattrapages et de mise

[24] Ces Villes Nouvelles d'appui aux grandes villes sont Sidi Abdellah, Bouinan, El Affroun, Sidi Amar et Naciria (Alger), Oggaz, Cap Falcon (Oran).

à niveaux des communes à handicaps, il y a lieu d'arrêter un programme de résorption de l'habitat précaire spécifique aux communes du littoral. La priorité est donnée aux sites situés sur les terres agricoles ou proches des zones sensibles (forêt, zone humide,…). A cet effet, il serait judicieux d'établir un inventaire définitif des sites d'habitat précaire à éradiquer au niveau du littoral tout en veillant à réunir les conditions permettant de lutter à l'avenir contre toute nouvelle occupation illicite.

Action 2.5. Mise en place d'un plan de délocalisation des activités nuisibles du littoral

Le développement soutenable du littoral est conditionné par l'élimination de toutes les sources de nuisance ou, lorsque c'est impossible, la mise en place de mécanismes garantissant l'atténuation de ces nuisances. Dans ce contexte, il serait judicieux d'établir un inventaire des activités nuisibles au littoral à délocaliser en proposant des sites alternatifs à l'intérieur et au niveau des Hauts Plateaux moyennant des mesures compensatoires.

Ceci peut se faire dans le cadre des dispositifs réglementaires et législatifs actuels, toutefois une étude est nécessaire pour définir les activités à délocaliser par ordre de priorité et selon le degré de nuisance en définissant les modalités pratiques.

Action 2.6. Mise en réseau d'acteurs nationaux et locaux de l'aménagement du territoire

La GIZC est une préoccupation d'aménagement du territoire qui intègre une multitude de secteurs, et qui pose le problème de la complexité du phénomène de littoralisation, de l'urbanisation et du développement. Aussi, des mécanismes doivent être mis en place pour mettre en réseau les structures chargées de la protection du littoral avec les autres institutions centrales (urbanisme, hydraulique, agriculture, …) ou locales (APC). Il est en outre nécessaire de mettre en place une banque de données spécifique au littoral, et de définir les modalités pratiques de partage avec les autres secteurs.

La gestion des problématiques territoriales complexes comme celles du littoral nécessite un renforcement institutionnel à la mesure des problèmes posés. En effet, le développement du littoral algérien, qui regroupe 14 wilayas et trois grandes aires métropolitaines, doit être encadré par des institutions opérationnelles maitrisant le territoire et dotées d'une autonomie de gestion et de prise de décision en termes de concrétisation des actions de la GIZC.

Il serait ainsi judicieux, pour les besoins de la maitrise de l'urbanisation, de mettre en place à l'échelle régionale :

(**1**) une agence de développement pour chacune des aires métropolitaine (Alger, Oran et Annaba, …) afin de mettre en œuvre les orientations des Schémas directeur d'aménagement de l'aire métropolitaine,

(**2**) une agence régionale pour chacune des régions définies dans le SNAT pour la mise en œuvre des Schémas de l'espace de programmation territoriale (SEPT), notamment ceux du littoral (03 SEPT : Nord Est – Nord Centre – Nord-Ouest). Ces institutions sont nécessaires pour mettre en œuvre les actions définies dans les différents instruments d'urbanisme et d'aménagement du territoire. Elles doivent réunir toutes les conditions (juridiques, techniques, financière et humaines) leur permettant de mener leurs missions et de concrétiser les actions définies.

2.1.2. La mise en cohérence des instruments d'aménagement du territoire et d'urbanisme

Les institutions régionales doivent veiller à mettre en cohérence l'ensemble des instruments de planification. Le SNAT 2030 a déjà défini les grandes orientations, notamment le freinage du littoral et la mise en œuvre de l'option Hauts Plateaux et Sud. Ces options constituent un impératif pour la préservation des espaces sensibles du littoral. Aussi, les instruments qui viennent en aval du SNAT (schémas sectoriels, schémas régionaux, Plans d'aménagement des wilayas –PAW-, PDAU et POS) doivent garantir une certaine cohérence et articulation entre eux, mais aussi avec le SNAT dans l'optique d'une meilleure gestion des espaces du littoral.

Compte tenu de la spécificité de l'espace côtier et de sa sensibilité, les instruments d'urbanisme mis en application s'avèrent insuffisants. En effet, des distorsions considérables ont été observées quant à l'évolution de l'occupation des sols par rapport aux dispositions de ces instruments, compte tenu de l'approche sectorielle dans la gestion à cet espace. A cet effet, ces instruments doivent être adaptés à la problématique du littoral, et mis en cohérence avec les autres instruments liés aux autres domaines du littoral (environnement, tourisme, …) de façon à garantir le développement intégré et durable escompté. Dans ce contexte, il serait judicieux d'associer, voire même d'exiger, le visa du CNL avant d'approuver les instruments d'urbanisme.

- **Mise en conformité des différentes études**

Cette mise en conformité s'accompagnera d'une mise en cohérence des différentes zones réglementaires issues des instruments d'urbanisme (PDAU et POS), des servitudes publiques (DPH, DPM,…) des limites du littoral (300 m, 800 m, domaine littoral) et enfin des ZEST.

Cette mise en conformité passe éventuellement par la confrontation de toutes les études par rapport à leur portance, leurs complémentarités et leurs divergences. A ce titre le Schéma directeur d'aménagement du littoral (SDAL), en tant que déclinaison du SNAT, pourra constituer un schéma intégrateur et fédérateur de l'ensemble des outils gérant le littoral.

2.1.3. Une option durable pour le tourisme en zone côtière

L'insertion du développement des activités touristiques dans un processus de gestion intégrée des zones côtières exige une cohérence d'ensemble, notamment en matière de choix et d'options touristiques par région littorale, de planification et d'aménagement des ZEST ainsi que d'organisation des activités dans ce domaine. Il s'agit d'assoir une gestion préventive des conflits d'usages en zones côtières en impliquant tous les acteurs influents, permettant d'aboutir au développement de projets collectifs partagés et appropriés par tous.

Action 2.7. Mise en œuvre de contrats programme pour le développement des ZEST

A travers la mise en place de contrats-programmes, préciser à qui incombe la gestion des espaces publics et communs à l'intérieur des ZEST (agence nationale de développement du tourisme, agences locales, société mixte, secteurs…) notamment les zones les plus sensibles (zones humides, forêts, cordons dunaires, espaces verts …) mais également la gestion des réseaux divers (voiries, assainissement, adduction d'eau potable …) et les installations techniques (STEP, station de relevage,…).

Action 2.8. Révision des mécanismes et des modes d'arbitrages concernant le tourisme côtier

Un bilan détaillé de tous les projets sectoriels structurants prévus au niveau des ZEST doit être engagé, afin d'anticiper de potentiels effets négatifs de ces derniers, et de permettre au ministère chargé du tourisme de réajuster à temps le programme de développement des différentes ZEST pour la meilleure cohabitation possible des usages sur le littoral.

Cette action doit s'appuyer sur une analyse prospective des effets de la mise en tourisme des ZEST sur la durabilité du littoral, en mettant en exergue les effets d'entrainement en matière d'accentuation de l'urbanisation (le tourisme est un facteur d'appel), la prolifération des résidences secondaires et les mutations sociales de la population locale.

L'expérience de la "Corne d'Or" qui s'était inscrit[1] dans un processus d'éco label constitue une opération pilote qui mérité d'être analysée pour servir d'exemple utile pour le développement de la stratégie alternative avec un tourisme nouveau et équilibré avec son environnement, même s'il y'a lieu d'atténuer ce constat car cette première expérience n'a pas connu le succès souhaité.

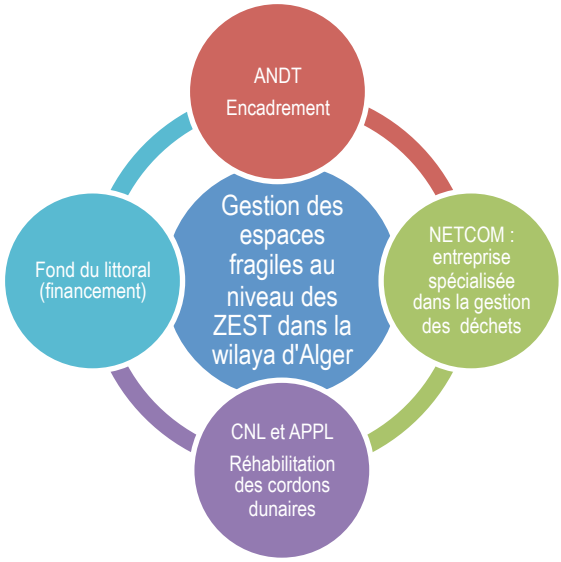


Figure 5: Processus de mise en réseau simplifié de coopération (cas de la gestion des espaces fragiles au niveau des ZEST - Wilaya d'Alger).

Action 2.9. Labellisation et éco labellisation

L'éco labellisation et la certification des établissements hôteliers et touristiques constituent, aujourd'hui, un plus indiscutable dans le management de ces structures. La démarche volontariste tendant à inscrire ces établissements dans cette optique d'"éco labels" aura plusieurs incidences dont les plus importantes ont trait à l'optimisation des ressources financières et des capacités humaines, aussi bien au niveau de la gestion que des agents opérationnels. Elle permettra également une meilleure efficacité énergétique et environnementale, la mise en adéquation entre le développement de l'activité et le maintien des caractéristiques naturelles des sites, ainsi que l'amélioration de l'attractivité et de la compétitivité de l'établissement touristique.

2.1.4. Aménagement et développement des pêcheries algériennes

La pêche et l'aquaculture sont des secteurs d'activité qui se trouvent au cœur de la GIZC. Leur importance dans les zones côtières est liée à leurs implications écologiques et environnementales, et aux bénéfices économiques et sociaux qu'ils procurent. En même, temps, ces activités nécessitent des arbitrages continus et organisés par rapports aux usages, aux techniques de pêche, aux niveaux d'exploitation, à l'emprise spatiale des deux activités à terre et en mer, mais également par rapport à la gestion et au suivi.

Les considérations GIZC de la pêche et de l'aquaculture sont prises en charge par les orientations stratégiques du schéma directeur de développement des activités de la pêche et de l'aquaculture initié en 2007 par le Ministère de la pêche et des ressources halieutiques (MPRH). Ce schéma recherche l'équilibre entre l'exploitation des ressources et du potentiel halieutique disponible et son utilisation responsable et durable.

Cinq éléments fondateurs sous-tendent la nécessité de rechercher et de réaliser des équilibres nécessaires au secteur de la pêche et à la GIZC :

- L'évolution quasi constante de la flottille nationale de pêche, tout types de métiers (sardinier, chalutier et petit métier) qui est passée de 2552 en 2000 à 4327 en 2011 et qui s'est stabilisé au cours de ces trois dernières années.

- Un potentiel exploitable (biomasse théorique) non optimisé. Ce potentiel s'exprime en terme de biomasse disponible et nouvelles espèces exploitables.

- L'effort de pêche qui est principalement exercé au niveau de la zone côtière en deçà des 6 miles.

- Une grande marge d'amélioration de l'organisation de l'activité de pêche et des activités annexes, y compris dans le domaine de la recherche scientifique appliquée.

- La possibilité de renforcer la planification concertée du développement des activités liées à la pêche.

La formulation du plan d'aménagement et de gestion des pêcheries inclue l'établissement du zonage de la pêcherie nationale (zone de pêche, rendements maximums soutenus, capacité de pêche nécessaire, vocation), l'adaptation du dispositif législatif du cadre institutionnel et organisationnel.

Le MPRH a affiché sa volonté de concrétiser le plan d'aménagement et de développement des pêcheries algériennes à travers des sites pilotes:

(i) spécificité de l'activité (petits métiers) à Tizi Ouzou ;
(ii) le plateau continental large à Tipasa – Mostaganem ;
(iii) la région spécialisée dans les activités d'hydrocarbures et l'existence de zones interdites à la pêche à Alger et Skikda ;
(iv) la zone frontalière à Tlemcen.

2.1.6. Développement de l'aquaculture marine et continentale

La feuille de route arrêtée par le MPRH en 2012 a mis en place un dispositif dynamique pour asseoir une aquaculture durable nationale en stimulant une approche intégrée. Cette feuille de route s'est fixé comme objectif la promotion et le développement de l'aquaculture qui doit être soutenu par les filières d'aquaculture marine et d'eau douce, ainsi que l'amélioration de l'intégration des filières d'aquaculture et le soutien aux activités aquacoles.

Ces objectifs exigent la synergie à différents niveaux sur la base d'une démarche participative comportant des consultations des acteurs de développement ainsi que des actions de partenariat avec tous les secteurs concernés. La démarche engagée par le MPRH pour ce processus a été matérialisée par la mise en place d'une large consultation des différents groupes décideurs, usagers et intéressés (cadres techniques du secteur, chercheurs, experts, formateurs, professionnels, banquiers, etc.…) pour l'élaboration du programme de développement à horizon 2030, et ce à partir du diagnostic de l'expérience aquacole algérienne établit sur les deux précédents plans quinquennaux (programme de soutien à la relance économique 2001-2004) et (plan complémentaire de soutien à la croissance 2005-2009).

Avantages

- disponibilité de structures de base permettant le passage de l'aquaculture expérimentale à l'aquaculture industrielle.
- existence de potentialités diversifiées à valoriser.
- existence de compétences techniques (ingénieurs, techniciens supérieurs, techniciens, etc…
- mise en place des mesures incitatives, etc…

Contraintes

- conflit d'usage des zones côtières en l'absence des Zones d'activité réservées uniquement à l'aquaculture (ZAA) (occupation du domaine public et terrestres et autres aspects institutionnels permettant de sécuriser l'investissement privé) ;
- absence de dispositif public de contrôle et de suivi de la qualité des milieux et des produits au niveau local ;
- règlementation non harmonisée entre les différents secteurs ;
- personnel technique inexpérimenté sur le terrain ;
- indisponibilité des intrants sur le marché national;
- absence de bureaux d'études spécialisés en aquaculture au niveau

Ces contraintes ont été traduites lors de la mise en place du Schéma de planification du programme en huit (08) résultats qui s'articulent autour de:

1- L'amélioration et l'actualisation du cadre réglementaire et juridique (ex: statut du métier de l'aquaculteur,…) ;
2- L'identification et la délimitation des ZAA par le lancement d'une étude d'envergure nationale;
3- Le renforcement de l'appareil de formation, recherche et vulgarisation de manière à répondre aux besoins de l'activité (professionnalisation de la filière, implication des chercheurs des universités et autre,…) ;
4- Mise à niveau du dispositif financier pour une meilleure prise en charge des projets (financement des projets, bonifications des taux d'intérêts, etc…).
5- Maîtrise du circuit d'acquisition des intrants (faire bénéficier les producteurs des facilitations douanières,…).
6- Mise en place d'un réseau structuré de production, de distribution et de commercialisation des produits d'aquaculture.
7- Amélioration de la conception des projets (élaboration des référentiels techniques, accompagnement zootechnique, environnemental et sanitaire en amont grâce à la recherche en développement).
8- Mise en place d'un organe de gestion et suivi de l'application du programme de développement.

2.1.7. Le développement durable de l'agriculture littorale

L'agriculture littorale est une composante majeure de la GIZC, car elle constitue une force motrice du développement des zones côtières.

L'ensemble des actions déclinées pour cet objectif seront portées directement par les Direction des services agricoles (DSA) des 14 wilayas côtières et nécessitent un programme de sensibilisation et de formation intense auprès des agriculteurs.

Action 2.10. Améliorer l'état et la santé des écosystèmes : Produire de façon durable en respectant[25] la vocation des terres, préserver les terres agricoles de bonne qualité agrologique et protéger les terres en pente contre l'érosion hydrique en maintenant le couvert végétal et travailler le sol selon les courbes de niveau. Les cultures en bandes parallèles constituent les conditions nécessaires pour préserver et améliorer la santé des écosystèmes.

Action 2.11. Améliorer la productivité et augmenter les rendements des cultures

Améliorer la productivité et augmenter les rendements des cultures est subordonnée au rajeunissement des vergers vieillissants, et à l'amendement des terres agricoles afin d'augmenter leur productivité. Il s'agit de réaliser les plantations en respectant la vocation des terres et en ayant recours à des pratiques agricoles écologiques par la mise en place d'assolements et de rotations[26].

Ces actions devront être appuyées par la conversion des terres en pente occupées par les cultures herbacées en des plantations fruitières ou vignobles, par la normalisation et la limitation de l'utilisation des engrais et pesticides, et par l'analyse des sols avant utilisation de produits phytosanitaires et engrais.

Pour améliorer la productivité et les rendements des cultures, il y a lieu de favoriser l'utilisation de fumure naturelle moins nocive pour l'environnement et plus économique et des produits organiques naturels (fumier, engrais vert), d'utiliser des techniques de lutte intégrées contre les déprédateurs et parasites des cultures, de limiter l'érosion hydrique en réalisant les travaux du sol selon les courbes de niveaux, de recourir aux techniques de bonnes pratiques agricoles, et, si nécessaire, d'assurer un drainage efficace des terres irriguées afin d'éviter la salinisation des terres et de favoriser leur durabilité.

Action 2.12. Valoriser les produits du terroir et instaurer des normes d'élevage pour éviter l'eutrophisation suites aux rejets par le bétail

Il est recommandé de labéliser certaines productions à forte valeur ajoutée et de mettre en place de petites unités de transformation, de conditionnement et de stockage avec label du terroir. Il y a lieu, par ailleurs, de développer des pratiques d'élevage respectant les conditions agro-écologiques des différentes régions du pays, comme l'élevage bovin et le petit élevage à l'est et au centre, et de s'orienter plutôt, compte tenu de la disponibilité limitée de l'eau limitée à l'ouest du pays vers l'élevage ovin et le petit élevage. Toujours à l'ouest, il importe de de limiter le nombre de bétail par rapport à la surface en respectant les directives nitrates (170 kg de nitrate/ ha de surface épandable).

[25] (pente < 12 % terres agricoles ; pente comprise entre 12 et 25 % arboriculture fruitière et vignoble ; pente > 25 % foresterie)
[26] Ne pas revenir sur la même culture, les cultures améliorantes doivent suivre les cultures épuisantes, les cultures nettoyantes doivent suivre les cultures salissantes

Action 2.13. Améliorer la couverture végétale naturelle de 20 % et préserver la diversité biologique

A l'est du pays, cet objectif a été atteint, il s'agira donc de préserver ces ressources en luttant contre les feux de forêt et les défrichements. Au centre et à l'ouest en revanche, le taux de boisement est faible, et il y a lieu de réaliser des reboisements plurispécifiques avec des espèces autochtones en faisant un décalage des plantations en altitude, et en considérant les étages bioclimatiques. Les plans d'aménagement des forêts littorales devront être appliqués afin de les protéger contre les feux de forêt et toute autre forme de dégradation. Ces actions doivent être appuyées par le rajeunissement des forêts vieillissantes afin d'éviter leur dépérissement, en adoptant des plans d'aménagement en futaie jardinée à même d'assurer une production tout en préservant le milieu ainsi que la valorisation des filières bois et produits forestiers non ligneux (liège, plantes aromatiques et médicinales, champignons, miel,).

La préservation de la biodiversité requiert aussi l'augmentation de la surface boisée, en particulier au centre et à l'ouest, ainsi que la création de nouvelles aires protégées.

Action 2.14. Satisfaction des besoins agricoles en matière d'irrigation

Il est nécessaire de mobiliser durablement de l'eau par la réalisation de barrage de dimension moyenne et la protection des bassins versants contre l'érosion afin d'éviter l'envasement des barrages et le comblement des lits d'oued ainsi que les inondations. A terme, ces barrages permettront de satisfaire la demande agricole en eau. Ceci doit être appuyé par le développement du programme de réutilisation des eaux épurées afin de combler le déficit d'eau exacerbé par les CC et d'assurer une irrigation d'appoint pour les cultures céréalière et fourragères du littoral.

Action 2.15. Résorber le chômage, renforcer la main d'œuvre qualifiée, et mettre la production en marché

La main d'œuvre agricole spécialisée fait défaut (taille, greffage, traite etc…). Aussi, il y'a lieu d'assurer une formation pour les jeunes et l'organisation de réseaux de collecte des produits agricole, dont le lait. Ces mesures devraient concourir à résorber le chômage.

Action 2.16. Valoriser les déchets

45 % des 13,5 millions de tonnes de déchets ménagers produits annuellement, sont recyclables, et la partie la plus importante de ces déchets est générée par les wilayas côtières. Ce gisement est composé essentiellement de papier, carton, plastique, métaux verre. La récupération des déchets, enjeu majeur, emploie des milliers de collecteurs (formels et informels), généralement au niveau des décharges publiques ou en amont auprès des producteurs (industriels, artisans et commerçants).

Les déchets industriels sont aussi importants, ils sont récupérés directement au niveau des unités de production par les récupérateurs. Les autorités algériennes ont, mis en place un système public de valorisation des déchets d'emballages (décret exécutif n°04-199 du 19.09. 2004)[27].

[27]Confié à l'AND, ce système doit être complètement opérationnel en 2015. Il y'a lieu de souligner que d'autres possibilités de valorisation des déchets existent à savoir : le compostage des déchets organiques, la production de biogaz, le recyclage des déchets de construction etc…

Conscients que les déchets industriels constituent une menace constante pour la qualité de l'environnement des zones côtières, les pouvoirs publics en Algérie ont mis en place un

programme national destiné à la gestion de ce type de déchets, en particulier ceux considérés comme les plus toxiques et dangereux pour l'environnement, appelés également, déchets spéciaux.

Dans le secteur industriel, les DIS doivent faire l'objet de tri selon leur nature afin d'éviter toute interaction et faciliter leur stockage et/ou élimination dans des centres spécialisés. Le ministère chargé de l'industrie devrait redéfinir les missions des organismes de gestion des zones industrielles quant au suivi et la coordination de la gestion des DIS et mettre en œuvre les mécanismes d'incitation des entreprises à créer des filiales spécialisées en traitement des déchets dangereux par régénération ou co-incinération.

Les entreprises citoyennes doivent favoriser la valorisation et le recyclage des déchets, garantir la sécurité de leur personnel, la traçabilité des déchets et la formation de responsables et des opérateurs à la réglementation.

Dans le secteur de la santé, conformément à la loi 01-19 relative à la gestion des déchets, la responsabilité de leur élimination incombe aux établissements sanitaires mais également à la personne physique qui exerce l'activité productrice de déchets dans le cadre de son activité professionnelle (cabinets médicaux, infirmeries, pharmacies et laboratoires).

Outre la réalisation d'incinérateurs dans les hôpitaux, le ministère de la santé devrait veiller à la mise en œuvre et aux respects de procédures de manipulation, de déplacement, de conditionnement, de collecte, de transport vers les lieux de traitement et/ou d'élimination. L'option des incinérateurs à l'intérieur des hôpitaux n'est pas la solution idoine, il est impératif d'envisager des installations régionales et l'émergence de filières d'élimination, et d'envisager la sous-traitance[1] de la fonction déchets à moyen terme pour l'enlèvement et le transport des déchets vers l'extérieur du site de production.

Dans le secteur du Bâtiment et travaux publics (BTP), les sont tenues de veiller à une organisation de chantiers qui préserve l'environnement et la santé, en triant sur place et en stockant séparément les déchets produits. Les déchets tels le verre, le bois, le plastique, le carton, les métaux, les pneus usagés doivent être remis aux récupérateurs en vue d'être recyclés. A défaut, une partie de ces déchets peut être utilisée comme combustible dans les fours de cimenteries (co-incinération). Les déchets spéciaux tels que les batteries, les pots de peintures, les déchets d'amiante doivent être soit stockés en attendant leur traitement ou élimination, soit envoyés directement aux entreprises spécialisées. La recherche de mécanismes incitatifs par les ministères des travaux publics et de l'habitat envers les entreprises leaders dans le BTP devrait les pousser à investir dans la réalisation de stations de concassage des gravats, pour leur valorisation comme sable et agrégats.

Dans le secteur de l'agriculture, les agriculteurs et pépiniéristes ainsi que les entreprises d'aménagement des espaces verts doivent s'intéresser à la valorisation des déchets verts issus des activités agricoles et forestières pour la fabrication du compost, lequel servira d'amendement naturel comme alternative aux engrais chimiques. L'expérience des unités de compostage du jardin d'essais et de l'établissement – développement des espaces verts à Alger est à encourager et à utiliser comme modèle pour les autres régions. Les collectivités locales devraient également promouvoir le compostage individuel des déchets organiques chez les ménages disposant de jardins.

Action 2.17. La mise en œuvre des Schémas de gestion des déchets ménagers et assimilés (SGDMA) au niveau des communes côtières

Les communes sont tenues d'élaborer et de mettre en œuvre un SGDMA (loi 01-19), selon les modalités et procédures fixées par le décret exécutif n° 07-205 du 30 juin 2007. Les SGDMA doivent s'appuyer sur un diagnostic participatif et une analyse pour faciliter le choix de solutions adaptées. La qualité d'un schéma directeur réside dans le choix d'un système de gestion intégrée des déchets. Il n'existe pas ''une'' méthode de collecte, mais un ''système intégré'', à travers la réduction du volume des déchets à éliminer par l'adoption du tri en amont, la mise à disposition des usagers de récipients de pré-collecte, adaptés au mode de ramassage, la généralisation de la conteneurisation, la mise en place d'une collecte mécanisée hermétique, notamment dans les grandes villes, et la création de lieux d'apport volontaire (déchetteries) pour les déchets non admissibles dans les centres d'enfouissement.

Ces mesures doivent être appuyées par la généralisation du nettoiement de la voie publique par le balayage (manuel et mécanique) et le lavage périodiques, la mise en place progressive d'un système de collecte sélective et l'orientation des déchets triés en amont vers les centres de tri, en vue de leur compactage et mise en balle avant orientation vers les usines de transformation et de recyclage, ainsi que la ramassage des déchets et leur transport avec ou sans rupture de charge (station de transfert), vers les lieux d'élimination. Il y a lieu d'introduire dans tout contrat de concession des plages une clause liée à la responsabilité du concessionnaire quant au maintien de la propreté et la bonne gestion des déchets.

Action 2.17. Eradication des décharges sauvages et réhabilitation des sites de décharges, optimisation des CET et mise à niveau régulière

Le PNAGDES ambitionne d'éradiquer les décharges sauvages et de prendre en charge durablement les déchets ménagers et assimilés. Il comprend une partie conséquente sur les wilayas côtières. La concrétisation de ce plan d'action permettra d'améliorer sensiblement l'environnement des communes côtières. Concernant les CET, il est utile de rappeler que sur les 62 réalisés et achevés au niveau national, 19 le sont sur la côte, 3 autres ont été livrés mais ne sont pas encore entrés en service.

Actions correctives

- *Mettre en adéquation les instruments existants, inciter les communes à se conformer à la loi 01/19 et aux SGDMA et réviser les SGDMA chaque fois que les circonstances l'exigent, sur proposition du président de l'APC.*
- *Renforcer la primauté de la commune pour une meilleure coordination des services publics et une intégration des actions de maintien des espaces en état de propreté.*
- *La commune doit exiger des gestionnaires du patrimoine immobilier d'entretenir les parties communes des immeubles. Les copropriétaires doivent s'organiser en syndicats pour veiller à la bonne gestion du patrimoine.*
- *Les CET doivent être éloignés des zones littorales, des terres fertiles et zones vulnérables et favoriser la réalisation de CET intercommunaux de grande capacité au Nord des hauts plateaux. Le transport pourra s'effectuer par voie autoroutière ou ferroviaire. Un CET ne doit être mis en exploitation qu'après l'avoir doté de système de drainage du lixiviat et de station d'épuration ainsi que d'un dispositif de captage du biogaz et son élimination et/ou valorisation. Le recours à l'incinération des déchets ménagers peut être envisagé si le taux d'humidité des déchets atteint un seuil acceptable. Toutefois les précautions en matière de traitement des fumées doivent être*

2.3. Prendre appui sur le savoir et la concertation pour asseoir la décision

La planification côtière et maritime ne peut plus être menée sans une connaissance précise et approfondie du niveau de vulnérabilité des côtes vis à vis de certains facteurs déterminants pour l'avenir des ressources naturelles, des infrastructures, des installations économiques et industrielles, et des activités humaines en général dans la zone côtière. Dans laa législation algérienne, la prise de décision, obéit à un cheminement institutionnel qui a prévu diverses procédures de consultation à différents niveaux. Toutefois, ce processus de prise de décision ne fait pas systématiquement appel aux connaissances scientifiques et techniques actualisées. Cela a nécessairement des effets, parfois indésirables, sur la qualité de la décision et par extension sur la durabilité services rendus par les zones côtières.

Intégrer dans ce processus les « producteurs du savoir » afin de mieux asseoir les choix stratégiques et opérationnels permettent d'optimiser les mécanismes de prise de décision ; cette intégration doit, se manifester en particulier au niveau local afin de rendre effective la participation des acteurs clés. Diverses actions et mesures permettent d'optimiser les connaissances en les mettant en temps utile au service de a décision.

Action 3.1. Optimiser les conseils scientifiques et les groupes de travail sectoriels

Les institutions techniques à compétence littorale et marine comme le CNL, le Centre national de développement des ressources biologiques, ou le Centre national de développement de la pêche et de l'aquaculture sont dotés de conseils scientifiques. Toutefois, ces conseils sont rarement utilisés comme appui aux stratégies de ces établissements qui détiennent une partie des compétences de la GIZC. Aussi, il serait nécessaire que ces conseils constituent une task force pour la définition de feuilles de routes techniques et scientifiques en appui à la mise en œuvre des stratégies sectorielles et de la SN GIZC. Le recours à ces conseils ne doit pas être juste une réponse à une obligation réglementaire mais, plutôt, une réaction organisée à un besoin effectif pour l'accompagnement scientifique de la SN GIZC, notamment à travers :

- la définition d'une stratégie scientifique pour les programmes sectoriels,
- l'élaboration, la mise en œuvre et le suivi scientifique des sites sensibles à travers un tableau de bords technique selon les standards internationaux,
- la contribution des membres du conseil scientifiques et de leurs établissements respectifs dans les programmes de formations des établissements à compétences GIZC,
- la contribution des conseils dans le processus d'évaluations des projets mis en œuvre,
- la participation des conseils scientifiques dans la préparation et l'exécution des programmes de monitoring des Aires marines protégées (AMP) et dans les dans les commissions techniques,
- la participation des conseils scientifiques dans l'élaboration des plans et les programmes de formation.

Par ailleurs, la mise en œuvre de la GIZC gagnerait avec la constitution de groupes d'experts thématiques sur des dossiers précis, à titre d'exemple: (**i**) la ZEE, (**ii**) la PMS et la PMI, (**iii**) les Aires d'intérêt écologique et biologique significatives (composante marine de la Convention des Nations-Unies sur la diversité biologique), (**iv**) les ASPIM, (**v**) la mise en œuvre de l'approche écosystémique, (**iv**) le groupe « indicateurs ».

Action 3.2. Intégrer les scientifiques dans les commissions des études d'impact et de danger (aux niveaux sectoriels, wilayas, communes) et les commissions techniques

Il serait pertinent que les diverses commissions, soit au niveau central ou au niveau local, puissent faire appel aux scientifiques pour le traitement de certains dossiers qui nécessitent des compétences scientifiques particulières qui n'existent pas au niveau des départements ministériels ou au niveau des wilayas. A titre d'exemple, ces scientifiques (ès qualité) pourraient apporter des éléments d'éclairage sur : (**i**) la pollution chimique potentielle qui pourrait être le fait de certains process industriels lors du traitement des études d'impact ou de danger, (**ii**) le traitement par la commission nationale et les commissions de wilayas des aires protégées[28] de dossiers où des compétences précises sur des espaces ou des habitats sensibles écologiquement sont requises, (**iii**) les questions relatives aux techniques et conditions de restauration des habitats dégradés par les pollutions marine accidentelles dans le cadre des comités TelBahr[29] (national et wilayas).

Les commissions ministérielles ou interministérielles chargées d'élaborer des normes environnementales spécifiques aux zones côtières pourraient solliciter des scientifiques pour participer à leurs travaux.

Action 3.3. Définition des axes de recherche - formation prioritaires sur la GIZC

La mise en œuvre de la SN GIZC, notamment dans son volet planification et utilisation des ressources naturelles, requiert des connaissances scientifiques et techniques précises, compte tenu des enjeux écologiques, économiques, sociaux et culturels importants associés à ces ressources. Il est donc nécessaire de redéfinir les problématiques nationales de la recherche sur les zones marines et littorales en rapport avec les préoccupations et les défis actuels et futurs. Cette action doit en outre, s'appuyer sur :

- une coordination et une mise en réseau qui permettront de mieux mutualiser et optimiser les ressources humaines, matérielles et financière. Il s'agit de transformer les compétences individuelles en compétences collectives.
- la mise en place d'un référentiel national permettant d'identifier, de comparer, de suivre et d'évaluer le patrimoine de biodiversité marine et côtiere.
- la définition de pôles géographiques par thématique sur la base de la nature de la côte des différentes wilayas littorales et de leurs enjeux spécifiques. Trois exemples pour décliner cette option : (i) le complexe humide d'El Kala chevauchant avec la partie est de la wilaya d'Annaba devrait permettre de définir le pôle des zones humides – gisements corallifères ; (ii) les enjeux insulaires des îles Habibas et plane (Oran) et de l'île de Rachgoun (Ain Témouchent) permettent d'envisager le pôle insulaire ; (iii) les interactions biodiversité/milieux urbains de la zone algéroise (Alger, Tipasa, Boumerdès) peuvent être à la base d'un pôle biodiversité-urbanisation.
- une implication plus importante du secteur privé dans des projets en rapport avec la protection, la préservation et la valorisation de la biodiversité marine et littorale. Cette implication peut prendre plusieurs formes et sur diverses problématiques.
- l'amélioration de la coordination de l'action bilatérale, multilatérale, régionale et internationale en Algérie.
- une capitalisation/communication des expériences, des savoirs et des savoirs faire dans le cadre de la coopération Sud-Sud et Nord-Sud.

[28] Participer à l'examen des demandes et des études de classement des zones naturelles remarquables.
[29] Le dispositif national de prévention et de lutte contre les pollutions marines accidentelles.

2.4. Renforcer la veille, l'alerte, le suivi et l'évaluation environnementale des zones côtières

L'amélioration des systèmes de monitoring, de veille et d'alerte vis à vis des risques côtiers est une tâche complexe qui requiert la synergie de nombreux acteurs, en particuliers institutionnels, et la mutualisation de leurs moyens respectifs. Cette démarche suppose qu'au départ, une vision claire soit définie pour ce qui est des priorités /thématiques environnementales ou autres, devant faire l'objet de cette veille.

De même que la planification, la gestion, le monitoring et l'évaluation des zones côtières nécessitent une connaissance fine, fiable et continue des principales caractéristiques et composantes de l'écosystème côtier national ; ainsi que l'évaluation continue des pressions et des menaces qui pèsent sur ces zones.

En outre, dans le processus d'élaboration des plans et des schémas de développement sectoriels[30], il est impératif d'intégrer des facteurs comme l'érosion côtière, les intrusions marines, le stress hydrique, les invasions biologiques, les glissements de terrains, les micro tsunamis et les submersions marines, les inondations, les glissements de terrain, les tremblements de terre, les effets des CC, notamment les vagues de chaleur et de froid, l'élévation du niveau de la mer et plus globalement les épisodes fréquents d'évènements climatiques extrêmes.

La prise en charge de ces problématiques nécessite le renforcement des capacités des wilayas côtières afin de leur permettre de se préparer à faire face à ces évènements et phénomènes, d'anticiper face aux risques environnementaux et de prévenir les risques de catastrophes naturelles. Cet objectif général appelle trois types d'actions spécifiques : (**i**) l'évaluation et la hiérarchisation du niveau de vulnérabilité des zones côtières en Algérie face aux différentes risques à l'horizon 2030 ; (**ii**) l'élaboration de plans d'actions pour améliorer la résilience de ces zones côtières, et la formulation d'orientations pour favoriser la mise en œuvre de ces plans d'actions ; (**iii**) la proposition d'une démarche permettant l'appropriation de ces plans d'action par les acteurs locaux et en particulier les organismes techniques, (**iv**) la sensibilisation des acteurs privés et de la société civile par rapport aux effets et implications de la non action.

Action 4.1. Mise en place du dispositif national de monitoring des zones côtières

Dans le paysage institutionnel actuel, divers acteurs[31] relevant de nombreux secteurs détiennent une partie des connaissances relatives aux zones côtières. L'éparpillement des données, leurs fragmentations et le déficit en échange et en partage pénalisent lourdement la prise de décision, notamment face aux enjeux actuels et futurs qui se posent dans les zones côtières. A cet effet, il est nécessaire de créer les conditions de la complémentarité entre le CNL et l'Observatoire national de l'environnement et du développement durable (ONEDD) pour remplir la mission d'observatoire des zones côtières, tout en s'appuyant sur le réseau

[30] Ressources en eau, pêche et aquaculture, tourisme, travaux publics, transport, industrie, agroforesterie, santé

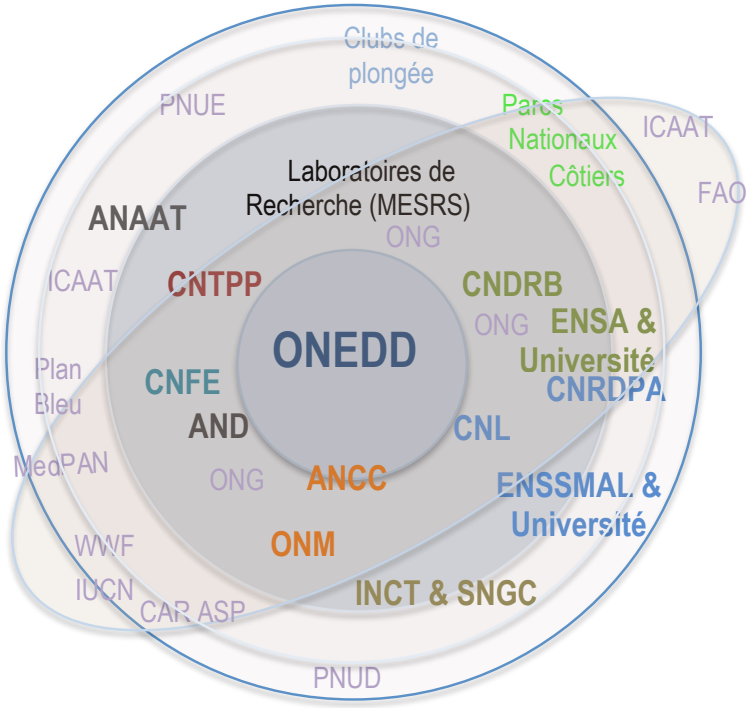
[31] MREE, MRE, MPRH, MADR, MESRS, MF, MTA, MP, MI, MICL, MT, MEN, MC, MHUV, MS, MDN, CNL, DGF, SNGC, ONS, ONM, ANAAT, ENSSMAL, INCT, ONEDD, CNDRB, APPL, CNFE, ONA, AND, ANDT, LEM, ANN, ASAL, Agences de bassins, wilayas/communes côtières, centres de formation professionnelle du MPRH, EPIC de wilayas, parcs côtiers (PNEK, PNT, PNG), universités et instituts spécialisés, les ports, les associations.

national dense des producteurs des données marines et littorales (universités et centres spécialisés, autres institutions techniques sous tutelles, associations).

Le CNL devrait collecter et confronter les données de base fournies par les différents producteurs de ces données. En jouant le rôle d'interface entre les acteurs de la donnée littorale et marine, les centres de décisions, et les usagers, il produit des connaissances permettant d'apprécier de façon critique la pertinence et la qualité de ces données.

Le CNL pourrait être chargé notamment de l'organisation de la collecte, du traitement et de l'analyse des données nécessaires à un suivi systématique de la situation des zones côtières, de l'élaboration d'indicateurs agrégés et de la production d'une information complète sur l'état de la zone côtière qui sera largement diffusée.

Le rôle d'observatoire que joueront le CNL et l'ONEDD exige un renforcement des prérogatives et une extension des missions (littoral-mer), la mise en place d'une organisation interne, le renforcement des ressources humaines et des moyens de suivi et d'observation ainsi que la mise en place de procédures souples d'échanges et de partages des données.



La veille est une activité continue et itérative dont l'objectif est d'assurer une surveillance active de l'environnement technologique, scientifique, environnementale, institutionnelle et réglementaire, pour mieux anticiper les évolutions des situations et de faciliter la prise de décision.

Le CNL doit, en sa qualité d'acteur clé de la GIZC, disposer d'outils et de réseaux d'information sur les évolutions de l'état des zones côtières pour évaluer les risques et menaces susceptibles d'affecter l'équilibre des écosystèmes.

La veille stratégique regroupe : (i) la récolte de l'information, sa fiabilisation, son traitement, son élaboration et sa formulation de manière à la rendre exploitable à diverses échelles spatiales ; (ii) l'organisation de l'information et sa sécurisation avec un accès différencié selon des procédures ayant fait l'objet de discussion et de validation entre les institutions clés, en particulier les institutions productrices des données ; (iii) la cartographie des données selon des standards définis au préalable ; (iv) la mise en place d'un SIG marin et littoral dynamique et partagé ; (v) la mise en place d'un dispositif d'alerte environnemental côtier efficace. Ce dispositif, complètera celui du dispositif TelBahr et celui de la salubrité du

MPRH. Ainsi, la mise en veille permettra de suivre l'évolution en matière de gestion des déchets au niveau des communes côtières, de se tenir informer sur les techniques utilisées et d'évaluer les impacts sur le littoral de manière à œuvrer avec les collectivités locales sur la mise en œuvre de plans stratégiques visant à minimiser les effets.

Il y a lieu de prévoir, par ailleurs, des mécanismes de mise en cohérence et de coordination entre les différents dispositifs existants, et de planifier le développement des zones côtières en tenant compte des risques et des aléas naturels et anthropiques.

La planification du développement des zones côtières ne peut se construire sans tenir compte des risques et des aléas auxquels sont exposées ces zones de plus en plus fragilisées par les activités anthropiques et les changements globaux, alors que le renforcement en financements suffisants, en moyens adaptés et en ressources humaines qualifiées sur les questions liées à la connaissance, la scénarisation/modélisation, la gestion et l'anticipation sur ces risques sont nécessaires au processus de planification.

Cinq clés pour la veille et l'alerte

Cinq préalables à l'efficacité et l'opérationnalité du dispositif d'information côtière, de veille, de suivi et d'alerte :

1. **La mise en place d'un cadre organisé pour l'échange, le partage, la diffusion et l'accès aux données**[32] est indispensable pour responsabiliser les différents acteurs (institutionnels et non institutionnels) à travers des procédures de partage des données. Le stockage et la diffusion de l'information répondent à des impératifs de gestion, de planification et de prise de décision ; ils doivent être suffisamment clarifiés pour éviter les dysfonctionnements. L'organisation de ce cadre permettra de réduire la dépense publique et de constituer un gisement d'informations nécessaires à la prise de décision à différentes échelles du territoire.

2. **La standardisation des formats et l'harmonisation des données** est également nécessaire afin d'harmoniser les modes de gestion et pour comparer les performances des gestionnaires par rapport aux différentes problématiques de la GIZC, mais également pour mesurer les progrès et les insuffisances de la gouvernance préconisée et mise en œuvre.

3. **La mise en place de normes pour les principaux indicateurs et paramètres de la GIZC** afin de pouvoir disposer d'un tableau de bords de suivi. Les seuils acceptables ou « critiques » sont également une exigence pour vérifier la performance de la gestion par rapport à la qualité du milieu et la préservation des zones côtières.

4. **La connectivité entre les différentes SIG traitant des problématiques côtières** et qui sont domiciliés dans différents départements ministériels ou établissements techniques (nature et environnement, ressources en eaux, pêche et aquaculture, tourisme, agriculture, industrie/PME/PMI, transport, navigation et énergie, urbanisation et aménagement).

5. **La formation continue des personnels** chargés d'assurer le suivi du tableau de bords et la veille environnementale et socio-économiques des zones côtières.

[32] Il y a lieu de saisir l'opportunité offerte par le projet de jumelage de l'ONEDD dans le cadre du projet P3A pour mettre en place des procédures et proposer un décret réglementant cet aspect des données. L'office National des Statistiques (ONS) doit être associé à ce processus.

En Algérie trois types de risques littoraux sont identifiés: (i) le recul des côtes rocheuses et à falaises ; (ii) le recul des côtes meubles et la migration dunaire; (iii) la submersion marine. Ce dernier est lié aux phénomènes tempétueux excluant par conséquent les submersions marines induites par les tsunamis. Néanmoins, en ce qui concerne les littoraux algériens, il est très recommandé de tenir compte de l'aléa tsunami.

Erosion côtière : Bien que l'érosion côtière soit un phénomène naturel, elle est souvent enclenchée et/ou amplifiée par les effets anthropiques (urbanisation littorale, surexploitation de ressources côtières, etc.).

Submersion marine : la submersion marine est l'inondation temporaire des zones côtières. Elle peut être générée par les surcotes marines, les seiches et météotsunamis, l'empilement des vagues/houles à la côte, les run up des vagues/houles et des ondes infra gravitaires et les vents offshore/onshore. Les côtes à bas-relief sont les plus exposées aux risques de submersions marines. Aussi, les cordons dunaires, jouent un rôle important dans la réduction du risque de submersion marine.

Tsunami : des travaux[1] de recherche ont montré l'existence de blocs sur la côte algérienne liés à des tsunamis d'origine sismique en Méditerranée occidentale. Le littoral algérien, a été dévasté par deux grands tsunamis, Alger en 1365 et Jijel en 1856 (Rismer, 2013). Le dernier tsunami qui a frappé la côte algérienne a été généré par le séisme de Boumerdès (2003) dont les vagues ont atteint environ 2 m au niveau des côtes des Îles Baléares.

Migration dunaire : l'intensité des avancées dunaires présente dans certains cas, des risques pouvant compromettre les biens et la sécurité des personnes. La figure illustre une avancée dunaire atteignant environ 150 m entre 2002 et 2014, sur le littoral d'Annaba

Action 4.2. Gestion et réduction des risques côtiers

L'adaptation face aux risques côtiers est un des défis auxquels est confronté l'Algérie du fait du phénomène d'anthropisation qui rend la zone côtière très vulnérable aux aléas côtiers.

La vulnérabilité des zones côtières aux risques côtiers est, en Algérie, accentuée par le relief côtier, les forçages marins, la morphologie côtière et sous-marine. En outre, le phénomène d'élévation du niveau de la mer et l'occurrence des tempêtes accentue la vulnérabilité de ces côtes aux aléas côtiers. Le rapport du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) (2007) fait état d'une élévation moyenne du niveau de la mer de 1,8 mm/an entre 1961 et 2003 et de 3,1 mm/an entre 1993 et 2003. Les projections des scénarios du GIEC, d'ici 2100, donnent une élévation du niveau de la mer de 0.5 à 1.4 m.

Les inondations catastrophiques des villes côtières de l'Algérie : 1927, 1974-1975 et 2001 viennent conforter le recensement effectué par les services de la protection civile, qui mentionne que le 1/3 des communes côtières est susceptible d'être inondé en partie ou en totalité. Ces inondations sont les catastrophes naturelles les plus fréquentes et les plus destructrices, provoquant d'importants dégâts humains et matériels. L'inventaire des inondations à travers le pays pour la période allant de 1969 à 2008 révèle qu'il n'existe pas de régions prémunies contre ce risque, et que ces évènements sont imprévisibles dans le temps et dans l'espace.

Tempête à Surcouf à l'Est d'Alger provoquant une érosion côtière

- **Cas des inondations de Bab-El-Oued - Alger**

Les inondations les plus destructrices ont été celles de Bab El Oued du 10 Novembre 2001 qui ont fait 757 victimes et qui, selon les statistiques de la compagnie centrale de réassurance, ont coûté 544 millions de dinars.

Les précipitations ont été violentes et surprenantes (260 mm pour la journée du 10.11.2001, photo ci-contre), dans la mesure où ces évènements se produisent très rarement dans le nord de l'Algérie. Cet évènement pose également la question liée à la gestion anarchique de l'espace urbain (attribution anarchique des terrains à bâtir, du foncier, constructions sur les berges du lit de l'oued Bouzaréa). Le défrichement des zones boisées pour la construction a augmenté le débit liquide et solide des affluents de l'oued Bouzaréa.

Action 4.3. Mise en place d'un observatoire des risques côtiers et élaboration d'un plan d'action intégrée face à ces risques

Face à ces risques côtiers potentiels, un plan d'actions intégré de réduction des risques côtiers, renforcera la résilience des populations côtières aux aléas côtiers. Le plan d'actions de réduction des risques côtiers a pour objectif (**i**) d'améliorer la compréhension des risques côtiers menaçant les territoires côtiers; (**ii**) d'observer l'occurrence des phénomènes côtiers et de réaliser des études prospectives sur les risques côtiers à travers les scénarios ; (**iii**) d'élaborer la carte de vulnérabilité aux risques côtiers, notamment concernant les zones côtières à enjeux ; (**iv**) de proposer des mesures de suppression/réduction des aléas côtiers. La compréhension des aléas côtiers constitue la pierre angulaire du plan d'actions de réduction/suppression des risques côtiers. Elle permet, à travers l'amélioration des connaissances des risques côtiers, de mieux comprendre aussi bien l'occurrence de l'aléa côtier que sa période de retour. Cette étape permettra en outre l'identification les côtes à risque, aidant par conséquent les instruments d'aménagement côtier.

Des instruments juridiques de gestion des risques côtiers renforceront la loi n° 04-20 relative à la prévention des risques majeurs et à la gestion des catastrophes dans le cadre du développement durable. Cet instrument peut concerner l'élaboration du plan de prévention des risques côtiers faisant l'objet de ce document. Sur le plan institutionnel, il serait préférable de mettre en place un observatoire (multisectoriel) des risques côtiers.

Observatoire des risques côtiers

L'observatoire des risques côtiers permettra de suivre les phénomènes côtiers en se basant aussi bien sur des observations *in situ* que sur les simulations des aléas côtiers. L'efficacité de l'observatoire des risques côtiers dépendra de sa multi-sectorialité. En effet, cet organisme, nécessitant des moyens humains et matériels assez importants, doit surgir d'une réflexion participative afin d'assurer aussi bien son efficacité que sa pérennité. Cet observatoire prendra en charge :

- l'observation du niveau de la mer ;
- la mesure des courants côtiers ;
- l'observation des vagues/houles au large ;
- la modélisation des vagues/houles à la côte ;
- le suivi des surcotes/décotes marines et des météotsunamis et seiches portuaires et leur modélisation,
- le suivi des submersions marines, du trait de côte, de la stabilité des falaises, des cordons dunaires côtiers, de la morphologie sous-marine et de la vulnérabilité côtière.

Enfin, le plan d'action de réduction/suppression des risques côtiers élaborera sur la base des observations *in situ* couplées avec des simulations des rapports comprenant les mesures d'atténuation ou de suppression de risques côtiers. Ces documents aideront à une gestion durable des territoires côtiers.

2.5. Assurer la connectivité des aires marines et côtières protégées à travers un réseau national effectif, efficace, dynamique et durable

L'un des terrains privilégiés de la GIZC est constitué, sans aucun doute, par les aires marines et côtières protégées.

Les AMP sont en général l'aboutissement d'un long processus de consultation, voire de négociation entre divers acteurs.

Substrats durs de l'Est d'Alger (Source Thierry Perez)

Le processus de mise en place des aires marines et côtières protégées, pour aboutir, exige le plus souvent une connaissance scientifique du site à classer et des différents enjeux qui lui sont associés, un cadre institutionnel et réglementaire adapté et une volonté des différentes parties, convaincues des bénéfices qu'elles peuvent tirer des AMP.

Le classement en AMP a pour objectifs de protéger, préserver et gérer de manière durable et respectueuse de l'environnement des espaces ayant une valeur naturelle ou culturelle particulière, ainsi que des espèces animales et/ou végétales en danger ou menacées.

Afin d'atteindre ces objectifs, les mesures suivantes sont préconisées : assurer la protection des habitats fondateurs de la biodiversité ; maintenir les niveaux de populations des espèces menacées ; améliorer l'état des connaissances sur le milieu naturel ; renforcer les structures de gestion du commissariat national du littoral, opérationnaliser la gestion des sites côtiers prioritaires ; exploiter rationnellement et écologiquement la ressource naturelle ; développer des partenariats pour la mise en œuvre de programmes d'éco-développement ; valoriser les potentialités touristiques au profit des usagers des sites prioritaires avec une démarche GIZC.

En Algérie, ce type de processus est relativement récent et il est centré sur 7 espaces majeurs: les îles Habibas et l'île Rachgoun, les aires marines des trois parcs nationaux côtiers (El Kala, Taza et Gouraya) et la zones naturelle des Anses de Kouali-Chenoua ainsi que la zone humide de Réghaia et l'île Aguelli. Il est notable de souligner que ces trois catégories de sites couvrent respectivement les secteurs ouest, est et centre algériens.

Action 5.1. Mise en œuvre du plan d'action pour les aires marines et côtières protégées

La mise en œuvre du plan d'action national des aires marines et côtières protégées sera largement optimisée par la mise en réseau des sites considérés afin de préserver la connectivité écologique et biologique de ces sites à travers, notamment une coordination et des échanges permanents et organisés. La mise en réseau permettra également la mutualisation des moyens et l'optimisation des ressources humaines.

La concrétisation de la préservation des sites marins, côtiers et littoraux sensibles et patrimoniaux, y compris les écosystèmes insulaires, passe donc par le développement de partenariats solides et pérennes. Ce challenge exige un fort positionnement du CNL dans le paysage institutionnel algérien comme établissement de protection et de conservation des habitats et des sites marins et côtiers remarquables, ce qui permettra de donner plus de visibilité à la politique nationale de protection des zones côtières.

Le CNL doit jouer un rôle clé dans la gestion de ces aires protégées. Toutefois en considérant l'organisation actuelle du CNL, ses moyens matériels et ses ressources humaines limités il est extrêmement difficile d'assurer une gestion efficace de ces espaces s'ils venaient à être classés dans les 5 prochaines années. Ce délai serait raisonnablement non suffisant pour outiller le CNL pour une prise en charge correcte de la gestion et du suivi de ces dix nouveaux espaces à protéger. Par ailleurs, deux sites sont classés comme ASPIM, selon le Protocole relatif aux aires spécialement protégées et à la diversité biologique en Méditerranée de la Convention de Barcelone (la Réserve marine du Banc des Kabyles (wilaya de Jijel) et la Réserve marine des Iles Habibas (wilaya d'Oran) (sources : http://www.rac-spa.org/fr/aspim;http://www.parks.it/world/DZ/Findex.html)

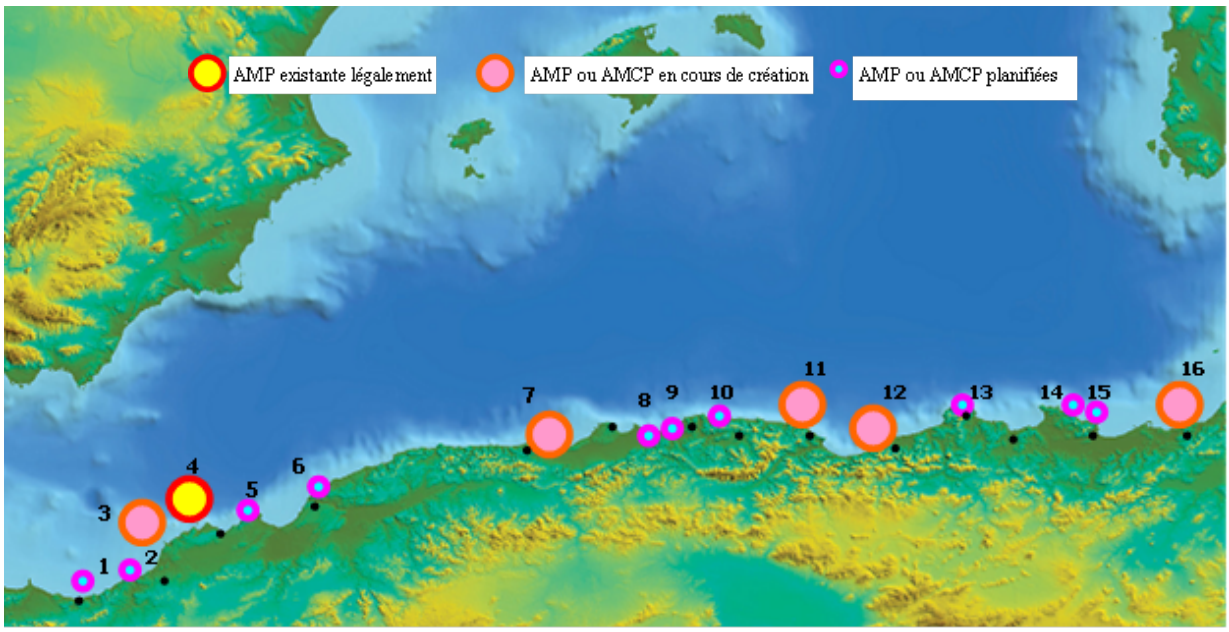


Figure: 6: Aires marines et côtières protégées existantes, en cours de mise en place ou planifiées (Grimes, 2013)

AMP et AMCP existantes (Réserve naturelle marine des îles Habibas [1] (wilaya d'Oran) **AMP et AMPCP en cours de mise en place (**Kouali – Mont Chenoua à Tipasa), extension marine du PNEK [2] à El Tarf, du PNT [3]à Jijel) et du PNG [4] à Béjaia ; ainsi que Ile de Rachgoun [5], wilaya d'Ain Témouchent). **AMP et AMPCP en cours de mise en place pour lesquelles un financement a été mobilisé** (Aires marines des îles Aguelli-île Sandja (Alger), de Cap Djinet à Cap Bengut (Boumerdès), de Ras Taizirt à Fazzout El Marsa (Tipasa), de Kef Kharrouba à Oued Chlef (Mostaganem), de Ras Aiguille à Ras Carbon (Oran), de Ras Chennaïria à l'ile Ronde (Aïn Témouchent), de Ras El Oureye à Ras Kela (Tlemcen), de cap de Garde (Ras el Hamra à Pain de sucre (Annaba), de Cap Tekkouche à Cap Axin (Annaba) et de Mefragh (El Tarf).

La gestion efficace des AMP exige l'implication des différents acteurs institutionnels selon leurs compétences respective (CNL, collectivités locales, conservation des forêts, parcs nationaux côtiers, les centres de recherche spécialisés,…) ; l'appui des associations de protection de la nature est également nécessaire.

Par ailleurs, le succès du plan d'action national pour la mise en place des aires marines et côtières protégées repose sur la capacité des institutions chargées de sa mise en œuvre, en particulier du CNL, à se positionner sur le terrain comme des acteurs opérationnels, visibles et efficaces.

La mobilisation de divers acteurs autour de projets vise à définir de manière concertée les objectifs à atteindre, et à conduire les actions nécessaires pour la conservation des zones côtières sensibles et remarquables.

Cette intégration implique l'organisation de la coopération entre ces acteurs par rapport à leurs intérêts (Etat, collectivités locales, opérateurs économiques, associations et citoyens). En outre, la mise en valeur durable des zones côtières nécessite l'intégration du processus avec une approche intersectorielle de gestion, de manière à assurer une compatibilité entre les divers utilisateurs, en identifiant les utilisations actuelles et futures pour assurer la conservation et la mise en valeur du patrimoine naturel (biodiversité et services écosystémiques). De même que l'efficacité de la préservation des zones côtières écologiquement sensibles et économiquement importantes requiert une emprise totale des acteurs institutionnels de la conservation sur ces sites.

Afin d'extraire ces habitats aux dégradations et de les préserver des usages non durables, leur concession au profil du CNL pour une longue période (50 ans ou 99 ans) paraît une option dont la faisabilité mérite d'être explorée.

La diversité des intervenants au niveau des plages dilue les responsabilités des acteurs institutionnels, entre collectivités locales et acteurs techniques (ministères et agences). En outre, les plages ne sont au centre des débats que lors de la saison estivale, et semblent ne pas interpeler les pouvoirs publics le reste de l'année.

Enfin, il est nécessaire de procéder à une révision de la réglementation régissant la concession des plages lors de la saison estivale. L'exploitation des plages durant la saison estivale est réglementée et un cahier des charges encadre cette concession temporaire des plages. Dans la pratique, les procédures d'attribution de ces concessions ne sont pas toujours claires ; de plus, les communes côtières ne se donnent pas les moyens de surveiller/évaluer la conformité au cahier des charges.

Cette situation est aggravée par l'exploitation anarchique de nombreuses plages causant des pertes aux recettes communales qui auraient pu être utilisées dans l'entretien et l'aménagement des plages, et créant des situations conflictuelles et la prolifération de macro déchets sur les plages.

Il serait pertinent de réviser les cahiers des charges relatifs aux concessions des plages et de mettre en place des mécanismes de coordination entre les communes côtières, les directions du tourisme de wilaya et les directions de l'environnement de wilaya couvrant les aspects relatifs aux critères d'attribution de ces concessions, aux condition de leurs mise en œuvre, à leur suivi sur le terrain et à leur évaluation périodique.

2.6. Renforcer les capacités humaines et adapter les formations aux besoins de la GIZC

La mise en œuvre de la GIZC nécessite une mise à niveau des ressources humaines appelées à porter ce processus et à le soutenir au niveau des différents espaces institutionnels et de la société civile à diverses échelles de prise de décision et de la planification. Il est donc crucial d'opérer rapidement par un plan dense de renforcement des capacités nationales et locales en perspective de la mise en œuvre de la SN GIZC.

Action 6.1. Constitution d'un réservoir national des experts et des spécialistes en sciences de la mer et des zones côtières

Ce renforcement concerne aussi bien les capacités de planification et donc d'appréhension des enjeux actuels et futurs des zones côtières, que les capacités d'expertise technique ; ainsi que celles des différents personnels d'exécution et de mise en œuvre de la politique nationale de protection et de développement durable des zones côtières. Ce renforcement des capacités nationales nécessaire à la mise en œuvre de la GIZC doit s'appuyer sur une recherche scientifique pertinente, utile et en rapport avec les enjeux côtiers actuels et futurs en Algérie, en Méditerranée et dans le monde. Un développement qualitatif des ressources humaines exige également une organisation souple qui permet de mobiliser et d'optimiser des ressources financières suffisantes, adaptées, durablement et efficacement ventilées.

La disponibilité des ressources financières n'est pas une garantie de succès de la SN GIZC et du modèle de formation y afférent. La mise en place de procédures souples et transparentes avec des mécanismes de mobilisation clairs autour d'enjeux collectivement définis permet d'optimiser les mobilisations financières par les pouvoirs publics autour de la GIZC. D'autres conditions sont également requises comme la révision de la stratégie de formation continue des personnels des institutions de la GIZC, l'optimisation de la nouvelle organisation de la recherche scientifique (laboratoires mixtes), et l'adaptation de l'enseignement et de la recherche universitaires aux besoins de la GIZC. Enfin, l'établissement de passerelles opérationnelles entre les acteurs du savoir et les établissements de la protection et du développement durable de la zone côtières, c'est à dire le rapprochement entre les université, les gestionnaires et les professionnels de la mer et du littoral est à même de créer ces conditions de succès.

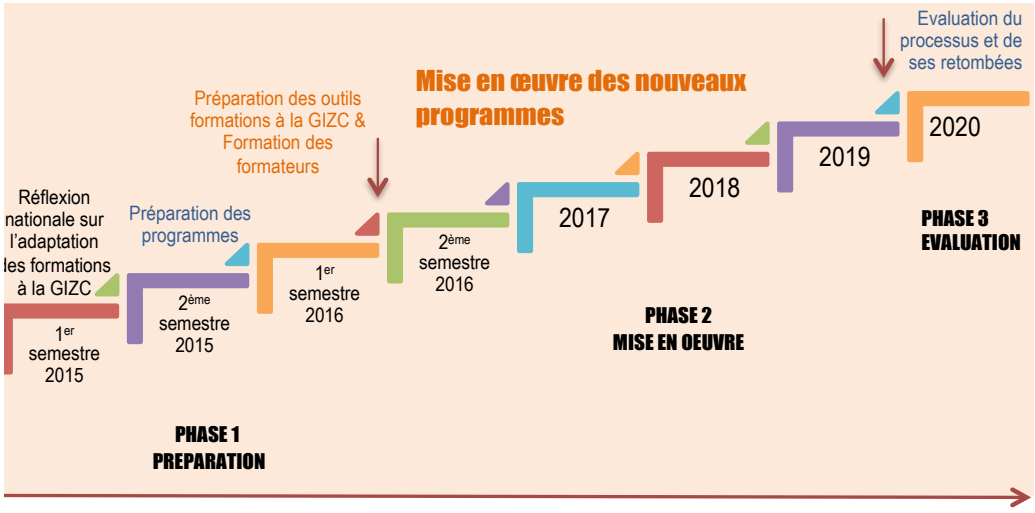


Figure 7: Illustration de la planification temporelle du plan de renforcement des capacités humaines

Action 6.2. Mise en adéquation de l'offre universitaire avec les besoins de la GIZC

Des formations universitaires dans tous les domaines couverts par la GIZC doivent être proposées, et le nombre d'étudiants devra être en adéquation avec les besoins actuels et futurs. Il y a lieu de souligner que le « produit » actuel des formations universitaires ne répond que partiellement aux besoins de gestion et de suivi des zones côtières. Le contenu et la consistance des formations universitaires est loin de répondre aux exigences de la GIZC.

Il est donc impératif d'adapter et de renforcer tous les domaines des sciences de la mer afin de pouvoir pourvoir les différents services de l'administration centrale et local et ceux des filières professionnelles littorales, marines et maritimes en diplômés en mesure de répondre aux besoins de la GIZC à tous les niveaux et dans les différentes secteurs. Le tableau suivant présente les intitulés des formations, ainsi que les universités qui pourraient les accueillir et les partenaires opérationnels.

Tableau 1: Proposition de formations adaptées à la GIZC

Intitulé de la formation	**Etablissements formateurs**	**Partenaires[1] opérationnels**
Gestion des espaces marins et maritimes	ENSSMAL	CNL, Parcs nationaux côtiers, AMP, MREE, MADRP (volet pêche), CNL
Gestion des aires marines protégées	ENSSMAL, ENSA	
Gestion intégrée des zones côtières	ENSSMAL	
Gestion de la biodiversité marine et littorale	ENSSMAL, USTHB, ENSA, universités	
Monitoring des écosystèmes marins et côtiers		CNL, ONEDD, CNDRB,
Gestion des données océanographiques	ENSSMAL, USTHB, universités	CNL, CNRDPA, INCT, SNGC
Météorologie marine	Université d'Oran	ONM, ASAL
Risques côtiers et littoraux	USTHB, ENSSMAL	CRAAG, CNL, ANCC, ONEDD, INCT, ASAL,
Modélisation marine et littorale	ENSSMAL, USTHB	
Durabilité et prospectives marine et littorale	ENSSMAL	Plan Bleu
Gestion de la qualité des milieux	ENSSMAL, USTHB, universités	ONEDD
Cartographie marines et littorales, SIG	INCT, ASAL, CNTS	Acteurs du littoral
Modélisations marine et littorale	ENSSMAL, USTHB,	CNL, SNGC
Normes et pratiques environnementales	A identifier	Entreprises économiques
Ingénierie marine et maritime	LEM	
Etudes d'impacts, de danger, audits	Université	
Economie des zones côtières	Universités ENSA	Entreprises économiques
Diplomatie de l'environnement et de la mer	ENA	MAECI, MREE, MADRP, ME, MT

ANCC – Agence nationale des CC ; ASAL : Agence spatiale algérienne; ; CNRDPA : Centre national de recherche et de développement de l'aquaculture ENSA : Ecole nationale supérieure d'agronomie, ENSSMAL : Ecole nationale supérieure des sciences de la mer et de l'aménagement du littoral, INCT : Institut national de cartographie et de télédétection, ONM : Office national de météorologie, PG : Post graduation, PGS : Post graduation spécialisée, SNGC : Service national des garde-côtes, USTHB : Université des sciences et technologies Houari Boumediene

Action 6.3. Définir des pôles d'excellence en matière de formation-recherche sur les zones côtières par vocation géographique

Le dispositif métiers du littoral doit s'appuyer sur une planification de la formation professionnelle à travers des pôles d'excellence – nature, à travers la création de trois pôles :

- **(i)** Le pôle « écosystèmes naturels »: zones et complexes humides (Annaba). Ce pôle sera orienté vers les métiers de la gestion, de l'aménagement écologique, à l'entretien des sites, de la valorisation et de la surveillance des zones naturelles, notamment humides.
- **(ii)** Le pôle « aménagement du littoral et pollution » (Alger). Ce pôle sera orienté vers les formations liées à la dépollution, à l'entretien, au nettoyage à l'aménagement et la valorisation des sites.
- **(iii)** Le pôle « valorisation artisanale ». Ce pôle sera orienté vers les métiers liés à toutes les formes de valorisation des sites et des ressources côtières.

Action 6.4. Favoriser les métiers du littoral pour faciliter la création de pépinière de micro entreprises et de coopératives de jeunes

La mise en place du processus GIZC favorisera la création d'emplois verts au niveau des zones côtières. La préservation des zones côtières exige, en plus des métiers traditionnels, la création de nouveaux métiers de l'environnement en général et du littoral et de la mer en particulier, en rapport avec l'ingénierie littorale, la gestion durable et intégrée des ressources en eau et leur valorisation, la gestion et la valorisation des déchets solides, la valorisation des eaux usées, la gestion et d'entretien des sites naturels sensibles et remarquables dans les aires protégées, sans oublier tous les métiers de la conservation, des énergies renouvelables (mer et vent), et les métiers du tourisme marin.

Action 6.5. Etablissement d'une nomenclature national des métiers de l'environnement intégrant un volet côtier et littoral

L'accès du soutien de l'état aux jeunes entreprises et aux coopératives de jeunes dans le cadre du dispositif de l'Agence nationale de soutien à l'emploi de jeunes (ANSEJ) pour la création d'entreprises dans les métiers du littoral sera facilité par la mise en place d'une classification des métiers du littoral dans le cadre d'une nomenclature nationale des métiers de l'environnement et de la nature.

L'établissement de cette nomenclature nationale des métiers du littoral à travers une coordination entre le ministère chargé de l'environnement et les autres acteurs concernés, notamment les départements ministériels à compétence marine et littorale, le Ministère du travail, le Ministère de la formation professionnelle, le Centre national des registres du commerce, l'ANSEJ, les banques, les assurances, et le forum des chefs d'entreprises, est une phase indispensable.

Action 6.6. Orienter les aides de l'état pour la création de micro entreprises

La mise en œuvre de la GIZC, notamment dans ses volets économiques et social peut s'appuyer sur les agences ANSEJ. Il est possible d'envisager des ANSEJ spécialisées pour le soutien et l'accompagnement des jeunes vers les métiers du littoral, de la nature et de l'environnement en général.

A cet effet, il est proposé la spécialisation de trois pôles régionaux de l'ANSEJ pour ce type de métiers. Ces pôles régionaux ANSEJ spécialisés seront répartis selon l'organisation des programmes d'aménagement côtier, centre, est et ouest, et couvriront les wilayas côtières.

Ce dispositif peut être appuyé par l'orientation des aides et des facilitations fiscales destinées aux entreprises et aux coopératives de jeunes qui bénéficient du dispositif ANSEJ en les conditionnant à travers un « contrat bleu » et un cahier des charges spécifique.

Il est par ailleurs, nécessaire d'encadrer les jeunes entrepreneurs dans le cadre d'une pépinière d'entreprises qui sera accompagnée par un processus de formation et de renforcement des capacités techniques à travers les pôles d'excellence professionnels-nature. Des bonifications fiscales pourraient être accordées aux jeunes entreprises crées par ce dispositif et ayant démontré au cours de leur trois premières années d'activité l'impact environnemental positif de leur activité sur la zone côtière.

Action 6.7. Opérationnaliser les conseils scientifiques des agences chargées de la protection, de la valorisation et de la préservation des zones côtières

Les établissements sous tutelles qui sont dotés de conseils scientifiques doivent mettre ces conseils en œuvre afin de planifier les activités de ces structures techniques sur des bases scientifiques. Ces conseils seront également le cadre indiqué pour aider à exprimer les besoins en matière de formation, mais surtout pour donner des orientations en matière de contenu et de consistance des formations qui seront assurées par les pôles d'excellence-nature.

2.7. Améliorer la sensibilisation et la communication environnementale, impliquer et appuyer la société civile pour une appropriation des mesures de protection et de développement durable des zones côtières

La mise en œuvre de la GIZC nécessite l'appropriation de cette démarche par les acteurs de la zone côtière et en particulier par les usagers avec leurs différentes représentations. La mobilisation et l'implication de la société civile autour du programme national de protection, de préservation et de développement durable des zones côtières est une condition essentielle de son succès. Cette approche permet la recherche et la mise en œuvre de solutions communes aux multiples problèmes écologiques dus à la dégradation du milieu marin et des zones côtières.

Action 7.1. Mettre en œuvre le plan sensibilisation-communication sur les zones côtières

Réussir la SN GIZC dépendra aussi de la capacité de ses porteurs à la rendre perceptible, compréhensible et traduisible sur le terrain à différentes échelles du territoire. Un effort de sensibilisation structuré et continu est nécessaire pour véhiculer auprès des acteurs du littoral les messages de la GIZC.

Cet effort vise à valoriser le littoral afin de permettre aux populations locales de se l'approprier. Les populations des wilayas côtières se reconnaitront dans leur littoral si celui-ci est mis en valeur, et si des mesures concrètes y sont mises en œuvre, et s'identifieront plus facilement à une côte préservée. En effet, avoir une côte bien prise en charge dans sa wilaya est un motif de fierté des populations pour se distinguer par rapport aux autres ou aux touristes qui fréquentent leur côte.

En outre, la capitalisation des connaissances et leur mise à la disposition des différents acteurs dans des formes adaptées pour chacun d'eux sont des éléments clés du processus GIZC. Il sera plus facile de mobiliser les acteurs si ceux-ci connaissent leur patrimoine côtier.

S'il n'est pas nécessaire de partager toutes les connaissances avec tous les acteurs, il est par contre utile de mettre à la disposition des acteurs la part des connaissances qui les intéressent et qui peuvent les motiver pour fournir plus d'efforts dans le sens de la GIZC.

Des établissements comme le CNL, le Conservatoire national des formations à l'environnement (CNFE), les parcs nationaux côtiers, ainsi que les établissements universitaires spécialisés et les musées, ont un rôle essentiel à jouer dans la diffusion des connaissances.

Le CNL peut assurer cette mission via un bulletin du littoral pour communiquer sur l'état des zones côtières, informer des évènements majeurs qui s'y produisent ainsi que sur les efforts consentis pour protéger et promouvoir ces zones.

Il est par ailleurs primordial de communiquer dans plusieurs langues selon les cibles. La majorité des supports de communication sur les zones côtières sont en langue française, alors qu'il serait plus profitable de les avoir également en langue arabe. Il sera nécessaire d'élaborer un dictionnaire des termes des zones côtières à mettre à la disposition des acteurs de la communication et de la sensibilisation de la GIZC.

Il est nécessaire d'adopter les supports de communication adaptés au contexte et la région. Les spécificités locales et l'histoire de la wilaya doivent inspirer les supports, le type et même le contenu du message qui est destiné à sensibiliser les acteurs sur la préservation des zones côtières.

Les mosquées peuvent servir de vecteur de sensibilisation en consacrant des prêches du vendredi à l'importance et à la nécessité de préserver les zones côtières pour les générations futures et en les exploitant rationnellement. Par ailleurs, les maisons de l'environnement constituent un excellent vecteur de sensibilisation. Le CNFE et le CNL auront un rôle central à jouer dans ce sens.

La sensibilisation et la communication autour des objectifs de la GIZC doit, certes, être portée par le MREE au niveau national et locale à travers les DEW et les antennes de wilaya du CNL, mais l'implication des autres acteurs doit être totale. Elle est la clé pour faire passer le message et convaincre les autres acteurs de s'approprier la démarche.

Cette démarche cherche à définir un message par rapport à la GIZC, le décliner clairement dans des supports de communication pertinents, adaptés et accessibles au plus large public et le véhiculer en langue arabe et en langue française.

Dans une seconde phase le porter institutionnellement mais aussi par la société civile à travers des associations de protection de l'environnement, et désigner des ambassadeurs de la côte parmi les personnalités nationales historiques, sportives, intellectuelles et culturelles. Consacrer des émissions télévisées et radiophoniques à la GIZC, ses enjeux, ses perspectives, et surtout ses bénéfices, viendrait en appui à cette batterie d'actions.

Mettre en place une communication en développant l'intérêt des acteurs de l'audiovisuel vis à vis du patrimoine. Les divers supports de communication, notamment la télévision peuvent introduire dans la vie courante des citoyens la question du patrimoine naturel et culturel côtier.

Quant à l'information-sensibilisation sur la GIZC, il y a lieu de rompre avec les actions ponctuelles ou conjoncturelles en privilégiant des programmes de communication élaborés avec des spécialistes en la matière basés sur: (i) le diagnostic la situation, (ii) la définition des objectifs selon le problème à résoudre, (iii) l'identification des groupes cibles : enfants, adultes, commerçants, les élus, les fidèles (mosquées), (iv) la définition des messages clés et l'identification des supports et des moyens de communication, (v) le choix des méthodes, des ressources et des moyens de communication, (vii) la mise en place d'un programme et d'un planning des activités.

Stratégie de communication - GIZC

La mise en œuvre de la SN GIZC et un processus complexe qui met en synergie plusieurs politiques et stratégies sectorielles à des niveaux de territoires différents. Cette mise en synergie nécessite la mobilisation des acteurs institutionnels, de la société civile, des acteurs économiques publics et privés et des producteurs du savoir avec des intérêts qui ne sont toujours convergents. Ce qui exige des porteurs de la stratégie nationale une approche de communication basée sur la pédagogie et la démonstration du bien-fondé de la démarche intégrée proposée par la GIZC.

La cible de communication

Le panel des acteurs visé par la stratégie de communication doit être dosé de manière à éviter de disperser les efforts du MREE dans sa quête d'atteindre les cibles qui influencent directement le système côtier. Ce panel est constitué des professionnels dont l'activité dépend ou se produit en mer ou à proximité de celle-ci, des décideurs et des institutions publiques dont les décisions vont contribuer à mettre en œuvre la GIZC ; ainsi que le grand public.

L'objectif principal de la communication est de sensibiliser et de faire adhérer tous les intervenants et acteurs du littoral et de la côte concernés (professionnels, politiques, grand public et « influenceurs »), à la démarche GIZC. Cela vise, aussi, à faire évoluer les mentalités quant à la nécessité d'avoir une vision commune pour assurer la protection des zones côtières en Algérie. Cette démarche entretient l'exigence que l'ensemble des intervenants dans ces zones, déjà sous pressions et menacées par diverses sources de dégradations, doit opérer des actions et, si nécessaire, faires des concessions afin d'atteindre les objectifs de préservation des côtières et leur développement durable pour les futures générations.

Quels leviers pour la communication ?

La stratégie de communication pour la SN GIZC peut s'appuyer sur certains leviers qui constituent une symbolique pour les populations côtières, ou sur des établissements existants ou en devenir et qui offrent le contact avec un public large et varié. Certains de ces leviers sont en phase préliminaire comme les aires marines et côtières protégées, et ne sont pas encore vraiment ancrés au sein de la société. Leur promotion et leur consolidation constitue un excellent vecteur pour la promotion de la GIZC.

Le levier des aires marines et côtières protégées

Les zones protégées offrent un espace de communication, de sensibilisation mais également d'arbitrage entre les activités qui peuvent être contradictoires ou conflictuelles dans les zones marines et côtières. Les AMP sont un outil de choix pour l'exercice et la mise en œuvre de la GIZC. Cet exercice se matérialise par le processus de préparation, de validation, de mise en œuvre et d'évaluation des plans de gestion pour ces aires protégées qui correspond exactement aux mêmes phases que celles d'un processus GIZC.

Le levier des maisons de l'environnement, les classes vertes

Les maisons de l'environnement sont une opportunité qui constitue un puissant outil de communication de proximité, en particulier vis à vis des enfants. Il y a lieu également de saisir les expériences des classes vertes et bleues pour faire passer le message de la préservation du littoral et des zones côtières, et donc de la GIZC et de la durabilité de ces zones.

Le levier des maisons du littoral

Les maisons du littoral projetées à Oran, à Tipasa et à Annaba constituent une interface de sensibilisation, de diffusion de l'information spécifique au littoral et aux zones côtières destinées à tous les publics.

Ces maisons accueilleront non seulement les habitants des wilayas où ils elles seront implantées, mais également ceux des villes et des wilayas limitrophes et des touristes nationaux des autres wilayas intérieures durant la saison estivale.

Des évènements à saisir pour marquer les esprits

La saison estivale est l'occasion d'une présence massive et diversifiée de millions de personnes au niveau de la zone côtière. Dans certaines wilayas la population résidente est multipliée par six durant la saison estivale, permettant de toucher un public nombreux avec un programme adapté porté par le CNL et ses antennes de wilayas mais également par les autres établissements sous tutelle du MREE, et des agences locales comme l'APPL.

Les agents de la protection civile présents sur l'essentiel du littoral national dans les plages autorisées à la baignade sont également un vecteur de sensibilisation efficace durant la saison estivale.

La célébration des journées internationales[33] dédiées à l'environnement et à la nature, et outre le thème arrêté annuellement par le Programme des Nations Unies, sont au niveau local des occasions de sensibilisation, de communication et d'information sur le développement durable des zones côtières.

Le choix des canaux de communication

Pour la transmission du message, deux canaux de communication sont prévus : (i) les canaux personnels, permettant un contact individualisé et direct avec l'audience. Les communications interpersonnelles permettent un feedback et un ajustement permanent. (ii)Les canaux impersonnels rassemblant tous les supports qui acheminent le message sans contact personnalisé avec l'audience.

Les actions de communication s'articuleront autour de quatre principaux axes : (i) le site web, (ii) les relations presse et publics, (iii) l'édition : livrets illustrés, dépliants et objets de communication, (iv) l'événementiel.

Définir le mix de communication

La SN GIZC doit être portée par trois types de communication : **(i)** La communication institutionnelle, menée par les Ministères à compétence littorale, marine et maritime, par les agences, les organismes sous tutelle et les offices qui ont un lien, des missions ou un intérêt pour la GIZC.

[33] La journée mondiale de l'environnement (05 juin), la journée mondiale des océans (08 juin), la journée mondiale de la diversité biologique (22 mai), la journée méditerranéenne de la côte (25 septembre)

Cette communication, doit avoir un volet pédagogique sur les missions des institutions, le cadre législatif et les règlementations de la côte et du littoral ainsi que sur les opérations et les projets qui sont initiés au niveau central et/ou en déconcentré ayant pour but d'améliorer le bien-être au niveau des zones côtières ainsi que les projets de préservation et de protection de ces zones.

(**ii**) La communication citoyenne, portée par les associations de protection de l'environnement, les associations de protection des consommateurs, les associations estudiantines.

Cette communication citoyenne a vocation pédagogique et éducative visant à sensibiliser les citoyens sur l'importance du patrimoine littoral et marin et la nécessité de le préserver, le rôle des citoyens toutes catégories confondues dans cette préservation avec un effort particulier envers les enfants.

(**iii**) La communication des professionnels, portée essentiellement par les associations socio-professionnelles (chambres de la pêche et de l'aquaculture, offices du tourismes, regroupements des opérateurs, union des commerçants,…). Cette communication est également le fait des professionnels de la communication spécialisés (TV, radios, magazines, internet…).

Différents canaux doivent être utilisés pour transmettre la communication. Ceux-ci peuvent être classés en deux grandes catégories : la communication média qui est incontournable et qu'il va falloir fédérer à la cause dès le départ et considérer comme un partenaire, et la communication hors médias.

Action 7.2. Mise en place de partenariats opérationnels avec la société civile

La démarche envisagée vise à véhiculer au sein des différents groupes sociaux et professionnels l'objectif de valoriser le « capital nature » sans le sanctuariser systématiquement.

Cette mobilisation a pour objectifs : (**i**) La mise en œuvre d'actions visant à développer un plaidoyer pour faire émerger dans la société les défis posés par la dégradation de nos côtes et mettre en œuvre les mesures de protection et de réhabilitation qui s'imposent. (**ii**) La contribution à la compréhension par les citoyens de leurs liens avec le littoral dont ils font partie et dépendent, afin de mieux concilier les besoins socio-économiques et la préservation du littoral et l'émergence d'une prise de conscience nationale par rapports aux services et aux bienfaits générés par la zone côtière et des coûts qu'engendreraient leur perte ou de leur réduction. (**iii**) La contribution à la prise de conscience que la préservation de la zone côtière est une démarche collective qui nécessite la synergie des compétences, y compris celles des usagers.

Dans ce sens, la mise en œuvre de plusieurs partenariats opérationnels est nécessaire, notamment avec :

(**i**) les associations de protection de l'environnement, partenaires de l'action de proximité auprès des citoyens et les associations de consommateurs et des usagers (Protection de la consommation, des plaisanciers,…) ;

(**ii**) les associations socio-professionnelles (chambre de la pêche et de l'aquaculture, les associations des agriculteurs, entrepreneurs, les concessionnaires des plages…) ;

(**iii**) les scouts musulmans algériens, traditionnellement impliqués dans les programmes de sensibilisation et de démonstrations auprès des jeunes, notamment les 06 – 15 ans ;

(**iv**) les associations sportives, notamment et particulièrement celles dont les activités dépendent de la mer et du littoral (Fédération algérienne de sauvetage, de secourisme, et des activités subaquatiques , clubs de plongée sous-marine, aviron, voile,…), l'essentiel des activités de détente et de loisirs dans les zones côtières étant lié à des activités sportives ;

(**v**) le réseau des maisons du littoral et de celles de l'environnement ; ainsi que celui des auberges de jeunes, des maisons de jeunes et des campings.

Cette implication s'appuie sur des leviers : **(i)** Un programme de formation et d'accompagnement des associations de protection de l'environnement en général et de la protection des zones côtières en particulier. (**ii**) Des incitation aux associations en leur facilitant l'accès au Fonds national pour l'environnement et la dépollution (FEDEP) à travers des contrats-projets annuels sur un programme d'action dont le suivi et l'évaluation sont assurés par une commission mixte MREE-CNL-Communes littorales concernées. (**iii**) Un programme d'information destiné aux dispositifs d'aide à l'emploi des jeunes (ANSEJ…). (**iv**) Les cahiers des charges des concessions des plages.

L'implication et la mobilisation de la société civile, des medias et des scientifiques dans la sauvegarde des patrimoines marins et côtiers naturels et culturels à travers la mise en place de cadres de collaboration institutionnels et scientifiques adéquats entre les gestionnaires des patrimoines et ceux qui détiennent la connaissance scientifique permettra de trouver les solutions adaptées aux agressions des espaces naturels et culturels patrimoniaux.

Car l''agression anthropique est liée à l'absence de prise de conscience quant à la valeur patrimoniale de ces espaces. Cette indifférence vis-à-vis des patrimoines fait que l'on active autour d'eux sans que ce dernier ne soit intégré.

Action 7.3. Renforcement de la connaissance du patrimoine naturel marin et côtier dans les manuels scolaires

Mette l'école au cœur de la GIZC en privilégiant dans les programmes pédagogiques, lors des classes vertes consacrées à l'environnement ou les séances d'éducation civique, les messages relatifs à la préservation des zones côtières et à la nécessité de contribuer à l'effort national visant leur protection.

Cela passe, entre autres, par l'introduction du patrimoine dans les manuels scolaires, notamment d'histoire et de sciences naturelles pour une meilleure appropriation du patrimoine par les citoyens et l'ancrage de la valeur patrimoniale dès leur jeune âge. Ce travail doit être mené en étroite collaboration entre les professionnels du patrimoine et ceux de l'éducation nationale.

Des ateliers pourront être organisés en collaboration entre le Ministre de l'éducation nationale et le MREE pour former les enseignants des trois paliers scolaires sur la GIZC, ses enjeux et ses outils.

Action 7.4. Mettre en place des contrats d'objectifs pour les associations de protection de l'environnement

Il est impératif, dans la perspective de la GIZC, d'initier des collaborations avec le mouvement associatif local et national. C'est à travers le travail de socialisation de la connaissance patrimoniale avec ces organisations de la société civile, présentes en continu sur le terrain, que l'action de protection du patrimoine naturel et culturel côtier serait la plus efficace.

L'action des associations viendra en appui à l'action du MREE dans le cadre du Programme 2015-2019 d'appui aux associations de protection de l'environnement et des zones côtières. Cet appui a pour objectifs, pour ce qui concerne la protection des zones côtières, l'implication et la participation active des citoyens et des usagers dans la dynamique de gestion collective et collaborative des zones côtières, ainsi que le renforcement de la prise de conscience citoyenne des enjeux de la zone côtière.

Le processus proposé se décline comme suit : (**i**) définition du Programme-Association 2015-2019 et des TdR-Projet par la direction de la sensibilisation en coordination avec la sous-direction du littoral du MREE ; (**ii**) définition des conditions d'éligibilité pour ce Programme (existence légale de l'association, agrément, intérêt de la proposition du projet, acteurs associés, l'expérience de l'association est une condition souhaitable mais non indispensable, la planification des actions du projet ; (**ii**) appel à petits projets (3 à 5 millions de DA par projet) pour une durée minimale de 03 ans et maximale de 04 ans ; (**iii**) sélection des projets par une commission intersectorielles regroupant les représentants du MREE, du CNL, du MADRP et de la Direction générale des forêts (DGF), du Ministère de la jeunesse, du Ministère de l'intérieur et des collectivités locales, du Ministère de l'éducation nationale, de deux scientifiques et de deux représentants des médias. Cette commission assurera également le suivi opérationnel des projets et la validation de leurs résultats.

Dans le cadre de ces contrats d'objectifs avec les associations, il y a lieu de saisir l'opportunité de la saison estivale (04 mois) pour sensibiliser les plaisanciers des plages et les touristes. En moyenne, selon le recoupement des données recueillies auprès du ministère du tourisme, de l'aménagement du territoire et de l'artisanat, de la protection civile ainsi que les enquêtes menées par le CNL, près de 80 000 000 de fréquentations[34] de plages sont enregistrées chaque saison estivale au niveau national. Ce gisement doit être une cible prioritaire pour véhiculer les messages de la GIZC.

Action 7.5. Mettre en place des éco-quartiers dans les communes littorales

La communication de proximité, le moyen le plus proche pour atteindre les usagers et le concept d'éco-quartiers ou d'éco-village offre cette possibilité. En effet, ce concept est une initiative locale qui a pour but la mobilisation citoyenne autour d'objectifs environnementaux.

[34] Chaque journée de plage est comptabilisée comme une fréquentation. Une même personne allant 10 fois durant le mois de juillet à la plage est comptabilisée 10 fois.

Cette expérience est à lancer sous forme de projets pilotes dans les quartiers mitoyens à la côte, avant de l'étendre à l'ensemble du territoire de la commune. L'objectif est de susciter des prises de conscience chez les citoyens, d'induire des changements d'attitudes et de comportements, de stimuler la participation et l'engagement des citoyens dans l'action en vue d'améliorer leur qualité de vie. Les organisateurs locaux (à désigner) se mettent en contact de manière directe ou indirecte avec les résidants du quartier ciblé,

Le programme Éco-quartier est un processus permanent qui comprend trois composantes : (**i**) un ensemble de perceptions (système de croyances, de valeurs et d'attitudes) ; (**ii**) comprendre les comportements, comment sont perçus les déchets dans la vie de tous les jours? quelles sont les pratiques? etc. (**iii**) des processus basés sur la communication orale, (**iv**) des processus basés sur la communication écrite.

Le programme des éco-quartiers pourrait s'articuler, au cas par cas sur les actions suivantes :

- Créer dans les communes un cadre de concertation et d'actions sous forme de « comité de ville » ou de commune, des comités de quartiers ou de villages dénommés « Eco-quartier » ou « Eco-village » avec des représentants des associations, des notables et des personnalités influentes locales. Les réunir régulièrement pour initier des actions concrètes.
- Identifier les pratiques de communication préférées dans chaque population ciblée par le programme Éco-quartier. Il serait alors pertinent de les mettre en œuvre lors d'événements organisés, par exemple l'usage du conte populaire en milieu rural à forte tradition orale comme par exemple « El-Berrah » et développer des thématiques environnementales, notamment la propreté par un conteur ou un comédien local ou connu sur la scène culturelle, pourrait présenter un conte ou un one-man-show, un chanteur selon le genre en vogue localement.
- Impliquer les éducateurs sportifs, les enseignants, les imams pour des actions éducatives, chacun durant l'exercice de ses fonctions. Impliquer les médias locaux (presse écrite et radio-télévisée).
- Utiliser les sites web et les réseaux sociaux pour médiatiser l'action des communes côtières et autres organismes concernés.
- Lancer un appel aux opérateurs économiques établis au niveau des wilayas ou des communes côtières pour sponsoriser des actions environnementales.
- Organiser des rencontres avec la population au moment de la distribution de bacs à ordures pour expliquer leur utilisation, la nécessité de fermer les bacs, de les entretenir en les lavant régulièrement et de les protéger contre le vol ou le vandalisme.
- Organiser des actions « porte-à-porte » auprès des ménagères pour leur expliquer les règles de conduite dans la gestion de leurs déchets, notamment la réduction de leur volume, le tri s'il y a lieu, et insister sur les horaires de collecte et leur respect.
- Organiser des actions de volontariat pour le nettoyage des rues et des plages, la plantation d'arbres et l'aménagement d'espaces verts.
- Subventionner des associations locales pour des actions de sensibilisation au niveau des jardins d'enfants et des écoles sur la base d'un programme concerté, impliquer les associations de parents d'élèves.
- Promouvoir le développement de classes vertes dans chaque école avec l'aide du CNFE et des Maisons de l'environnement qui existent dans plusieurs wilayas et/ou avec les maisons de jeunes.
- Organiser des excursions écologiques pour la découverte des richesses de sa commune, ses plages, ses forêts et montagnes, ainsi que celles des communes environnantes.
- Organiser des actions intercommunales avec les communes voisines : rencontres scientifiques et techniques avec l'aide du CNL, de l'AND et des directions de l'environnement, sessions de formation avec le CNFE, etc…

Action 7.6. Améliorer les processus participatifs pour renforcer la GIZC

Pour la mise en œuvre de la GIZC, les acteurs de la zone côtière doivent s'engager à travers une gouvernance participative basée sur la planification stratégique, à coopérer en tenant compte de leurs responsabilités partagées vis-à-vis de la mer et du littoral.

Cette coopération autour de l'intérêt général et des intérêts collectifs territoriaux liés particulièrement à la gestion des rejets (eaux, déchets) et la préservation des ressources (sol, faune et flore) dans les zones côtières revêt un intérêt : (**i**) d'utilité publique porté par les collectivité locales, (**ii**) sociétal, porté par les associations, les notables et les personnalités du monde culturel, cultuel, éducatif et sportif, (**i**) économique, porté par les secteurs de l'industrie, du commerce, du tourisme etc. et, (**iii**) scientifique et technique, porté par les experts.

Dans la pratique il s'agit d'un engagement solennel des élus locaux en concertation avec la population sur la mise en œuvre d'un « projet de territoire durable » basé sur une stratégie d'amélioration continue de la situation initiale au regard des finalités du développement durable et les exigences de la GIZC.

La démarche de mise en œuvre d'Agenda 21 local[35] offre un cadre permettant d'identifier les thématiques majeures que l'on souhaite traiter en priorité, de dégager un consensus sur les objectifs à atteindre et la manière d'y parvenir, et de définir les moyens de suivi continu de l'état du territoire.

Pour un projet de territoire durable : l'Agenda 21 local

L'élaboration d'une ***« charte communale de l'environnement''*** *pour la mise en œuvre d'un* ***''agenda 21 local''*** *qui définira les priorités environnementales dans le cadre d'une politique de développement durable de la commune côtière pourrait constituer un cadre institutionnel inspiré de la déclaration des Etats lors du Sommet de la Terre en 1992 à RIO, incitant les collectivités à élaborer des « Agenda 21 locaux ». Son chapitre 28 sur les « Initiatives des collectivités locales à l'appui d'Action 21 » demandait à ce* que *« toutes les collectivités locales instaurent un dialogue avec les habitants, les organisations locales et les entreprises privées afin d'adopter un programme Action 21 à l'échelon de la collectivité. »*

Action 7.7. Accélérer le processus de mise en place des maisons du littoral, outil de sensibilisation, d'éducation et de communication

Les futures maisons (musées) du littoral d'Oran, de Tipasa et d'Alger, appuyées par le réseau des maisons de l'environnement seront des espaces pédagogiques dont l'action première sera de mettre en valeur le littoral national, les eaux marines et leurs patrimoines vivant et non vivant.

[35]Finalités du développement durable : la lutte contre le CC ; la préservation de la biodiversité, des milieux et des ressources ; la cohésion sociale et la solidarité entre les territoires et les générations ; l'épanouissement de tous les êtres humains ; une dynamique de développement suivant des modes de production et de consommation responsables.
Les 5 principes de la mise en œuvre d'un agenda 21 local : la stratégie d'amélioration continue ; la participation ; l'organisation du pilotage ; la transversalité des approches ; l'évaluation partagée.

Ce genre de musées peut être axé sur des aspects thématiques spécifiques aux différentes régions. Il serait des plus profitable que les musées soient ouverts au secteur de l'éducation nationale, et que les gestionnaires de ces institutions mettent en place des systèmes d'échanges inter muséaux par des expositions temporaires tournantes, soit dans leurs enceintes, soit dans les locaux des établissements scolaires, ce qui mettra ainsi les biens culturels et écologiques qu'ils détiennent dans une dynamique fort valorisante.

Le CNL en collaboration avec le CNFE et à travers les maisons du littoral et celles de l'environnement, organisera des ateliers d'échange, réguliers et fréquents, pour informer et impliquer les usagers du littoral et les autres acteurs concernés sur les thèmes suivants : accords de gestion collaborative de la biodiversité et des habitats, surveillance - suivi de la biodiversité et des habitats, tourisme durable et gestion des visiteurs, création d'infrastructures et équipement.

Il serait souhaitable d'enrichir le programme d'éducation environnementale des clubs verts (MREE en collaboration avec le ministère de l'éducation nationale) par des mallettes pédagogiques spécifiques au littoral, des guides d'accompagnement à la découverte des habitats côtiers, des affiches promotionnelles et éducatives sur la conservation de la biodiversité et des habitats, des bibliothèques environnementales, des herbiers pédagogiques et des supports numériques de la flore, de la faune et des habitats.

Il est par ailleurs nécessaire de développer un programme d'information et de sensibilisation destiné aux opérateurs pour accompagner la dissémination de la charte de bonnes pratiques relatives à la conservation de la biodiversité et des habitats (site web, brochures et documents divers, diaporamas ou clips, documentaires et autres productions audiovisuelles). Il est également recommandé de l'accompagner par la mise en place d'une signalétique adaptée aux exigences du système de zonage, et d'inciter la population à participer activement dans l'élaboration du contenu et l'identification des emplacements stratégiques pour les panneaux, signaux et balises à réaliser.

Action 7.8. Promouvoir les émissions des radios locales portant sur la sensibilisation à la préservation des zones côtières

Il serait utile d'enrichir les programmes d'émissions radiophoniques, en arabe en français et en berbère, sur la biodiversité littorale, notamment en collaboration avec les radios locales (El Bahdja, Annaba, Ain Témouchent, Soummam, Blida, Chlef, Mascara, Dahra, Oran El Bahia, Skikda, Tlemcen et Jijel). De même, le développement d'un programme de relations publiques et de presse ciblant les médias nationaux pour accompagner la mise en œuvre de la GIZC est nécessaire pour accompagner la mise en œuvre de la SN GIZC.

Action 7.9. Initier des programmes d'archéologie sous-marine

L'archéologie sous-marine et l'exploration des fonds marins peuvent déboucher sur une documentation riche, abondante et variée. Elle permettra d'illustrer la diversité de ce patrimoine archéologique et de la richesse d'une histoire identitaire dont les vestiges invisibles et inaccessibles directement à l'évaluation, à l'étude et à la protection. L'immersion de ce patrimoine le rend encore plus exposé au pillage de la part de chercheurs de trésors engloutis sous les eaux, dont l'activité de dilapidation du patrimoine est toujours plus difficile à contrecarrer que celle sur le continent.

2.8. Innover, diversifier et optimiser le financement

La mise en œuvre de la SN GIZC dépend de la mobilisation de financements durables et bien dimensionnés aux besoins de la GIZC. La pérennisation des sources de financement est l'autre condition de la durabilité des activités programmées dans la présente stratégie. Ce financement combine diverses sources provenant de différents secteurs à compétences littorales et marines. L'essentiel de ces financements sont publics et seront mobilisés par le MREE. La structure du plan de financement de la SN GIZC comprend :

- le budget d'équipement du MREE et le budget de fonctionnement du CNL, qui est totalement dédié à la GIZC.
- une partie du budget de fonctionnement des autres établissements sous tutelle du MREE qui détiennent une partie des missions GIZC (CNDRB, AND, Centre national des technologies plus propres, Agence nationale à l'aménagement et à l'attractivité des territoires, CNFE, ONEDD, ANCC).
- le budget d'équipement des autres départements ministériels concernés (Ministères des finances, du travail, des ressources en eaux, de la pêche et des ressources halieutiques, de l'intérieur et des collectivités locales, de l'industrie, des travaux publics, du tourisme et de l'artisanat, de l'agriculture et du développement rural, de l'énergie, des transports, de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique).
- le budget d'équipement et de fonctionnement des établissements sous tutelles ayant compétence littorale, marine et/ou maritime.
- les fonds d'affectation spéciaux (FEDEP, Fonds national de la recherche scientifique).

Action 8.1. Optimisation du FEDEP et révision de sa nomenclature

Le FEDEP a été institué pour financer la mise en œuvre des mesures de protection de l'environnement. Les actions éligibles au financement par ce fonds concernent le renforcement des connaissances et de la veille, l'amélioration de la résilience des écosystèmes, les mesures d'interventions d'urgence ainsi que les mesures préventives. Elles sont classées dans cinq catégories : (i) actions de dépollution, de protection et de mise en valeur du littoral et des zones côtières ; (ii) études et programmes de recherches appliquées afférents à la protection du littoral et des zones côtières ; (iii) dépenses relatives aux interventions d'urgence en cas de pollution marine accidentelle ; (iv) études et expertises préalables à la réhabilitation des sites ; les dépenses liées à l'information, la sensibilisation et la vulgarisation environnementale. Ce fonds constitue un outil adapté pour la mise en œuvre de la GIZC pour peu que les orientations stratégiques soient déclinées en actions claires et maitrisables.Toutefois, l'expérience du FEDEP a montré qu'il était possible d'améliorer sensiblement son efficacité pour qu'il devienne le support principal de la SN GIZC.

En effet, l'essentiel de la mobilisation financière à partir de ce fonds a été quasi-exclusivement le fait du ministère chargé de l'environnement et de ses établissements sous tutelle. Il est clair que ce fonds peut largement être optimisé, pour peu qu'une identification précise des besoins soit opérée dans un cadre cohérent comme celui qui est proposé par la SN GIZC. Un travail profond doit être également fait sur les termes de références des opérations inscrites sur ce fonds pour atteindre les niveaux de performance et d'efficacité espérés par les pouvoirs publics, et par le MREE en premier lieu.

Tableau 2 : Amendement de la nomenclature des dépenses

Nomenclature des dépenses	Actions éligibles (actuellement)	Nouvelles actions éligibles proposées (révision de la nomenclature)
1- Contrôle de la pollution à la source, dépollution industrielle, installations communes de dépollution, introduction des technologies propres	- dépollution du littoral et des zones côtières (industriels, STEP, CET, assainissement...) - protection des sites dégradés ou menacés de dégradation ou d'érosion et des zones naturelles d'intérêt écologique ;	- communication liée à la GIZC, aménagements écologiques visant la préservation des sites sensibles écologiquement.
2- Etudes et recherche dans le domaine de l'environnement	- mise en place de banques de données et de SIG; - classement des sites littoraux ; - contrôle de la qualité des eaux marines et des sources de pollution ; - inventaire du littoral et des zones côtières ; - modélisation, de dispersion des polluants, d'ouvrages de protection ; - sites naturels remarquables d'intérêt écologique, paysager et culturel (AMP); - sites dégradés, menacés de dégradation ou d'érosion ; - espèces animales et végétales menacées et/ou en voie de disparition.	- mise en place de référentiels pour les habitats côtiers - élaboration des schémas directeurs et plans de gestion-AMP - élaboration des plans d'aménagement côtiers et des études d'aménagement du littoral - dispositif de suivi et de veille continus des zones côtières - vulnérabilité des zones côtières vis à vis des CC et des catastrophes naturelles
3- Interventions d'urgence en cas de pollution marine accidentelle	- Pollution due à un accident issu d'activité industrielle ou activité située en zone littorale ; - exercice de simulation de pollutions marines accidentelles (déversements hydrocarbures ou à des substances dangereuses. - Réhabilitation des sites affectés par une pollution accidentelle.	- ingénierie écologique et restauration des écosystèmes
Dépenses d'information, de sensibilisation et d'éducation environnementale	- promotion de programmes de sensibilisation, - formation et éducation à l'environnement liées à la protection et à la valorisation du littoral.	- réalisation de produits audio-visuels destinés à la sensibilisation sur les zones côtières

Action 8.2. Mettre en place des mécanismes d'évaluation et de suivi des financements accordés par le FEDEP

La performance du FEDEP est conditionnée par la définition de critères d'éligibilité, de procédures d'accompagnement, de suivi et d'évaluation des projets soumis au fonds. Il est donc nécessaire que la commission-FEDEP, puisse procéder à :

(i) l'évaluation de la pertinence des projets proposés et de leur éligibilité au Fonds national pour la protection du littoral et des zones côtières;

(ii) l'analyse de la cohérence des opérations proposées et la définition de thématiques d'intervention prioritaires selon un programme tri-annuel inscrit dans les axes définis par la SN GIZC ;

(iii) le suivi et l'évaluation de l'état des dépenses.

Le comité FEDEP, doit, par ailleurs, établir un rapport annuel au ministre chargé de l'environnement sur l'état des dépenses.

Action 8.3. Identifier de nouvelles recettes pour le FEDEP et optimiser du recouvrement des taxes écologiques

Afin d'améliorer le volume financier du Fonds national pour la protection du littoral et des zones côtières, il est proposé de diversifier ses recettes. Ces sources de financement nouvelles interviendront également comme facteur de responsabilisation des acteurs économiques, des usagers de la côte et de certaines catégories d'habitants vis à vis de la protection et de la préservation, selon le principe du pollueur-payeur.

Tableau 3 : recettes actuelles et nouvelles (proposées) pour le Fonds national pour la protection du littoral et des zones côtières

Recettes actuelles (sources d'alimentation du Fonds/ art.2)	Nouvelles propositions de recettes
– Taxes spécifiques fixées par les lois de finances ; – Produits des amendes perçues au titre des infractions à la législation sur la protection du littoral et des zones côtières ; – Indemnisations au titre des dépenses pour la lutte contre les pollutions accidentelles occasionnées par les déversements de substances chimiques dangereuses dans la mer ; – Dons et legs ; – Dotations éventuelles du budget de l'Etat ; – Toute autre contribution ou ressource.	– Taxes sur les activités industrielles nécessitant la proximité de la mer ; – Taxe sur les installations touristiques situées dans la bande des 300 m ; – Taxe différenciée sur les habitations situées dans la bande des 100 m, 300 m et 800 m. – Taxe sur les parkings dans la bande des 100 m et des 300 m ; – Indemnisations au titre des dommages et des dégradations occasionnés dans les zones de protection des aires marines et côtières protégées ; – Taxe différenciée sur toutes les activités rémunérées à l'intérieur des aires marines et côtières protégées.

Action 8.4. Réserver une part du financement FEDEP pour le micro-financement de projets d'appui aux activités des associations de protection de l'environnement dans les zones côtières

La mise en œuvre de la SN GIZC nécessitera de son appropriation par la société civile. Les usagers de la côte, qu'ils soient des habitants permanents, résidents temporaires, passagers occasionnels, sont une composante essentielle de la SN GIZC, car de leurs comportements dépend, en partie, le succès de la GIZC. De ce point de vue, le soutien financier aux actions initiées par les associations à partir du FEDEP constitue la connexion entre les pouvoirs publics et la société pour la protection de nos côtes.

A cet effet, il est recommandé de réserver une part du financement tri-annuel du Fonds aux projets soumis par les associations. Il est par contre, nécessaire de réunir certaines conditions :

(i) définir des objectifs concrets et opérationnels,
(ii) s'assurer du dimensionnement objectif et pertinent du projet,
(iii) faire parrainer chaque projet financé par le Fonds au profit des associations par un acteur institutionnel de la côte (national ou de préférence local),
(iv) mettre en place un comité de pilotage,
(v) distribuer le financement par tranches,
(vi) garantir que le pilotage du projet sera assuré par un chef de projet ayant un profil conséquent avec l'intitulé du projet, la nature des activités à développer,
(vii) définir un plan de financement,
(viii) exiger que le projet ait une composante sensibilisation, éducation à l'environnement et communication conséquentes, avec au moins 50 % du budget mobilisé pour cette composante.

Le financement du Plan d'action de la SN GIZC (2016-2019)

Le succès et la durabilité financière de la SN GIZC seront améliorés par l'optimisation des autres sources de financements, notamment les fonds d'affectations spéciaux relevant du MREE comme le FEDEP ou des autres secteurs comme le Fonds national de la recherche (FNR) (Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique) ou le Fonds national de développement de la pêche et de l'aquaculture (FNDPA-Ministère de la pêche et des ressources halieutiques).

La structure du financement nécessaire à la mise en œuvre de la SN GIZC (phase I) exige dans un premier temps un haut degré de concertation intersectorielle et une planification coordonnée des financements publics pour le prochain plan d'action du gouvernement (2016-2019).

Ce même niveau de planification concertée sera également requis pour la période post 2019 (phase II), après évaluation de la phase I de la mise en œuvre de la SN GIZC selon les indicateurs retenus dans le présent document. Même si la mise en œuvre de la SN GIZC implique la mobilisation de financements à partir de diverses sources, il demeure que les actions qui seront engagées par le MREE, notamment à travers le FEDEP ainsi que l'allocation budgétaire du CNL et des autres structures relevant du MREE, seront déterminantes pour le succès de la GIZC.

L'action du MREE doit avoir un effet effectif dans la partie encadrement des activités humaines et durabilité des composantes écologiques des zones côtières. Du rôle de mobilisateur, d'animateur et de coordinateur que doit jouer le MREE dans le cadre de la SN GIZC dépendra l'efficacité de l'action collective des institutions nationales dans le domaine littoral et les zones côtières de l'Algérie.

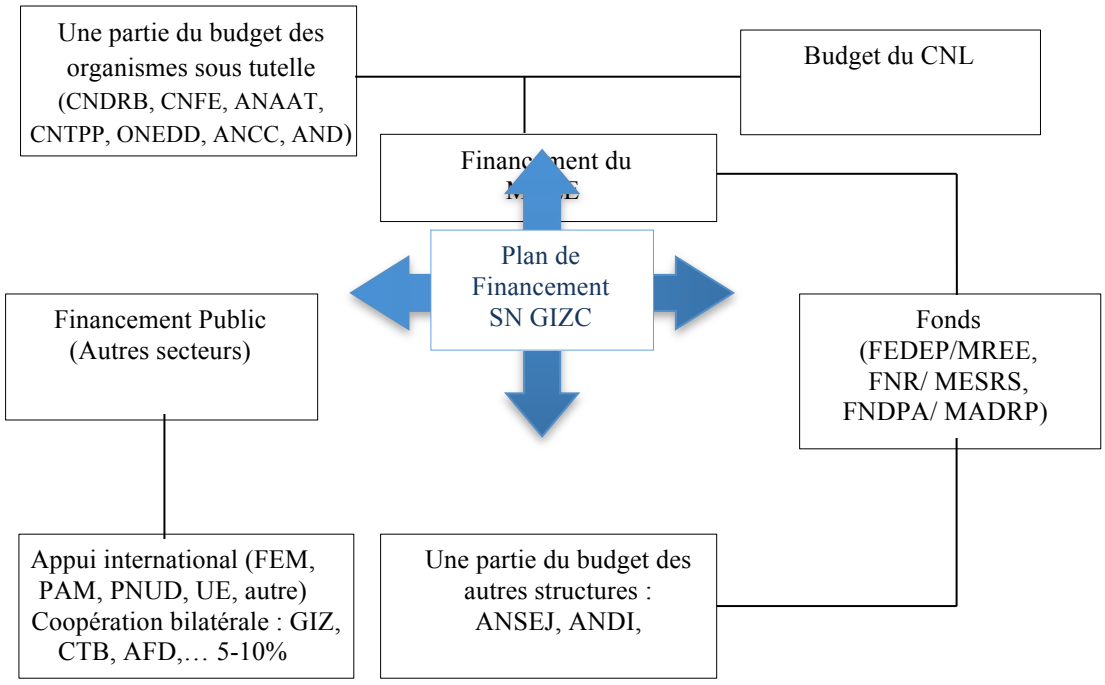


Figure 8 : Sources de financement pour la mise en œuvre de SN GIZC

Fiscalité verte : cas du financement de la gestion et de la prise en charge des déchets dans la zone côtière

L'amélioration de la gestion des déchets n'implique pas dans tous les cas des moyens financiers importants sauf cas de dépollution grave. Il suffit souvent d'utiliser rationnellement les moyens existants au niveau des services publics concernés.

Dans le cas des communes à faible budget, il s'agit de mettre à leur disposition les moyens pertinents à même de leur permettre de mener à bien leurs missions relatives au maintien de la propreté sur l'ensemble de leur territoire. Une augmentation de la part des recettes fiscales destinées aux communes déficitaires leur permettra de participer au développement durable de leur territoire.

Pour garantir le recouvrement total de la TEOM, il y'a lieu d'étudier la possibilité de l'inclure dans la facture d'électricité au même titre que la taxe sur l'habitation.

Actuellement, les communes financent la gestion des déchets essentiellement sur les recettes de la Taxe sur l'activité professionnelle, la Taxe d'enlèvement des ordures ménagère (TEOM) n'étant recouvrée que très faiblement (taux <10%) dans la quasi-totalité des communes à cause d'un système de recouvrement inefficient. Pour garantir le recouvrement total de cette taxe, il y a lieu d'étudier la possibilité de l'inclure dans la facture d'électricité au même titre que la taxe sur l'habitation. La recette de cette taxe est un manque à gagner qui peut aider les communes à augmenter le budget destiné à la propreté même si cela reste insuffisant pour couvrir le coût réel de la gestion des déchets. Le montant[36] annuel de la TEOM varie selon les communes.

Il serait pertinent de réviser ces taxes en variant le montant selon la composition des ménages (nombre de personnes) et le type d'habitat, ce qui renforcera les recettes pour améliorer la qualité le service public. En outre, les communes à faibles budgets pourront bénéficier de subventions provenant de deux fonds : (1) le fonds communal de solidarité ; (2) le fonds de garantie des collectivités locales.

Les communes reçoivent une partie des recettes de la taxe sur les pneus neufs (40%), de la taxe sur les huiles lubrifiants et préparations lubrifiantes (50%), des taxes d'incitation au déstockage des déchets spéciaux : 25%, de la taxe sur les eaux usées industrielles (50%), et de la taxe sur la pollution atmosphérique (25%). Toutefois les taxes les plus importantes vont au budget de l'Etat ou au FEDEP, dont celle relative aux hydrocarbures et produits pétroliers. Cela ne permet pas aux communes à faibles recettes de faire face aux dépenses onéreuses du service chargé de la propreté. En outre, le FEDEP sert essentiellement à aider les entreprises industrielles à réduire ou à éliminer leur pollution, notamment en finançant les formations, les études, l'accompagnement à la mise en œuvre de SGDMA et de la collecte sélective. Si les capacités de financement le permettent, il faudra prévoir la prise en charge d'actions d'appui à la mise en œuvre de certaines actions de la GIZC.

Le système public de revalorisation des déchets d'emballage ECOJEM gagnerait à être suivi de système de redevance applicable aux fabricants ou distributeurs de produits emballés. Cette redevance permettra de promouvoir la mise en œuvre d'activités de récupération et la mise en place de la collecte sélective dans les communes.

[36] 500 DA à 1000 DA/ local à usage d'habitation ;
1000 à 10000 DA/ local à usage professionnel, commercial, artisanal ou assimilé ;
5000 à 20000 DA/ terrain aménagé pour camping et caravanes;
10000 à 100000 DA/ local, à usage industriel commercial, artisanal ou assimilé produisant des quantités de déchets jugées élevées.

Tableau 4 : Plan de financement de la SN GIZC - phase 1 : 2015-2019

Programme	Intitulé de l'opération	Objectifs et résultats attendus		Coût MDA	Source de financement
Elaboration des règlements d'aménagement et les prescriptions d'occupation du domaine littoral	PAC[37]& Etudes d'aménagement du littoral (14 wilayas littorales)	Elaboration des règles particulières applicables aux constructions et à l'occupation du littoral	Inverser la tendance de la dégradation des zones côtières et protection et développement de ces zones.	314,6	MREE
	Classement des zones côtières exposées à des risques environnementaux particuliers & Etude de protection et de lutte contre l'érosion des plages	Hiérarchisation de la sensibilité et de la vulnérabilité des zones côtières		266,4	MREE
		Identification, délimitation et classement des zones érodées		100	MREE
	Elaboration du SDAL	Orientations générales pour la planification spatiale du domaine littoral national, en termes de développement des infrastructures structurantes du territoire, mobilisation des ressources et mise en cohérence des politiques de développement	Maitriser la littoralisation du développement hydrique et la croissance des villes, valoriser les ressources locales, améliorer les conditions de vie des populations	300	MATTA
	SEPT			140	MATTA & collectivités locales
	PAW	Décliner le SNAT sur le territoire de la wilaya / PDAU		195	MATTA
Aménagement, protection et mise en défend	Mise en défend, aménagement intégré et classement des aires des sites marins et côtiers sensibles	Aménager les zones naturelles (ex. Mazafran et Zemmouri).	Protection et conservation de la diversité biologique et paysagère. Maintien des services rendus par les écosystèmes	300	Appui CE/ PAPSE au MREE
		Dépolluer les sites côtiers remarquables (ex. lac de Réghaia)[38]			
Programme d'aménagement côtier zone métropolitaine d'Oran éudes & aménagements	Etude, réalisation et équipement de 3 maisons du littoral (Annaba, Oran, Tipasa)	Espaces de sensibilisation, d'éducation et de vulgarisation sur le littoral et la mer.	Améliorer la prise de conscience des citoyens vis à vis de la protection des zones côtières	1770,6	MREE
	Aménagement de l'AMP des îles Habibas (Oran) et de l'île Rachgoun (Aïn Témouchent)	Intégration de l'éco tourisme ; gestion intégrée des espaces naturels ; maitrise du flux ; espaces de sensibilisation et d'éducation à l'environnement	Protection, préservation et mise en valeur de la diversité biologique		
	Aménagement, réhabilitation des Anses de Kouali et de la Pointe du four (Tipasa)				
	Etude de Protection et d'aménagement du littoral[39]	Aménagement agro-paysager et amélioration des conditions d'exploitation des terres agricoles et forestières, mise en valeur des espaces naturels ruraux et sensibilisation des agriculteurs à la protection des espaces forestiers, valorisation touristique	Développement et gestion intégrée du littoral et consolidation de l'approche participative	222	
	Etude de Protection de la plage Agla (commune de Beni Khaled)	Frein de l'érosion de la plage.	Préservation de la plage et de son cordon dunaire		
	Etude de protection, restauration et classement du cordon dunaire d'Ain Turk, Bousfer et Anser	Mise en défens du cordon dunaire.			

[37] Le PAC est prévu par le décret exécutif n°09-114 du 7 avril 2009 fixant les conditions d'élaboration du PACr, son contenu et les modalités de sa mise en œuvre, en application des dispositions de l'article 26 de la loi 02-02 du 5 février 2002 relative à la protection et à la valorisation du littoral.

[38] Utiliser le compost naturel, réduire l'utilisation des fertilisants chimiques, désenvaser la digue du chenal du lac. Mettre en en défens le cordon dunaire, réutiliser les eaux usées traitées par la STEP

[39] Commune Beni Saf ; 10 micro bassins versants du littoral de Tlemcen ; zones naturelles de Kef Kharouba à Oued Chlef ; Mont Sidi Merouane à Cap Semada (Chlef) ; Ras Aguille à Ras Carbon (Oran)

Tableau 4 : Plan de financement de la SN GIZC - phase 1 : 2015-2019 (suite)

Programme	Intitulé de l'opération	Résultats attendus	Objectifs	Coût (MDA)	Source de financement
Programme d'aménagement côtier zone métropolitaine d'Annaba[40]	Etude de protection, et de mise en valeur du littoral de Sidi Medjoub	Protection des espaces naturels, valorisation et redynamisation des espaces ouverts à la mer, frein à la dégradation des espaces littoraux, réhabilitation des espaces dégradés	Préservation de la biodiversité, amélioration du cadre de vie des citoyens et contribution au développement économique.	102,7	MREE
	Etude d'aménagement du jardin de la citadelle et de du jardin littoral du Génois (la caroube) d'Annaba				
	Etude de protection-aménagement et/ou de classement[41]	Aménagement agro-paysager, développement et gestion intégrée du littoral ; amélioration des conditions d'exploitation des terres agricoles et forestières, mise en valeur des espaces naturels ruraux, valorisation touristique			
	Etude protection-aménagement[42]				
	Etude d'aménagement d'un Boulevard de l'environnement à Oum Teboul (El Tarf)	Accroissement du couvert végétal, amélioration du cadre paysager, maîtrise des flux, réhabilitation des espaces dégradés.	Frein de la dégradation du littoral et contribution au développement économique de la région Protection des espaces naturels et promotion de l'écotourisme.		
	Etude de protection et de mise en valeur du littoral d'El Kala et d'El Chatt (Tarf)				
Programme d'aménagement côtier zone métropolitaine d'Alger[43]	Etude de protection et d'aménagement du littoral de la commune de Gouraya			111,5	MREE/ CNL CNDRB
	Etude d'aménagement du jardin littoral de Kabrera et de la forêt de Bidel (Commune de Sidi Ghiles)				
	Etude de dépollution du littoral de Bou-Ismail	Caractérisation de la pollution à Bou Ismail et proposition de solution de dépollution	Préservation de la biodiversité de la baie de Bou Ismail		
	Etude de protection et d'Aménagement du littoral est algérois[44]	Maitriser l'érosion côtière, restaurer des unités écologiques, améliorer la qualité paysagère et l'accessibilité aux plages.	Préserver et valoriser les zones côtières de l'est de la wilaya d'Alger.		
	Etude de protection-aménagement de la zone naturelle de Ras Matifou à Oued Réghaia, wilaya d'Alger	Préserver les écosystèmes fragiles, augmenter la surface des aires marines protégées			
	Etude pour la consolidation et l'aménagement de la falaise d'Ain Taya, plage Surcouf (Alger)	Lutter contre l'érosion côtière, réduire la perte des services de l'écosystème.		8,5	MREE
Etude de protection, d'Aménagement et de classement de zones humides	Etude de protection, d'aménagement et de classement de zones humides[45]	Réduction à zéro des sources dégradations et aménagement écologique, amélioration de la qualité de l'eau et des sols.	Préserver la zone humide et sa biodiversité, valoriser son patrimoine et améliorer la qualité de vie de la population.	87	MREE/ CNL

[40] Ce programme concerne les wilayas côtières d'Annaba, El Tarf, Skikda et Jijel
[41] Zone naturelle de Cap de Garde à Pain de Sucre (Annaba), zone naturelle de Bouharoun (Tipasa) et de l'île Pisans à Ras Bouak (Béjaia), littoral de Sidi Salem (commune d'El Bouni)
[42] Zone naturelle de Oued Mafragh (El Tarf), Ras Afia à la plage rouge (Jijel)
[43] Ce programme concerne les wilayas côtières d'Alger, de Béjaia, de Tizi Ouzou, de Tipasa et de Chlef
[44] Communes d'Ain Taya, El Marsa, Bordj El Kiffan, Bordj El Bahri) et plage Terfaia (Heraoua)
[45] Zones humides du Lac Tonga (El Tarf), Dayet Morsli (Oran), Oued Mazafran (Alger, Tipaza et Blida)

Tableau 4 : Plan de financement de la SN GIZC - phase 1 : 2015-2019 (suite)

Programme	Intitulé de l'opération	Objectifs et réalisations attendues		Coût (MDA)	Source de financement
Programme	Elaboration d'un système d'information géographique de suivi de l'état du littoral	Monitoring, évaluation et gestion du littoral ; aide à la prise de décision (planification, aménagement, développement)		14,625	MREE
	Etude d'évaluation de la qualité du milieu marin.			25	MREE
	Surveillance de la qualité physico-chimique des eaux de baignade pour la saison estivale 2014/2015 le long du littoral	Evaluer et cartographier la qualité de la zone marine côtière (eaux de baignade, milieux récepteurs, zones critiques), SIG et Système d'Information Environnementale (SIE). Identification des sources de rejets, Mise en place d'un système de veille et d'alerte-pollution, préconisations pour la dépollution des zones côtières.	Veille et lutte contre les pollutions marines et côtières	59,915	FEDEP/ ONEDD
	Inventaire des points de rejets à la mer le long du littoral (collecteurs, embouchures, affluents)			163,8	FEDEP
	Évaluation de la qualité des oueds, lacs et chotts, grands ensembles portuaires et baies			69, 03	
	Appui au développement des capacités opérationnelles de l'ONEDD.	Mise en œuvre du SIE, échanges avec des services similaires de l'ONEDD à l'étranger ;	Modernisation des structures administratives et techniques de l'ONEDD.	97	FEDEP & UE
	Salubrité des zones de pêche et d'aquaculture	Evaluation continue des zones et des produits de la pêche ;	Préserver la qualité des zones de pêche et mettre aux standards internationaux les produits de la pêche et de l'aquaculture.	350	MADRP (pêche)
Programme pêche	Plan aquapêche 2020	14 nouveaux sites de débarquement aménagés pour la pêche artisanale, la protection et/ou l'extension de trois plages d'échouage. Réalisation et /ou équipement de 18 halles à marées au niveau des centres de haute production, et de six nouveaux centres de marchés de gros. Prise en charge des moyens de mise à sec, les cases pêcheurs et les utilitaires.	Durabilité des ressources halieutiques ; Optimisation des moyens d'exploitation ; gestion intégrée de la ressource halieutique	3700	MTP
				2000 (600 MC)	MADRP (pêche) Commerce
				3600	MADRP (pêche)
Amélioration des connaissances développement des capacités d'anticipation	Publication d'un atlas de la biodiversité pour la zone métropolitaine algéroise	Cartographie des espèces/habitats remarquables dans la zone métropolitaine algéroise ; supports de sensibilisation, de pédagogie et de communication pour les maisons de l'environnement	Améliorer les connaissances du public pour augmenter son appropriation des mesures de conservation et de protection des zones côtières	100	Appui CE PAPSE
	Inventaire et cartographie de la faune et de la flore de la zone métropolitaine algéroise			100	
	Réalisation d'une cartographie des installations classées actualisée et mise en place d'un système de collecte de l'information à distance	Actualisation du cadastre des installations classées, évaluation des "contrats de performance environnementale" des entreprises, mise en place un système de collecte de l'information à distance pour les installations classées, audits d'évaluation de l'impact environnemental des installations classées recensées.	Hiérarchisation du risque lié aux installations classées et définition de l'assiette fiscale de perception des taxes écologiques.	100	
	Cartographie nationale des habitats littoraux et marins sensibles	Identification, délimitation et hiérarchisation des zones marines et côtières patrimoniales.	Planification et protection des zones côtières	100	MREE/CNL

Tableau 4 : Plan de financement de la SN GIZC - phase 1 : 2015-2019 (suite)

Programme	Intitulé de l'opération	Objectifs et résultats attendues		Coût (MDA)	Source de Financement
Réduction des pollutions, qualité des milieux récepteurs et amélioration de la gestion des déchets	Modernisation de la gestion des déchets de la région métropolitaine algéroise par la mécanisation de la collecte à l'aide de benne entasseuses armées de charriot élévateur et containerisation d'au moins 40% des municipalités de la ZMA	Doter les communes côtières de bennes entasseuses armées de charriot élévateur pour la collecte. Former le personnel de collecte, campagnes d'information et sensibilisation à destination des citoyens sur l'importance d'une bonne gestion et collecte des déchets ménagers afin de limiter le risque sanitaire.	Réduire les impacts négatifs des déchets solides sur les zones côtières. Améliorer la qualité des milieux récepteurs et préserver la biodiversité et les paysages.	100	MICL (wilayas et communes) et MF
	Au moins 70 % des déchets arrivant dans chacun des 3 CET de la région sont triés et 20% sont vendus ou valorisés (les nouveaux CET de la ZMA seront munis de tapis de tri).	Trier le papier, carton, plastique, verre, aluminium… Développement des filières du recyclage et de la valorisation des déchets, pérennisation financière des CET (EPIC), Les CET vendent et/ou valorisent au moins 20% des déchets triés.	Réduire les déchets et leurs impacts, améliorer le cadre de vie des citoyens, diversifier l'économie des zones côtières (économie verte)	100	MICL (wilayas et communes) avec appui du MREE Appui CE PAPSE [46]
	Eradication de 10 décharges sauvages de l'aire métropolitaine et mise en place d'un système de veille	Eradication des décharges de Staoueli (Alger), Haloua, Magrounat et Djemaa (Blida), Khemisti, El Hachem et Koléa (Tipaza), Isser, Sidi Slimane et Kharrouba (Boumerdès), Mise en place d'un système de veille pour lutter contre les dépôts et les décharges sauvages	Mis en œuvre du PROGDEM	100	MICL (wilayas et communes) avec appui du MREE Appui CE PAPSE
Amélioration de la fiscalité écologique	Etablissement de l'assiette fiscale de perception des taxes écologiques (améliorer le rendement[47] des taxes, qui contribuent au financement du FEDEP par la définition d'une assiette fiscale de perception pour toutes les installations de la zone métropolitaine algéroise).	Taxe d'incitation au déstockage des déchets industriels spéciaux dangereux; taxe d'incitation au déstockage des déchets d'activités de soins; taxe sur les activités polluantes et dangereuses; taxe sur les rejets d'effluents liquides industriels; et taxe sur la pollution atmosphérique d'origine industrielle	Améliorer les capacités financières des communes	100	MICL (wilayas) & Appui CE PAPSE MREE

Tableau 4 : Plan de financement de la SN GIZC - phase 1 : 2015-2019 (composante sensibilisation)

Programme	Intitulé de l'opération	Résultats attendues	Coût (MDA)	Source de financement
Sensibilisation-Communication	Elaboration d'un Spot TV de sensibilisation 2014	Sensibilisation du grand public à la protection et à la préservation des zones côtières ; aider à changer les comportements des citoyens et des usagers des zones côtières	4	MREE
	Elaboration de supports sensibilisation et de vulgarisation sur la biodiversité marine de l'Algérie.		4	MREE
	Sensibilisation sur les impacts des CC	Augmenter la prise de consciences générale face au risque climatique		MREE et secteurs techniques

[46] L'appui de la Communauté européenne (PAPSE) comprend également un volet relatif au renforcement institutionnel comprenant : le renforcement des capacités des institutions et des ressources humaines, du système d'information environnemental, du rôle d'animateur et de coordinateur dans le secteur chargé de l'environnement est renforcé, et l'amélioration des mécanismes d'incitation et de responsabilisation des acteurs.

[47] Les taxes sont recouvertes avec difficulté (montant global national recouvré par la DG Impôts du Ministère des finances pour l'exercice 2012 est de 697 millions DA).

Tableau 5 : Plan de financement de la SN GIZC - phase 1 : 2015-2019 (composante climatique)

Programme	Intitulé de l'opération	Objectifs et résultats attendus		Source de financement
Planification et gouvernance – climat	Intégration de la dimension des CC dans les processus de planification	Budget réservé aux actions d'adaptation des zones côtières aux changements climatiques	Améliorer la résilience des zones côtières faces aux CC et réduire les pertes économiques et financières dues aux CC.	Multisectoriel (MREE, ANCC, MF)
	Elaboration des cartes de vulnérabilité et des cartes de risques climatiques du littoral algérien *	Classer les zones côtières en fonction de leur vulnérabilité aux CC	Réduire les risques et les dommages	MREE & appui GIZ et PAPSE
	Elaboration de plans d'actions locaux d'adaptation du littoral aux CC *	Considération par wilaya et par commune du risque climatique	Réduire les risques et les dommages	Wilayas
	Développement de SIG aux CC *	Spatialisation du risque climatique	Faciliter les mesures d'adaptation, d'atténuation et la veille	ANCC et les secteurs
	Mise en place d'un dispositif de veille-alerte précoce aux évènements climatiques et météorologiques extrêmes *	Renforcement des capacités nationales prédictives à travers un réseau d'observation météo-marine	Assurer une meilleure planification ; réduire les délais de réaction lors des événements climatiques extrêmes	MESRS, MREE, MADRP, ASAL
Ressources en eau	Réutilisation des eaux usées traitées pour l'adaptation de l'agriculture aux CC	Diversifier les ressources en eaux et augmenter les capacités de mobilisation des eaux non conventionnelles	Adaptation, réduction du gaspillage des ressources en eaux	MREE et MADRP
	Protection des bassins hydrographiques et des ouvrages hydrauliques contre l'érosion et l'envasement	Optimisation des ressources en eaux disponibles	Préserver les ressources en eau	MREE, ANBT
	Intensification des programmes d'épuration des eaux usées et de protection des milieux récepteurs	Préserver le capital naturel	Adaptation	MREE, ONA
	Economie de l'eau	Optimisation des réseaux d'alimentation en eau	Adaptation, réduction du gaspillage des ressources en eaux	MREE, ADE
	Traitement et recyclage des eaux de process ; économies d'eau dans le secteur industriel	Optimisation des ressources en eaux	Adaptation, réduction du gaspillage des ressources en eaux	(MIM), MREE, industriels
Agriculture	Adaptation de l'agriculture aux CC (irrigation localisée et d'économie de l'eau)	Rationnaliser les ressources en eau		MADRP
	Préservation du couvert végétal littoral et renforcement du reboisement	Augmenter les surfaces boisées	Préservation du capital naturel et améliorer les capacités de séquestration du CO2	
Recherche-formation	Elaboration d'un Programme national de recherches dédié au climat	Mise en œuvre d'une plateforme scientifique de modélisation des CC & élaboration de scénarios d'impacts des CC sur les territoires	Améliorer la résilience du pays face aux changements climatiques	MESRS

Cette composante doit faire l'objet d'un dimensionnement financier et identification des sources de financement

* : Actions déjà entamées avec l'appui financier du Programme d'appui de l'Union Européenne à la Politique Environnementale de l'Algérie (PAPSE) et par la Coopération Allemande (GIZ).

Tableau 6 : Plan de financement de la SN GIZC - phase 1 : 2015-2019 (suite) : Appui de la coopération bilatérale

Programme	Composante marine et littorale	$X10^6$ Euros	Sources
Gestion intégrée des déchets	Amélioration des capacités humaines, institutionnelles et administratives pour la mise en œuvre d'une gestion intégrée des déchets, créatrice d'emplois (wilayas côtières d'Annaba et El Tarf).	2,5	GIZ
Amélioration de la gouvernance environnementale de la biodiversité	Amélioration des instruments et des approches de la gouvernance de l'environnement visant à préserver la biodiversité (sites pilotes : deux wilayas côtières El Tarf et Annaba).	2	GIZ
Appui au plan national climat	Lutte contre les CC dans la zone côtière (les acteurs algériens disposent de capacités améliorées et d'instruments pour la mise en œuvre du plan national climat).	1.5	GIZ
Appui du PAPSE au programme de lutte contre les CC	Renforcement de la gouvernance climatique	1	UE
Appui du PASPE au programme littoral	Renforcement de la gouvernance côtière	4	UE
Total		11	

Tableau 7 : Financement général de la SN GIZC - phase 1 : 2015-2019

Source de financement	Financement
Financement National	11297,07 (MDA)
Appui international	11 millions Euros

2.9. Optimiser le cadre de la coopération internationale et régionale

Les problématiques marines et côtières ont constitué, au cours de ces deux dernières décennies, une partie importante des projets engagés par l'Algérie dans le cadre de sa coopération internationale[48].

En outre, l'essentiel de cette coopération a été menée dans des programmes du PAM dans le cadre de la mise en œuvre des différents Protocole de la Convention de Barcelone. Ces mobilisations financières ont pour objectif commun d'appuyer et d'accompagner la politique nationale de préservation et de protection des zones côtières. La coopération bilatérale a également permis de mobiliser de nombreux financements sur des actions spécifiques aux zones côtières, en particulier sur l'appui institutionnel et le renforcement des capacités, la veille environnementale dans les zones côtières, l'amélioration des connaissances scientifiques et techniques ainsi que des questions liées à la GIZC. L'essentiel de ces opérations a été mené avec l'Union européenne ou dans un cadre bilatéral algéro-français, algéro-belge, et algéro-japonais.

La figure 9 illustre l'emprise géographique des projets de coopération au niveau des zones côtières au cours des quinze dernières années.

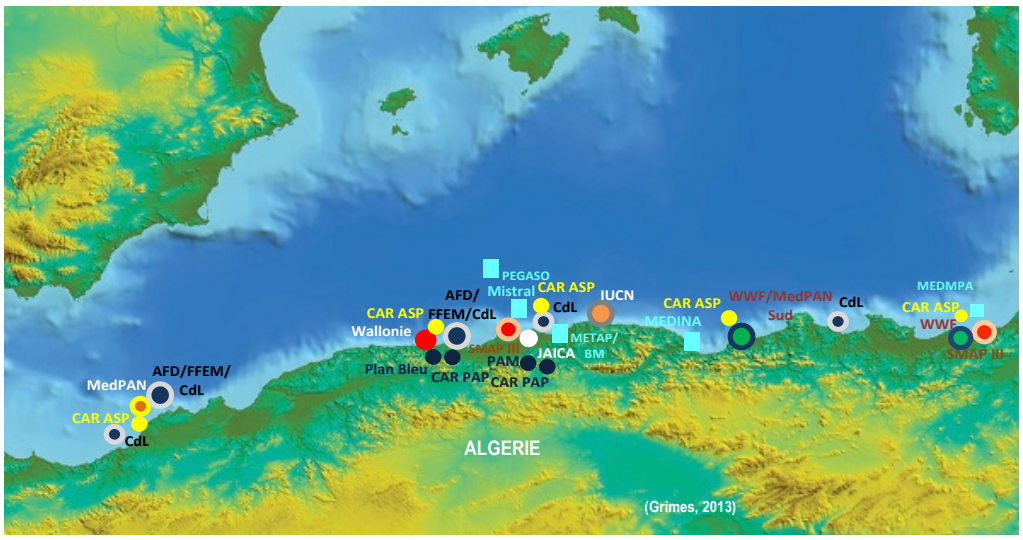


Figure 9 : Répartition géographique des principaux projets de collaboration dans la zone côtière et le littoral algérien au cours de la dernière décennie (Source : Grimes, 2013).

L'analyse des processus et des résultats des différentes coopérations internationales menées au niveau des zones côtières fait ressortir la possibilité de rendre ces financements plus efficaces. Les principaux enseignements tirés de cette analyse font ressortir les éléments suivants:

1. Certains financements provenant de sources différentes sont destinés à des opérations ou des projets similaires, créant dans ces cas des situations de double emploi pour une partie

[48] Nations Unies (PNUE, PNUD, UNESCO/COI, CDB, FAO).
- Centres d'activités régionaux du PAM (CAR PAP, CAR ASP, Plan Bleu,...).
- Programmes (Banque mondiale, METAP,...).
- Organisations internationales (IUCN, WWF, MedPAN,...).
- Consortiums de recherche (FP7, PEGASO, Mistral/BiodivMex, MEDINA,...).

du financement qui aurait pu prendre en charge d'autres volets ou problématiques, ou d'autres wilayas côtières.

2. Le financement mobilise, dans certains cas, une expertise internationale déjà existante et de qualité en Algérie.
3. Il n'est pas systématiquement vérifié que le financement mobilisé ne servira pas à la réalisation d'études déjà existantes.
4. Le temps de préparation des projets et leur montage est souvent trop court pour cerner les contours précis de toute la problématique du projet, et ses contraintes potentielles. Dans ces cas, il est difficile de créer toutes les conditions du succès du projet, et il arrive souvent que de nombreux avenants soient apportés à ce type de projet avec toutes les implications que cela a sur la mise en œuvre du projet, et en particulier sur l'extension anormale des délais de réalisation de ces opérations.
5. Lorsqu'il s'agit de projets à emprise locale du territoire, certaines concertations préliminaires au niveau local ne sont pas systématiquement menées par le porteur national du projet lors du montage de celui-ci. Cette situation réduit les chances d'appropriation du projet par ces acteurs lors de sa phase de mise en œuvre. Souvent, ces acteurs sont informés et mobilisés à postériori, c'est à dire après la signature de l'accord de coopération.
6. La durée des projets est souvent trop courte pour concrétiser ses objectifs durant la phase de mise en œuvre. En effet, en général, sur un projet de 03 ans, la première année est consacrée à la pédagogie du projet et à sa promotion, voire même sa compréhension par ses porteurs opérationnels. Cette situation entraine, dans la quasi-totalité des projets, un glissement des délais et retarde la concrétisation de ses actions. La rigueur des procédures de la partie internationale (UE, Banque mondiale,…) oblige souvent à se délester de certaines opérations ou à demander des prolongations de délais.

Action 9.1. Mettre en place un mécanisme de coordination des financements internationaux

Compte tenu des dysfonctionnements et des lacunes mentionnées précédemment, l'optimisation du cadre de la coopération internationale et régionale nécessite une plus grande visibilité de tous les financements en lien avec les zones côtières. Cette visibilité requiert la mise en place d'un cadre ou d'un mécanisme de coordination, de suivi et d'évaluation de ce type de financement.

Ce mécanisme doit permettre d'assurer un échange régulier entre les points focaux de tous les bailleurs effectifs ou potentiels d'actions, de projets et de programmes relatifs aux zones côtières ou traitant de problématiques ayant un lien avec les zones côtières. A cet effet, les points focaux des entités suivantes sont concernés par ce mécanisme : FEM, Banque mondiale, Banque européenne d'investissement, Banque africaine du développement, PAM et tous ses centres d'Activités prioritaires (et en particulier les CAR/ASP, CAR/PAP, Plan bleu, CAR/PP), WWF, UICN, H2020, Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatique, Convention sur la diversité biologique, RAMSAR, UNESCO/COI, Organisation mondiale de l'agriculture (FAO), Organisation maritime internationale, cadre bilatéral (GIZ, AFD, Coopération Technique Belge, Agence de coopération japonaise,…).

Ce type de mécanisme pourrait être domicilié soit au niveau du ministère chargé de l'environnement ou au ministère des affaires étrangères et de la coopération internationale.

2.10. Améliorer la résilience des zones côtières face aux changements climatiques (CC)

Les scénarios pessimistes quant aux impacts futurs des CC sur les zones côtières en Algérie imposent la considération de ces effets dans le cadre de la SN GIZC comme élément de planification et de mise en œuvre.

La plus grande attention doit être attachée au risque climatique lors de l'élaboration des instruments de planification de l'espace et des projections et plans de développements sectoriels dans le domaine littoral. L'élaboration des PAC doit, par ailleurs, intégrer la notion de vulnérabilité et risque climatique comme facteur de discrimination des activités projetées et de l'occupation du domaine littoral de manière générale.

La récurrence des tempêtes sur les parties les plus vulnérables de nos côtes, associées à l'érosion côtière et à l'élévation du niveau de la mer, va compromettre les infrastructures littorales du tourisme, des installations portuaires, du dessalement, des stations électriques ; ainsi que l'agriculture.

Ces phénomènes auront également un impact sur les équilibres écologiques des habitats biostratégiques comme les zones humides. L'élévation de la température de l'eau perturbera les cycles de reproduction de nombreuses espèces et favorisera l'installation, le développement et la prolifération d'espèce thermophiles et exogènes. La combinaison de ces deux éléments aura un effet sur la structure de la chaine trophique, sur les équilibres écologiques et sur les stocks halieutiques.

Afin de réduire les effets négatifs de ces changements, aussi bien sur la composante naturelle que sur le devenir des services économiques et sociaux de ces zones, il est impératif d'anticiper sur l'élévation annoncée de la température de l'eau et l'élévation du niveau de la mer. Les mesures préconisées par la SN GIZC pour s'adapter aux effets des changements climatiques, sont des actions qui sont en cohérence avec les actions préconisées par le Plan national climat, qui constitue la feuille de route climat de l'Algérie à l'horizon 2030.

Il a été démontré que le risque climatique est une réalité dans les zones côtières en Algérie et la vulnérabilité de ces zones face à ces risques requiert d'intégrer la dimension « changements climatiques » dans les processus de planification du développement socio-économique de ces zones.

A cet effet, il est indispensable que les secteurs porteurs de la SN GIZC, puissent, au cours des cinq prochaines années : (**i**) évaluer la vulnérabilité et des zones côtières en Algérie face aux risques climatiques, (**ii**) élaborer des plans d'actions locaux d'adaptation du littoral et des zones côtières aux CC, (**iii**) développer des SIG spécifiques aux CC, et (**iv**) mettre en place un dispositif de veille-alerte précoce aux évènements climatiques et météorologiques extrêmes pour le renforcement des capacités prédictives nationales à travers un réseau d'observation météo-marine.

La composante gouvernance climatique comprend, par ailleurs, toutes les mesures visant à maintenir et à préserver les services rendus par les écosystèmes marins et côtiers à travers, notamment, les actions relatives aux AMP, ainsi que la politique maritime intégrée.

Les ressources en eau et l'agriculture sont les premiers éléments à être impactés par les CC et en particulier par l'élévation de la température. Quand ils sont associés à l'élévation du niveau de la mer, les dommages du réchauffement climatiques au niveau des zones côtières affecteront non seulement les équilibres écologiques, mais aussi et de manière conséquente le budget du pays.

C'est dans ce contexte que certaines mesures deviennent prioritaires pour les zones côtières de l'Algérie qui sont exposé aux risques de sècheresse, de stress hydrique avec les implications sur l'érosion côtière, d'intrusions marines ; ainsi que de perte du foncier agricole utile.

Action 10.1. Intégration de la dimension CC dans les processus de planification des zones côtière

La prise en charge du défi climatique au niveau des zones côtière est un challenge qui nécessite la mobilisation de divers acteurs et la mutualisation des synergies de différents acteurs sectoriels, économiques et sociaux. Aussi, il est important que cette problématique soit appréciée à sa juste dimension dès les processus de planification.

Le renforcement des capacités nationales en matière de planification intégrant les changements climatiques comme facteur limitant s'avère cruciale pour l'avenir des zones côtières de l'Algérie avec comme objectif de doter les décideurs algériens de capacités et d'instruments améliorés pour la mise en œuvre du Plan national climat (PNC). A terme, le planificateur aura compris les enjeux liés aux changements climatiques et de leurs impacts, le risque que les changements représentent et la manière de les intégrer lors de la planification des programmes sectoriels.

Le renforcement des capacités doit permettre aux planificateurs d'identifier de manière précise les besoins opérationnels en matière d'adaptation au CC, de démontrer la complémentarité intersectorielle et développer une synergie d'action dans la prise en compte du CC dans les politiques et les programme publics.

Il est nécessaire d'intégrer la gestion du risque climatique dans la planification sectorielle à travers la mise en place de Plans de prévention multirisques (PPMR). Le but des PPMR est de délimiter des zones directement exposées à des risques et d'autres secteurs non directement exposés, mais où certaines occupations ou usages du sol pourraient aggraver des risques. Ils réglementent en premier lieu les projets d'installations nouvelles.

De même, il sera nécessaire d'intégrer la dimension des risques dans les documents d'aménagement du territoire existants ou en préparation. Les PPMR ont vocation à être intégrés aux POS.

En parallèle à cela, il y a lieu de renforcer à travers des actions de sensibilisation la culture du risque auprès des décideurs, des professionnels et de la population à travers des campagnes de sensibilisation et de formation. Le développement des connaissances sur les risques climatiques dans les zones côtières à travers la réalisation d'un modèle numérique de terrain littoral sera indispensable pour une évaluation fine des impacts, notamment des inondations, de l'érosion et de la submersion marine par onde de tempête ou tsunami.

Action 10.2. Elaboration des cartes de vulnérabilité et des cartes de risques climatiques du littoral algérien

La gouvernance climatique doit s'appuyer sur une connaissance fine des enjeux climatiques du territoire. Pour cela, il est nécessaire de caractériser les vulnérabilités des zones côtières en croisant les aléas avec la sensibilité des espaces côtiers. L'évolution de la littoralisation des zones côtières, l'évolution démographique et l'organisation de l'espace expliquent en partie l'occupation des sols et l'utilisation des ressources marines et littorales.

L'objectif majeur de ces cartes de vulnérabilité est d'évaluer, hiérarchiser et représenter les sources et les niveaux de vulnérabilité des zones côtières face aux changements climatiques et aux catastrophes naturelles associées à ces changements, en particulier, l'impact potentiel de l'érosion côtière, de la submersion marine, des inondations ; ainsi que d'autres risques, comme l'instabilité des sols, les tsunamis, etc.

Ces cartes serviront par la suite comme outil dynamique de la prise de décision, en particulier pour l'élaboration des plans d'actions locaux visant à accroitre la résilience des zones côtière face aux CC, et pour formuler des recommandations pour favoriser la mise en œuvre de ces plans d'actions.

Une fois appropriés par les acteurs locaux, les résultats de ce processus (institutions locales et organismes techniques) serviront d'appui pour une sensibilisation d'un public plus large (acteurs privés, société civile).

Les cartes de vulnérabilité des zones côtières aux changements climatiques seront intégrées dans le SIG littoral (cf. action 1.10) qui consacre un volet aux risques côtiers (cf. action 4.2).

Action 10.3. Elaboration de plans d'actions locaux d'adaptation du littoral et des zones côtières aux CC

Faire face aux effets négatifs des CC exige l'identification du niveau le plus pertinent du territoire pour la mise en œuvre des mesures d'adaptation. Ces mesures d'adaptation doivent donc se décliner à un niveau qui permet leur mise en œuvre effective de manière à atteindre les objectifs qui leur ont été fixés.

L'identification de ce niveau de pertinence suppose une connaissance fine du territoire, de ses forces motrices, et surtout de ses vulnérabilités pour proposer un plan d'action d'adaptation aux changements climatiques que l'on désignera par Plan local climat (PLC).

Cette action d'inscrit comme une déclinaison territoriale au niveau des zones côtières du PNC de l'Algérie. Le PLC intègre donc les questions liées aux impacts des CC sur la disponibilité et les ressources naturelles au niveau du territoire de la wilaya ou de la commune côtière, sur les risques de catastrophes naturelles ainsi que sur les composantes économique et sociale du territoire considéré.

Cette action dépend de l'action 10.2 relative à l'étude de la vulnérabilité des zones côtières vis à vis des CC. Elle doit être portée par l'ANCC en étroite collaboration avec tous les secteurs et les acteurs concernés, en particulier avec les collectivités locales directement concernés et la Délégation nationale aux risques majeurs.

Action 10.4. Renforcement de la protection contre les événements pluviométriques extrêmes

Plusieurs agglomérations sont traversées par des oueds et subissent des inondations de plus en plus fréquentes. Cette situation peut encore s'aggraver du fait des CC. Ces évènements extrêmes sont à l'origine de catastrophes, l'exemple de Bab El Oued en novembre 2001 est illustratif, avec 715 mort, plus de 100 disparus et des milliers de sinistrés, des pertes humaines et des dégâts infligés aux équipements et aux infrastructures socio-économiques dommages humains et matériels que ces événement peuvent générer.

Les dégâts occasionnés par ces évènements sont très préjudiciables à l'économie nationale et à la sécurité des biens et des personnes (décès, perte de biens, destruction d'infrastructures et de ressources, etc.). L'action vise à améliorer la protection et à sécuriser les villes côtières par le renforcement du programme d'infrastructures de protection et la réadaptation du dispositif législatif et réglementaire concernant les inondations (en zone urbaine).

Les structures prioritaires impliquées dans la mise en œuvre (secteurs de référence) sont le MREE, le MICL, et les autres ministères concernés, la protection civile et les collectivités locales. Cette action, sera par ailleurs confrontée au coût élevée de l'investissement, d'où la nécessité d'opérer un plan prioritaire sur la base de toutes les études de risques menées à ce jour (inondation, érosion, submersion,…).

Action 10.5. Adaptation de l'agriculture aux CC par la réutilisation des eaux usées traitées, le développement des techniques d'irrigation localisée et d'économie d'eau et l'adaptation des calendriers agricoles

Les besoins en produits alimentaires de la population algérienne, notamment celle concentrée au niveau des zones côtières sont sans cesses croissants. La satisfaction de ces besoins se heurte aux conditions naturelles, défavorables ainsi qu'au stress hydrique qui caractérise le pays en général et les capacités limitées de mobilisation des ressources en eau pour donner une agriculture en mesure de satisfaire les besoins d'une population en pleine croissance.

La pluviométrie faible et irrégulière n'est pas compensée par une mobilisation suffisante des ressources en eau. L'objectif de l'action est de réduire les impacts des CC sur le secteur agricole en agissant sur trois axes : la réutilisation des eaux usées traitée, l'utilisation des techniques d'irrigation économes d'eau et l'adaptation du calendrier cultural.

La réutilisation des eaux usées traitées par les stations d'épuration offre des volumes additionnels des ressources en eau non conventionnelles pouvant être utilisées dans de nombreux secteurs, et notamment pour l'agriculture, l'industrie, le tourisme, et l'urbanisation.

Ces volumes additionnels viendront renforcer la stratégie d'utilisation économe d'eau et servir comme mesure directe d'adaptation aux effets des CC et du stress hydrique.

Les quantités d'eaux usées épurées réutilisées en zone côtière et les superficies agricoles littorales irriguées par les eaux usées épurées serviront comme indicateurs permettant la mesure et l'évaluation de cette action qui relève du MREE et du MADRP, mais également du secteur industriel et des villes (collectivités) côtières.

La promotion des techniques d'irrigation localisée permet au secteur agricole de rationaliser l'utilisation de l'eau, de promouvoir les cultures économes en eau et résistantes à la sécheresse, et d'obtenir des rendements satisfaisants et durables.

L'action prévoit ainsi la réalisation d'actions de sensibilisation, de vulgarisation, de formation ainsi que des incitations financières pour le développement de filières économes en eau dans le secteur agricole et l'acquisition d'équipements appropriés. Cette action pourra être mesuré et évaluée à travers les superficies irriguées selon ces techniques, elle sera portée par le MADRPH, le MREE, la DRE, la DSA et les ABH.

Cette action prévoit, en outre, la réalisation d'études spécifiques sur les besoins d'adaptation des calendriers agricoles, ainsi que la formation et la sensibilisation des acteurs de l'agriculture aux besoins d'adaptation des pratiques et des techniques aux changements climatiques.

L'amélioration de la résilience au CC passe notamment par le respect de la vocation des terres en tenant compte des CC. L'aménagement des écosystèmes devrait, par ailleurs, réduire leur vulnérabilité aux CC et à la variabilité du climat. A ce titre, il y a lieu de promouvoir et d'encourager le recours à la lutte biologique et aux techniques culturales appropriées.

Parmi les mesures visant réduire les Gaz à effets de serre, il y a lieu d'encourager l'utilisation de l'énergie propre en agriculture (énergie solaire, énergie éolienne, biogaz, énergie hydro-électrique.), la réutilisation des lisiers rejetés par le bétail comme amendement, ainsi que la récupération du biogaz dégagé par le fumier en décomposition.

La mise en œuvre de cette action nécessite la mobilisation et l'implication du MADRP, de la chambre d'agriculture, des instituts de formation agricole et des laboratoires de recherche universitaires concernés par la thématique.

Action 10.6. Protection des bassins hydrographiques et des ouvrages hydrauliques contre l'érosion et l'envasement

L'envasement des barrages est en Algérie, l'une des causes principales des pertes de volumes de stockage, de réduction de la capacité de régularisation, de réduction de la durée de vie des barrages, de dommages aux équipements hydromécaniques (vidanges, prises) et de problèmes de sécurité des ouvrages.

Il convient donc, dans une optique de conservation des ressources de lutter contre l'érosion, les transports solides et l'envasement. L'action prévoit à ce titre la planification de projets multiples, de dévasement, de reboisement des bassins versants, de correction torrentielle.

La mise en œuvre de cette action requiert l'amélioration de la planification, un renforcement des capacités, des investissements additionnels et la réalisation d'études spécifiques et les acteurs directement concernés par cette action sont le MREE, le MADRP, l'ANBT, l'Agence Nationale des Ressources Hydrauliques, la DGF, les Agences des bassins hydrauliques (ABH) et les collectivités locales.

Pour mesurer la mise en œuvre de cette action il y a lieu de considérer le taux de protection (superficies traitées/ superficies des bassins versants).

Action 10.7. Intensification des programmes d'épuration des eaux usées et de protection des milieux récepteurs

L'amélioration des capacités d'épuration des eaux usées dans les wilayas côtières constitue l'un des mesures phares de l'adaptation aux changements climatiques. Cette action permet de préserver les ressources en eau et les milieux récepteurs mais également d'offrir des volumes additionnels pour la réutilisation des eaux usées traités par les secteurs agricole, industriel, touristique et urbain.

Cette action, portée par elle le MREE et l'ONA, sera néanmoins confrontée à des besoins en investissements couteux.. Le taux d'épuration (volume d'eau épurée / volume d'eau produite) ainsi que le taux de fonctionnement des infrastructures (heures d'immobilisation / total heures de fonctionnement) seront des indicateurs appropriés pour mesurer cette action.

Action 10.8. Traitement et recyclage des eaux de process et promotion des économies d'eau dans le secteur industriel

L'action vise à promouvoir la rationalisation de l'usage des eaux dans le secteur industriel, ainsi que le traitement et le recyclage des eaux industrielles. L'action prévoit la sensibilisation/formation des intervenants du secteur, la mise en place d'incitations aux entreprises, et l'acquisition d'équipements appropriés. Cette action doit être portée par le MIM, le MREE, les industriels (publics et privés).

Action 10.9. Améliorer les connaissances pour mieux lutter contre les effets adverses des changements climatiques

Les programmes de recherches portant sur les zones côtières en Algérie ont été jusqu'ici limités aux ressources halieutiques, des problèmes de pollution et les aspects liés à l'écologie et l'aménagement du littoral. Avec les nouveaux défis qui se posent dans la zone côtière face aux changements globaux, et en particulier avec les effets des CC, il devient nécessaire de définir un programme national de recherche scientifique sur cette problématique.

Ce programme doit aboutir à la mise en place d'une plateforme scientifique de modélisation des CC, et à l'élaboration de scénarios d'impacts des CC sur les zones côtière. Cette composante doit venir renforcer la composante gouvernance climatique, notamment dans ses volets, vulnérabilité, risques et veille climatiques.

Action 10. 10. Améliorer la prise de conscience vis à vis des changements climatiques

La prise de conscience au niveau des décideurs est la première condition pour mettre en œuvre le plan d'adaptation côtier face aux CC. Un effort soutenu de sensibilisation et de communication doit être mené en direction des collectivités locales, des opérateurs économiques, des associations socio-professionnelles de tous les secteurs concernés par les effets adverses des CC au niveau de la zone côtière (pêche, portuaire, tourisme, industrie, agriculture, ressources en eau, infrastructures, énergie).

Parmi les mesures de sensibilisation et de formation, il y a lieu de citer :

- en lien avec la mise en place de systèmes d'alerte et de plans de secours, sensibiliser et informer les citoyens sur les risques climatiques (inondation, sècheresse, sanitaires, érosions côtières, submersion,…) est à favoriser par des actions de toute nature, visant tous les publics,
- informer sur le risque : cartes de zones inondables, mise en place de repères de crue, vidéos didactiques montrant le déroulement d'une crue, diffusion de plaquettes, information auprès des scolaires, …
- informer sur les comportements à adopter lors d'une crue et les comportements de prévention (pour inciter notamment à la réduction de la vulnérabilité de l'habitat : concerne le bâti et son implantation),
- former le personnel des communes côtières, et éventuellement de certains particuliers,
- réaliser des enquêtes d'évaluation de la culture du risque,
- inciter à la réalisation de plans de continuité d'activité : entreprises, services publics, gestionnaires de services urbains.
- réaliser des actions de sensibilisation auprès des scolaires…

Action 10.11. Mise en place d'un dispositif de veille-alerte précoce aux évènements climatiques et météorologiques extrêmes pour le renforcement des capacités prédictives nationales à travers un réseau d'observation météo-marine

La PNC a prévu la mise en place d'un système de veille-alerte précoce aux évènements climatiques et météorologiques extrêmes. La présente action constitue la composante marine et côtière de ce dispositif. Elle intègre par ailleurs le système, plus général, de veille par rapport aux risques côtiers (cf. action 4.2) qui englobe les risques climatiques.

De même, le GIG prévu par la SN GIZC comme outil de gestion et de planification des zones côtières (cf. Action 1.10) contiendra des couches spécifiques aux interactions changements climatiques et zones côtières.

Action 10.12. Elaboration d'un programme national de recherches dédié au climat (mise en œuvre d'une plateforme scientifique de modélisation des CC et élaboration de scénarios d'impacts des CC sur les territoires)

Il a été prévu une action concernant l'adaptation du programme national de recherche scientifique aux enjeux nouveaux des zones côtières (actions 6.2 et 6.3). La présente action concerne le volet spécifique des CC de ces enjeux.

Conclusion

Le développement de la SN GIZC marque une nouvelle approche de la gouvernance des zones côtière en Algérie. Cette approche doit désormais mettre en cohérence les approches sectorielles en favorisant une démarche intégrée dans le traitement des questions côtières et maritimes. Compte tenu de ses enjeux côtiers et maritimes et de ses engagements internationaux, l'Algérie, à l'instar de plusieurs états méditerranéens, entend à travers sa SN GIZC, promouvoir les bénéfices de cette approche auprès de tous les acteurs opérant dans ses zones côtières et maritimes.

Face aux conséquences négatives de la littoralisation du développement, des effets adverses des CC, de l'érosion côtières et des invasions biologiques, susceptibles de provoquer des ruptures écologiques majeures et des fractures sociales couteuses, cette stratégie constitue une réponse adaptée à la mesure des nombreux défis de la zone côtière.

A ce titre, la SN GIZC permettra d'atténuer les dommages infligés à la côte par les processus naturels et anthropiques, et de réduire les coûts en résultant. Elle ambitionne, par ailleurs, d'améliorer le rendement des zones côtières dans les secteurs économiques et la préservation des services rendus par les écosystèmes côtiers, notamment ceux considérés comme uniques.

La SN GIZC pose donc les fondements d'une nouvelle coopération nationale à travers la consolidation et l'optimisation du cadre juridico-institutionnel, en particulier le volet de l'intersectorialité. De même, cette stratégie apporte des éléments de réponse aux insuffisances posées par la loi « littoral », et celles liées à la mutualisation des ressources des communes côtières afin de réduire collectivement et de manière efficace les diverses vulnérabilités des zones côtières. A ce titre, le renforcement des attributions du CNL, l'activation du HCM et de la Commission nationale des aires protégées; ainsi que l'amélioration de l'efficacité des établissements à compétence marine et côtière, seront, des leviers pertinents pour assurer des arbitrages équilibrés entre les usages et les activités dans les zones côtières. L'intégration sectorielle dans la présente stratégie devrait permettre d'aboutir à des solutions optimales plutôt qu'à de simples compromis.

La mise en œuvre totale de la loi littorale devrait stopper le processus de dégradation des zones côtières, ou tout au moins le réduire, dans le but de préserver les services que ces zones sont en mesure de rendre à la société en général, et aux populations des zones côtières en particulier. En outre, la présente stratégie, qui considère avec la même importance les dimensions environnementale, économique et sociale, tient également compte de la dimension spatiale de la planification maritime dans la perspective d'une politique maritime intégrée.

Les actions préconisées par la SN GIZC en matière d'adaptation de modes de consommation et de production, portent tout particulièrement sur la maitrise de l'artificialisation des sols à travers la limitation de la croissance urbaine et de la conurbation, le freinage de l'extension des agglomérations en milieu agricole et la résorption de l'habitat précaire. Outre ces mesures phares, la stratégie prévoie d'accélérer la délocalisation des activités nuisibles au littoral, la maitrise du développement des ZEST à travers des contrats-programme ainsi que la révision des mécanismes d'arbitrages concernant le tourisme côtier.

Toutes ces mesures auront pour conséquence directe l'augmentation de la résilience des écosystèmes côtiers. Dans ce sens, la stratégie nationale constitue une opportunité pour améliorer les procédures d'approbation des instruments d'urbanisme comme le PDAU et le POS, qui restent complexes et longs à finaliser, induisant des retards préjudiciables (une approbation qui est prévue en six mois, dure en pratique, en moyenne 5 ans pour un PDAU et 3 à 4 ans pour un POS).

La SN GIZC constitue, à cet égard, une déclinaison du SNAT, et, comme celui-ci, la SN GIZC tend à rompre avec les pratiques de planification trop centralisées et souvent trop rigides. Sa conception repose au contraire sur un constat partagé et concerté de la situation des zones côtières. La SN GIZC fourni aussi les éléments de cadrage pour la préparation du SDAL, qui, a entre autre pour vocation de prioriser les usages par rapport aux enjeux côtiers de chaque segment de la côte algérienne.

La pleine participation des parties prenantes dans la mise en œuvre de la SN GIZC implique une appropriation et un large partenariat, y compris au sein de la société civile. Les mécanismes d'appui aux actions menées par celle-ci, et en particulier aux associations de protection de l'environnement à travers les contrats d'objectifs sont à même d'assurer cette appropriation pour un engagement plus large grâce aux différentes structures participatives, notamment au niveau local. Les maisons de l'environnement, celles du littoral, les conseils de coordination côtière ainsi que les initiatives de solidarité intercommunale constituent des cadres appropriés pour améliorer la participation des parties prenantes et doivent être considérés comme des leviers opérationnels pour mener ce processus participatif au niveau local dans le but de renforcer la sensibilisation des parties prenantes.

Par ailleurs, les incitations préconisées devront favoriser un environnement qui facilite et encourage l'investissement des petites entreprises dans des activités économiques compatibles avec les objectifs de durabilité des zones côtières. Dans ce contexte, l'optimisation et la réorientation de l'aide financière de d'Etat au soutien des jeunes offrira un large panel d'opportunités économiques dans le domaine de la préservation, du développement et de manière plus générale de la valorisation des ressources côtières et littorales. La mise en œuvre de la SN GIZC restera tributaire de la mobilisation d'un financement adapté et durable, et du renforcement des recettes du FEDEP à travers leur diversification et un meilleur recouvrement des taxes écologiques.

Si la SN GIZC offre un cadre stratégique intéressant, sa traduction en une véritable politique côtière et maritime volontariste doit rejoindre le processus SNAT que l'Algérie développe par ailleurs avec l'implication de tous les secteurs, comme elle doit servir de cadre pour asseoir la PMS, notamment dans ses composantes énergie, transports et exploitation des ressource marines vivantes. Cette projection permettra non seulement de répondre aux problématiques côtières mais aussi maritimes.

En adossant la SN GZIC au même horizon temporel de 2030 que le SNAT et le PNC, la SN GIZC devra permettre de réunir les conditions garantissant que la GIZC sera une activité permanente conduisant au développement durable du littoral avec un échéancier qui permettra de servir les aspirations de stratégies transversales à plus long-terme sur des thèmes tels que le CC.

La SN GIZC est un engagement sur la durée, de décline comme un processus dynamique avec une mobilisation permanente et entière des parties prenantes. Le ministère chargé de l'environnement, qui est le porteur clé de cette stratégie, doit veiller à ne pas laisser la mobilisation et la dynamique créées lors du processus de sa préparation et son élaboration s'estomper avec le temps au risque de perdre les bénéfices de cette mobilisation et surtout de perdre l'implication des acteurs au processus de mise en œuvre de la stratégie.

Enfin, pour le facteur humain, qui est la clé de la SN GIZC, un programme de renforcement des capacités est préconisé. Ce programme de renforcement des capacités concerne de nombreux domaines et se focalise sur la gestion, l'expertise et l'observation en adaptant les dispositifs de formation et de recherche. Ceci aura pour conséquence directe de renforcer les capacités de planification, de veille, d'alerte et de gestion des zones côtières et par conséquent, l'amélioration de la résilience des zones côtières vis à vis des nombreuses menaces auxquelles elles sont exposées.