



Programme d'Aménagement Côtier  
du Rif central (PAC-Maroc)

# Analyse de durabilité de la zone côtière du Rif central

## Rapport final



## **Note**

Le présent rapport a été rédigé par M. Lahsen AIT BRAHIM, consultant national chargé de l'activité „Analyse de durabilité“ du PAC du Rif central, avec l'appui de M. Samir GRIMES, expert international recruté par le PAM.

La rédaction du rapport a été coordonnée par le Secrétariat d'Etat chargé de l'Eau et de l'Environnement / Direction de la Surveillance et de la Prévention des Risques (SEEE/DSPR) et le Centre d'Activités Régionales pour le Programme d'Actions Prioritaires (CAR/PAP) du Plan d'Action pour la Méditerranée (PAM) du PNUE.

---

# Sommaire

Liste des figures.....	ii
Liste des tableaux.....	ii
Liste des acronymes.....	iii
Avant propos.....	v
Remerciements.....	v
Introduction.....	1
<b>1. L'Analyse de durabilité systémique et prospective (ADSP).....</b>	<b>4</b>
1.1 Objectif de l'ADSP.....	4
1.2 La mise en œuvre, les étapes et les produits.....	4
1.3 Les phases de l'analyse de durabilité.....	5
1.4 Applications de l'ADSP.....	5
<b>2. Les contraintes de l'analyse de durabilité du PAC-Maroc.....</b>	<b>7</b>
2.1 La contrainte de la donnée.....	7
2.2 L'échelle des données.....	7
2.3 La problématique de la définition des limites de la durabilité.....	8
2.4 L'imbrication de l'analyse de durabilité avec les autres thématiques du projet et ses articulations.....	8
2.5 La part de l'imprévisible.....	9
2.6 Les acteurs du processus.....	9
<b>3. Les indicateurs de durabilité.....</b>	<b>10</b>
3.1 Les indicateurs de durabilité clés proposés.....	10
3.2 Les indicateurs de durabilité retenus.....	13
<b>4. Les scénarios.....</b>	<b>14</b>
4.1 Analyse des indicateurs (situation de référence 2006).....	14
4.2 Scénario tendanciel à l'horizon 2020.....	28
4.3 Scénario alternatif à l'horizon 2020.....	35
<b>5. Pistes pour l'action.....</b>	<b>46</b>
5.1 Principales orientations pour l'action 1 „Economique“.....	48
5.2 Principales orientations pour l'action 2 „Environnement“.....	49
5.3 Principales orientations pour l'action 3 „Socio – culturelles“.....	50
5.4 Principales orientations pour l'action 4 „Gouvernance“.....	51
<b>6. Les conditions de la durabilité.....</b>	<b>52</b>
6.1 L'amélioration du niveau d'inter-sectorialité.....	52
6.2 Mettre en place un dispositif de production des données socio-économiques et environnementales.....	52
6.3 Mise à niveau dans certains segments d'activités stratégiques.....	52
6.4 Faciliter l'accès aux aides de l'Etat dans le cadre de la création des petites et moyennes entreprises.....	53
6.5 Encourager et favoriser les activités des associations environnementales, écologiques, culturelles et socio-professionnelles.....	53
6.6 Renforcer le dispositif juridique et législatif et l'adapter.....	53
<b>7. Questions essentielles pour l'après-PAC.....</b>	<b>54</b>
7.1 Comment se préparer aux mutations inévitables et incontournables de la zone côtière du PAC, notamment aux effets territoriaux et sociaux du développement programmé?.....	54
7.2 Comment anticiper sur des conflits nouveaux en zone côtière?.....	54
7.3 Comment faire de la pédagogie pour la GIZC au niveau local?.....	54
7.4 Comment instaurer et renforcer les capacités d'une structure locale de coordination pour le suivi de l'application du PAC?.....	54
7.5 Doit-on réfléchir au redimensionnement, à la requalification et au renforcement des „Cellules du littoral“?.....	55
7.6 Comment capitaliser les expériences antérieures?.....	55
7.7 De quelle manière renforcer et accompagner les initiatives locales?.....	56
<b>8. Conclusions.....</b>	<b>57</b>
<b>Bibliographie.....</b>	<b>59</b>
<b>Annexe 1: Les données de la rétrospective disponibles pour les provinces d'Al Hoceima et de Chefchaouen.....</b>	<b>63</b>
<b>Annexe 2: Liste des institutions ayant participé aux ateliers de l'analyse de durabilité.....</b>	<b>64</b>
<b>Annexe 3: Liste des participants aux ateliers de l'Analyse de durabilité/ Projet PAC-Maroc pour le Rif central... </b>	<b>66</b>

---

## Liste des figures

Figure 1: Localisation géographique et unités administratives de la zone du PAC .....	3
Figure 2: Les quatre phases de déroulement du processus de L'ADSP .....	5
Figure 3: Situation de référence (AMOEBA 2006) des indicateurs de durabilité de la zone du PAC.....	28
Figure 4: Scénario tendanciel (AMOEBA 2020) des indicateurs de durabilité de la zone du PAC .....	35
Figure 5: Scénario alternatif (AMOEBA 2020) des indicateurs de durabilité de la zone du PAC .....	45

## Liste des tableaux

Tableau 1: 50 indicateurs clés, couvrant les quatre piliers du DD (économique, social, environnemental et gouvernance) proposés .....	11
Tableau 2: Liste définitive des indicateurs retenus pour l'analyse de durabilité.....	13
Tableau 3: Indicateurs – Economie de la durabilité de la zone du PAC (Situation 2006).....	16
Tableau 4: Indicateurs – Environnement de la durabilité de la zone du PAC (Situation 2006) .....	22
Tableau 5: Indicateurs – socio-culturels et de gouvernance de la durabilité de la zone du PAC (Situation 2006) .....	27
Tableau 6: Indicateurs durabilité – Economie de la zone du PAC (Scénario tendanciel- 2020).....	29
Tableau 7: Indicateurs – Environnement de la durabilité de la zone du PAC (Scénario tendanciel – 2020) .....	32
Tableau 8: Indicateurs socio-culturels et de gouvernance de durabilité de la zone du PAC (Scénario tendanciel – 2020) .....	35
Tableau 9: Indicateurs – Economie de la durabilité de la zone du PAC (Scénario alternatif – 2020).....	37
Tableau 10: Indicateurs – Environnement de la durabilité de la zone du PAC (Scénario alternatif – 2020) .....	41
Tableau 11: Indicateurs – Socio-culturels et de gouvernance de la durabilité de la zone du PAC (Scénario alternatif – 2020) .....	45
Tableau 12: Principales orientations pour l'action 1 (Economique) .....	48
Tableau 13: Principales orientations pour l'action 2 (Environnement).....	49
Tableau 14: Principales orientations pour l'action 3 (Socio – culturelles).....	50
Tableau 15: Principales orientations pour l'action 4 (Gouvernance) .....	51

---

## Liste des acronymes

ABHL	Agence du Bassin Hydraulique Loukkos
AD	analyse de durabilité
ADEMNI	Association Pour le Développement et l'Environnement aux Montagnes du Nord
ADPN	Agence de Développement des Provinces du Nord
APDN	Agence pour la Promotion et le Développement du Nord
ADSP	Analyse de Durabilité Systémique et Prospective
AEP	Alimentation en Eau Potable
AGIR	Association de Gestion Intégrée des Ressources
AMOEBAN	Advanced Multiple Organized Experimental Basin
AMP	Aire Marine Protégée
APDN	Agence pour la Promotion et le Développement du Nord
ARIH	Associations Régionales de l'Industrie Hôtelière
ARTH	Associations des responsables techniques hôteliers
BTP	Bâtiment et travaux publics
CAR/ASP	Centre d'Activités Régionales pour les Aires Spécialement Protégées
CAR/PB	Centre d'Activités Régionales du Plan Bleu
CAR/PAP	Centre d'Activités Régionales du Programme d'Actions Prioritaires
CGI	Compagnie Générale Immobilière
CMDD	Commission Méditerranéenne du Développement Durable
CPS	Cahier des prescriptions spéciales
CRENOS	Centro Ricerche Economiche Nord Sud
DD	Développement Durable
DEPP	Direction des Etudes, de la Planification et de la Prospective
DERRO	Développement Economique Rural du Rif Occidental
AUT	Agence Urbaine Tétouan
DTT	Délégation du Tourisme de Tétouan
DTH	Délégation du Tourisme d'Al Hoceima
DPCC	Direction du Partenariat, de la Communication et de la Coopération
DPM	Domaine Public Maritime
DREF	Direction Régionale des Eaux et Forêts
DREF-NE/SEAFBN	Direction Régionale des Eaux et Forêts du Nord-Est/Service des Etudes d'Aménagement des Forêts et des Bassins Versants
DRPE	Direction de la Recherche et de la Planification de l'Eau
DSPR	Direction de la Surveillance et de la Prévention des Risques
FAO	Food and Agriculture Organization
FNIH	Fédération Nationale de l'Industrie Hotélière
FODEP	Fonds de dépollution industrielle
Fondation IPADE	Fondation Institut de Promotion et Appui au Développement
FSR	Faculté des Sciences Rabat
GEFRIF	Gestion participative des écosystèmes forestiers du Rif
GEODE	Groupes des Etudes Ornithologiques et de Défense de l'Environnement au Rif Central
GIS Posidonie	Groupement d'Intérêt Scientifique pour la Posidonie
GIZC	Gestion intégrée des Zones Côtières
GTZ	Agence de coopération technique allemande
HCP	Haut Commissariat au Plan
HCP/DR	Haut Commissariat au Plan, Direction Régionale Tanger-Tétouan
HCP/DS	Haut Commissariat au Plan, Direction des statistiques

---

HCEFLCD	Haut Commissariat aux Eaux et Forêts et à la Lutte Contre la Désertification
IDH	Indice de Développement Humain
INAU	Institut National d'Aménagement et d'Urbanisme
INRH	Institut National de Recherche Halieutique
INSAP	Institut National des Sciences de l'Archéologie et du Patrimoine
IRHUAE	Inspection Régionale de l'Habitat, de l'Urbanisme et de l'Aménagement de l'Espace
MAB	Programme sur l'Homme et la biosphère
MAP	Agence Maghreb Presse
MATEE	Ministère de l'Aménagement du territoire de l'Eau et de l'Environnement
MEDA	programme de coopération du partenariat euro-méditerranéen
MedWet Coast	Project for conservation of Wetlands and Coastal Ecosystems in the Mediterranean Region
MRE	Marocains Résidants à l'Etranger
OMD	Objectifs du Millénaire pour le Développement
OMS	Organisation mondiale de la santé
ONEP	Office National de l'Eau Potable
ONG	Organisation Non Gouvernementale
ONP	Office National des Pêches
ONU	Organisation des Nations unies
PAC	Programme d'Aménagement Côtier
PAGER	Programme d'Approvisionnement Groupé en Eau Potable des Populations Rurales
PAIDAR-Med	Programme d'Action Intégrée pour le Développement et l'Aménagement de la région Méditerranéenne
PAM	Plan d'Action pour la Méditerranée
PDPN	Programme de développement des provinces du Nord
PIB	Produit intérieur brut
PNA	Programme national d'assainissement liquide et d'épuration des eaux usées
PNAH	Parc National d'Al Hoceima
PNDM	Programme national des déchets ménagers et assimilés
PNUD	Programme des Nations Unies pour le Développement
PNUE	Programme des Nations Unies pour l'Environnement
RGPH	Recensement Général de la Population et de l'Habitat
RODPAL	Réseau des O.N.G. de Développement du Parc National d'Al-Hoceima
SDAUL	Schémas Directeurs d'Aménagement Urbain des Littoraux
SDAULMC	Schéma Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme du Littoral Méditerranéen Central du Maroc
SDAULT	Schémas Directeurs d'Aménagement Urbain des Littoraux Touristiques
SEEE	Secrétariat d'Etat auprès du Ministère de l'Energie, des Mines, de l'Eau et de l'Environnement, chargé de l'Eau et de l'Environnement
SIBE	Sites d'Intérêt Biologique et Ecologique
SNAT	Schéma National d'Aménagement du Territoire
SPL	Systèmes productifs localisés
SRAT	Schémas Régionaux d'Aménagement et de Développement du Territoire
STEP	Station d'Epuration
TAAM	Taux d'accroissement annuel moyen?
TOETC	Taux d'occupation des établissements touristiques classés
UICN	Union internationale pour la conservation de la nature (International Union for Conservation of Nature)
UNESCO	Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture
ZEE	Zone économique exclusive

---

---

## Avant propos

Ce rapport est le résultat d'une démarche participative, consultative et collective, menée dans le cadre du PAC de la zone côtière du Rif central avec les communautés locales concernées. La coordination de l'ensemble des tâches inhérentes à la synthèse des travaux des ateliers et inter-ateliers organisés pendant le processus de projet et à la prise en compte des contributions et des recommandations a été assurée par le consultant national. Cette activité permet, à travers ses articulations avec la GIZC de vérifier la durabilité des actions proposées pour l'après PAC, grâce à une batterie d'indicateurs „pertinents“.

Ce rapport est le résultat de l'activité transversale de l'Analyse de durabilité menée dans le cadre du PAC de la zone côtière du Rif central, en appui à l'activité Gestion intégrée des zones côtières (GIZC). C'est un exercice innovant au sens où il considère les acteurs locaux comme des partenaires qui doivent planifier, encadrer, promouvoir et mettre en œuvre ensemble les actions identifiées. L'implication effective et motivée de toutes les parties prenantes et le rôle éminemment d'animation et d'entraînement de ces opérations, ont permis de mener à bien cette action qui constitue un support à l'activité GIZC.

L'analyse de durabilité a pour ambition de produire un tableau de bord pour le projet mais aussi pour l'après PAC, un tableau de bord des indicateurs de suivi à la disposition du „système expert“ et des planificateurs – décideurs de la zone du projet afin d'évaluer périodiquement la pertinence des décisions prises en ce qui concerne le développement de la zone côtière du Rif central.

Enfin, l'analyse de durabilité menée dans le cadre du projet PAC pourrait constituer un modèle d'évaluation qui peut faire l'objet de duplication dans d'autres secteurs du littoral méditerranéen ou atlantique du Maroc à l'effet d'identifier des plans d'actions locaux adaptés au contexte des zones côtières à développer ou pour lesquelles des réorientations en matière de développement sont programmées ou planifiées.

## Remerciements

Ainsi, au terme de cette action, nous tenons à exprimer nos vifs remerciements à toutes celles et tous ceux qui ont contribué, de près ou de loin, à la réalisation et à la réussite de cette activité. L'Analyse de durabilité s'est réalisée grâce aux efforts déployés par:

- Mme Tatjana Hema, Administrateur de programmes au sein de l'Unité de Coordination du PAM; Mme Zeljka Skaricic, Coordinatrice du projet pour le CAR/PAP; M. Abdelhay Zerouali, Directeur/DSPR; M. Mehdi Chalabi, M. Mohammed Chaoui et Mme Khadija Gardi de la Coordination Nationale, qui ont assuré la coordination de la mise en œuvre des ateliers et la réussite de leur déroulement;
- M. Samir GRIMES, consultant du PAM qui a contribué activement à la réalisation du rapport en faisant profiter cette activité de son expérience aussi bien au niveau de l'analyse que des actions à entreprendre;
- Mme Maria Snoussi, Chef du projet PAC et coordinatrice de l'activité GIZC, et M. Jacques Denis, consultant CAR/PAP auprès de l'équipe GIZC du PAC, qui ont accompagné les différentes phases de cette activité. Ils ont participé activement à l'animation et l'encadrement des débats lors des ateliers;
- Plus particulièrement, les acteurs locaux ayant participé aux travaux des ateliers et inter-ateliers: les élus locaux d'Al Hoceima et de Chefchaouen, les représentants locaux des administrations, des ONG...;
- Enfin, toute l'équipe des consultants nationaux: MM. Adidi, Nachite, Sbaï, Menioui, Zine, Nibani, Bazairi, Erbat, Khouakhi et El Bayad, pour leurs participations, leurs contributions et leurs suggestions tout au long de cette activité.

---



---

## Introduction

L'activité „Analyse de durabilité“ est menée dans le cadre du PAC-Maroc pour la zone côtière du Rif central. Ce programme est mis en œuvre, par une équipe d'experts du Maroc soutenus par des experts du PAM. Le Programme d'Aménagement Côtier (PAC) du PAM vise la gestion durable des zones côtières, en introduisant la gestion intégrée des zones côtières comme outil majeur de développement durable. Le Centre d'activités régionales du Plan Bleu (CAR/PB) développe des analyses systémiques et prospectives dans le but d'une meilleure connaissance et d'exploration des évolutions possibles des relations entre environnement et développement dans le bassin méditerranéen.

L'Accord relatif au PAC pour la zone du Rif central a été signé en octobre 2007. La zone du PAC s'étend sur deux provinces appartenant à deux régions différentes, Chefchaouen (région Tanger – Tétouan) et Al Hoceima (région Taza- Al Hoceima-Taounate), toutes deux à dominante rurale. La province de Chefchaouen comprend un seul centre urbain (avec 50.000 habitants) et 33 communes rurales (467.000 habitants), celle d'Al Hoceima est constituée de quatre communes urbaines (117.338 habitants) et de 31 communes rurales (277.174 habitants) (RGPH 2004).

Le PAC-Maroc a pour objectifs de contribuer au renforcement des capacités nationales et locales pour le développement durable, la gestion intégrée des zones côtières, la protection de l'environnement et l'utilisation rationnelle des ressources côtières. Les résultats et la synthèse des différentes activités thématiques traitées lors des phases précédentes constituent une base indispensable pour aborder l'analyse de durabilité.

L'objectif de l'analyse de durabilité est d'identifier les indicateurs clés de durabilité et de la bande d'équilibre de durabilité de la zone du projet à travers l'ensemble des activités thématiques prioritaires. L'analyse prospective de durabilité permettra à l'aide d'un tableau de bord définissant les objectifs à atteindre, de suivre les progrès de la zone vers le développement durable par le biais d'indicateurs décrivant les performances des politiques menées.

Quatre ateliers, regroupant les parties prenantes, se sont déroulés tout au long de ce processus. Le 1<sup>er</sup> atelier a été organisé à Al Hoceima les 8 et 9 avril 2009, le 2<sup>ème</sup> atelier du 18 au 20 juin 2009 à Jebha, le 3<sup>ème</sup> atelier à Al Hoceima les 19 et 20 octobre 2009, et le 4<sup>ème</sup> atelier à Rabat le 28 janvier 2010. Durant les périodes inter-ateliers, le contact avec les participants au PAC-Maroc a été maintenu avec le consultant national (M. Lahsen AIT BRAHIM) dans le but de poursuivre la collecte des données nécessaires au calcul des indicateurs, l'identification des valeurs limites maximales et minimales qui définissent la bande d'équilibre ainsi que la validation des résultats obtenus.

Une série de réunions et de contacts techniques ont été réalisés avec l'expert du PAM, M. Samir GRIMES (du 8 Février au 7 Avril 2010). Ces réunions ont permis de finaliser avec le consultant national la liste des indicateurs de durabilité à retenir pour le PAC-Maroc ainsi que le renseignement des situations du scénario alternatif (2015-2020) et, surtout, les actions à entreprendre.

## La zone d'étude

La zone du PAC-Maroc est située sur le Rif central et couvre le territoire des provinces de Chefchaouen et d'Al Hoceima, entre l'oued Laou à l'Ouest et le cours de l'oued Nekor à l'Est. Cette zone englobe 12 communes côtières des deux provinces et la municipalité d'Al Hoceima, soit un linéaire de 130 km, sur une surface de quelques 1.491 km<sup>2</sup> (figure 1). La zone marine couvre la ZEE de cette portion du littoral sur une surface de près de 2.912 km<sup>2</sup>.

Structurellement, le Rif est subdivisé en trois grands domaines paléogéographiques, le domaine interne, le domaine des flyshs et le domaine externe. Ces derniers se présentent sous forme de bandes longitudinales

---

juxtaposées, plus au moins continues et dont la répartition suit une disposition arquée qui caractérise la chaîne rifaine.

La zone du PAC est installée sur un système complexe d'accidents et de failles. Parmi les structures associées aux déformations les plus remarquables de cette zone, nous signalons les grandes failles de coulissage sénestres et inverses NE-SW d'Al Hoceima, les chevauchements ou rampes émergentes du Rif interne/externe ainsi que le système de failles normales néoformées, délimitant des zones d'enfoncement du recouvrement quaternaire (graben d'Al Hoceima, avec des épaisseurs de dépôts allant jusqu'à 400 m). Les failles principales semblent être organisées en fonction des grandes failles en direction et affectant probablement toute la croûte, comme celles de Jebha et celles du système Al Hoceima/Nekkor/Saïss.

L'ensemble du Rif central est composé d'un vaste compartiment montagneux, qui va des hautes crêtes de la Dorsale Calcaire à l'ouest jusqu'au bassin du Nekkor. La chaîne montagneuse est beaucoup plus importante à l'ouest et atteint son expression culminante au sud de Chefchaouen, avec l'important massif qui culmine dans le Jbel Tisouka et dans le Jbel Lakraa (2.159 m).

Le littoral de la zone du PAC montre les mêmes traits morphologiques généraux des zones rifaines, qui sont liés en grande partie à la nature et à la structure du matériel avec l'unité des Beni Bousera – Jebha – Oued Laou, les reliefs gréseux de la zone centrale et le massif des Bokoya.

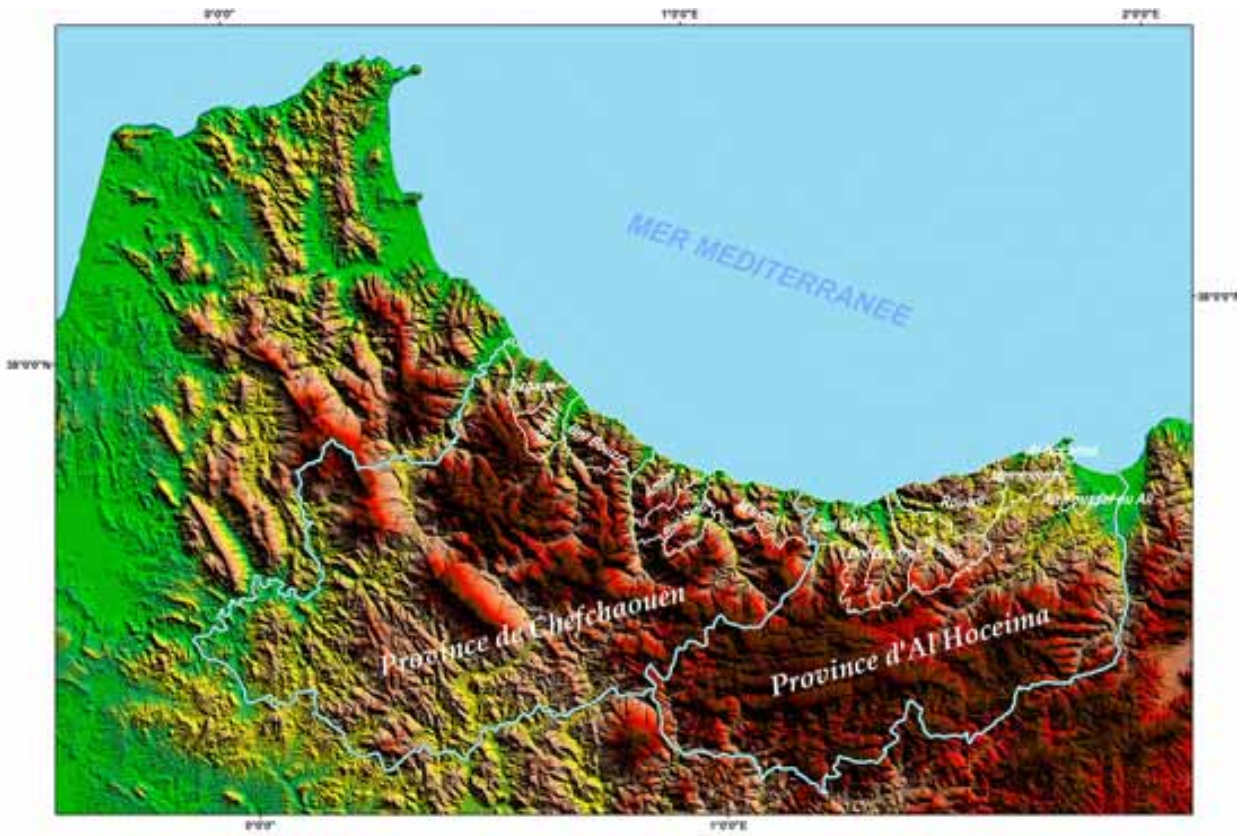
Les plaines littorales occupent les embouchures fluviales et constituent des entonnoirs bordés de Quaternaire Moyen et Ancien avec principalement deux plaines, celle d'Oued Laou et celle de la baie d'Al Hoceima. Elles sont souvent inondées en hiver, phénomène expliqué par leur faible altitude, leur proximité du niveau de base marin et du régime torrentiel des cours d'eau qui les traversent.

Par sa position, la zone du PAC, soumise aux influences méditerranéennes au Nord, océanique à l'Ouest, continentale à l'Est, est caractérisée par un climat de transition qui présente une grande diversité allant du semi-aride à l'humide.

La baie d'Al Hoceima marque le bord oriental de la zone du PAC et est dominée à l'ouest par la ville du même nom, elle est assez large de quelques 15 km et profonde de 7 km. Les côtes basses entre Badès et Jebha révèlent des petites plages qui correspondent aux débouchés des oueds (exutoire). Elles sont de dimensions relativement réduites. Les côtes basses entre Jebha et Oued Laou jalonnent les falaises façonnées dans le matériel métamorphique, et apparaissent là aussi aux débouchés des oueds ou au niveau des plaines alluviales.

La côte de oued Laou fait quelques 13 km de long et elle est orientée NE-SW, sauf dans sa partie sud où elle prend une direction presque E-W. La plage est généralement assez bien développée, la largeur est souvent supérieure à 50 m et dépassent fréquemment les 100 m, mais ne présente pas d'édifices dunaires importants.

La façade maritime du Rif central montre deux grandes familles de falaises: les grandes falaises vives homogènes, recoupant des roches calcaires et dolomitiques de la côte des Bokoya (entre Al Hoceima Bades). Les falaises hétérogènes à glissement et éboulement sur les parois entre Badès et Oued Laou.



**Figure 1: Localisation géographique et unités administratives de la zone du PAC**

---

# 1. L'Analyse de durabilité systémique et prospective (ADSP)

L'analyse de durabilité systémique et prospective (ADSP) est une approche dont l'ancrage théorique et méthodologique fait référence à de nombreux travaux relatifs à l'évaluation des territoires et à l'analyse systémique (HUGGETT, 1980; CHECKLAND, 1981; ECKERT, 1996), aux indicateurs et à la notion de leur seuil de durabilité (BELL et MORSE, 2002) et aux approches prospectives (GODET, 1997).

D'autre part, elle est basée sur l'expérience du Plan Bleu impliqué depuis plus de quinze ans dans des études systémiques et prospectives et ultérieurement dans des travaux sur les indicateurs pour le développement durable.

L'ADSP est une méthode participative et d'aide à la décision pour la mise en œuvre et le contrôle de plans de développement local durable dans les zones côtières méditerranéennes. Elle s'adresse à un groupe d'acteurs venant de différents horizons mais concernés par un même territoire. Le schéma ci-après présente ce modèle.

## 1.1 Objectif de l'ADSP

L'ADSP a pour objectif de décrire, évaluer et explorer le niveau de durabilité d'un éco-socio-système côtier dans le passé, le présent et l'avenir, à l'aide d'indicateurs. Elle fournit aux acteurs un outil d'aide à la décision pour définir les politiques à mettre en œuvre pour atteindre un avenir possible et souhaitable décidé collégialement.

Elle met à la disposition des acteurs un tableau de bord permettant de suivre les progrès de la zone côtière considérée vers le développement durable, par le biais d'indicateurs clés décrivant les performances des politiques menées.

Utilisée en corrélation avec d'autres outils tels que la GIZC, les scénarii et la simulation de situations, l'approche par bassins, les coûts des dommages et de la rémédiation, l'ADSP est arrivée à produire des images faciles à interpréter et à comprendre par les utilisateurs finaux qui sont les décideurs, notamment en zone côtière pour une planification et une gestion et un développement durables de ses principales composantes.

## 1.2 La mise en œuvre, les étapes et les produits

La méthode se déroule en quatre phases, engendrées selon un processus d'apprentissage ouvert et participatif, en informant régulièrement les parties prenantes et en agissant de manière intégratrice et transparente. Les quatre phases peuvent être considérées comme un cycle d'apprentissage avec des périodes pour réfléchir et comprendre les problèmes, pour relier et étudier les préoccupations et les pratiques, pour modéliser et explorer les procédures et les indicateurs dans le temps, pour suggérer et agir en utilisant les indicateurs pour revenir ensuite à la réflexion et à la compréhension (figure 2).

Les quatre phases de déroulement du processus sont récapitulées dans le diagramme suivant.

La première phase est une étape critique car elle permet une mise à niveau de l'essentiel des acteurs sur des problématiques et des questions d'intérêt commun. C'est une phase d'ajustement où un effort pédagogique intense doit être réalisé par les „porteurs“ du projet. C'est aussi une phase d'écoute qui permet de centraliser à travers les expériences des acteurs tant dans leur interaction individuelle avec le système que dans leur interaction collective avec celui de récolter les appréhensions, les contraintes, la perception de ces acteurs par rapports aux enjeux du développement durable de la zone côtière.

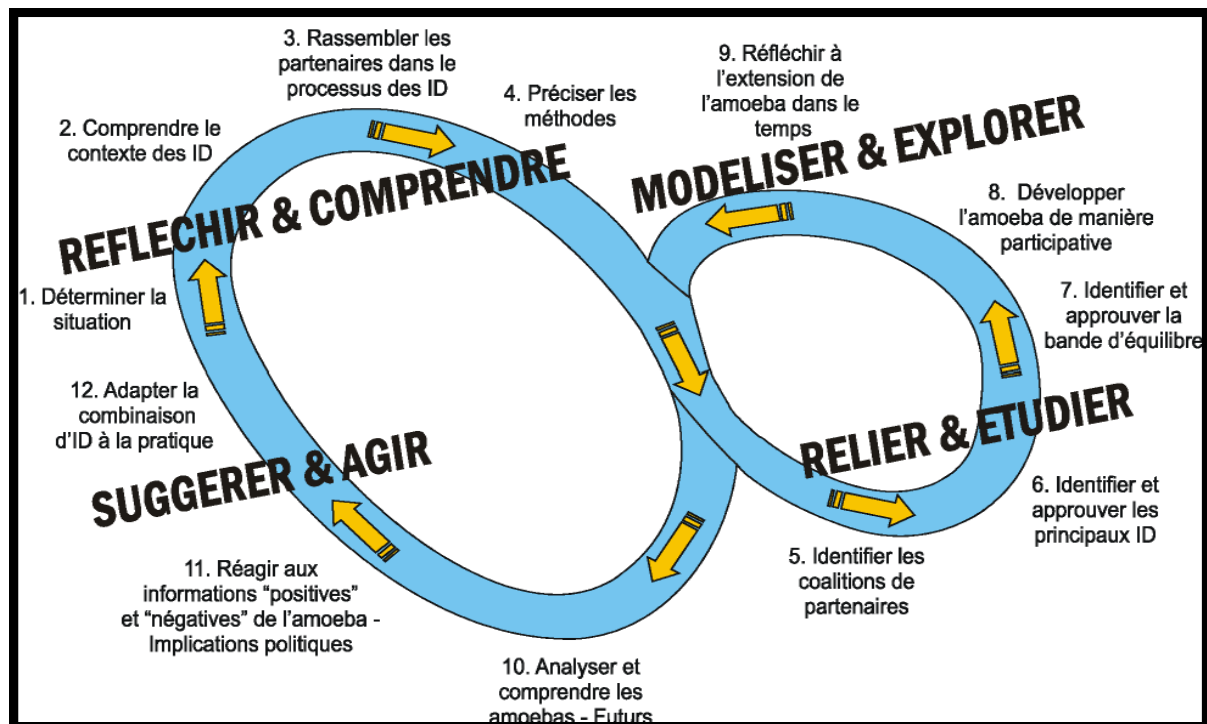


Figure 2: Les quatre phases de déroulement du processus de L'ADSP

### 1.3 Les phases de l'analyse de durabilité

Les travaux se déroulent selon un processus participatif et cumulatif (réfléchir et comprendre, relier et étudier, suggérer et agir et modéliser et explorer). Ils aboutissent à :

- La connaissance des problèmes prioritaires du système;
- La représentation des éléments identifiés au moyen d'images fertiles;
- La perception commune de la problématique, objet d'une définition de base identifiant la politique de partenaires, et la détermination d'un ensemble d'indicateurs d'où découleront les indicateurs-clés de durabilité;
- L'identification et l'approbation de la bande d'équilibre pour chaque indicateur-clé, en affectant à chaque indicateur une valeur minimale et une valeur maximale entre lesquelles, on estime que les critères du développement durable sont respectés;
- La représentation graphique des indicateurs-clés par rapport à cette bande, au moyen de l'AMOEBEA, aux fins d'évaluation de la situation actuelle, des tendances et des alternatives, par l'ensemble des partenaires. L'analyse de l'AMOEBEA est faite en rapport avec l'élaboration de scénarios futurs possibles;
- La définition des changements nécessaires, de la stratégie à mettre en œuvre et des actions y afférentes à engager, pour atteindre les objectifs assignés aux indicateurs;
- Un programme indiquant le processus à mettre en place pour pérenniser l'ADSP.

### 1.4 Applications de l'ADSP

L'ADSP a été introduite par Le Plan Bleu dans le cadre du Programme d'Aménagement Côtier (PAC) des pays suivants: Malte en 2000, Liban en 2002, Algérie en 2005.

Les différentes expériences menées par rapport à l'analyse de durabilité des projets PAC sont enrichissantes en ce sens qu'elles révèlent quelques différences instructives, notamment du fait:

- de la taille (étendue géographique) et la complexité des différents PAC. Cette complexité est liée au nombre, à la nature et à l'importance des activités humaines développées dans ces territoires;

- 
- de la diversité des acteurs et des institutions ainsi que l'importance de la zone côtière des différents PAC dans le développement des territoires considérés;
  - de la différence des réglementations et des lois qui régissent ces territoires;
  - du niveau d'intégration des zones PAC dans leur contexte national;
  - du niveau de sensibilité des acteurs des différents PAC aux outils et instruments de la GIZC comme l'analyse de la durabilité;
  - des traditions de concertation et de partenariat entre les acteurs des différentes PAC.

---

## 2. Les contraintes de l'analyse de durabilité du PAC-Maroc

Le processus initié pour l'analyse de la durabilité des zones côtières de Chefchaouen et d'Al Hoceima mené dans le cadre du projet PAC-Maroc a permis d'identifier des éléments dont la prise en charge s'avère nécessaire et indispensable pour la phase de mise en œuvre des actions. Ces éléments sont également nécessaires au suivi et à l'évaluation de la pertinence des actions et programmes initiés pour améliorer la performance globale de la zone du projet dans les différents volets retenus pour l'analyse prospective (composante économique, socio-culturelle, environnementale et politique).

### 2.1 La contrainte de la donnée

L'importance de la donnée se pose en tant que matière première et brute pour la construction de tous le processus jusqu'à la prise de décision, notamment en ce qui concerne le choix des actions à financer et à mettre en œuvre. De ce point de vue, les données existantes sur la zone du projet et ses sous-zones demeurent disparates, incomplètes et souvent non actualisées.

L'handicap de la donnée est lié à l'inexistence d'un système ou d'un dispositif organisé pour la production d'une information structurée autour des grandes questions abordées. Toutefois, certains secteurs traditionnellement mieux organisés arrivent à produire régulièrement des données, notamment celles relatives à l'eau, l'urbanisation, les forêts, l'agriculture et la pêche ainsi que le tourisme.

D'autres secteurs par contre fournissent des données très ponctuelles et localisées dans l'espace, notamment les données relatives aux écosystèmes en général (biodiversité, espèces et habitats menacés). Les données économiques sont traditionnellement structurées au niveau national; il est difficile, voire impossible de disposer par exemple du PIB *per capita* par secteur géographique ou du PIB par secteur d'activité. Ce type d'indicateurs est pourtant nécessaire pour une meilleure prospective du système dans sa globalité.

Des incohérences sont notées dans une partie des données que nous avons tenté d'utiliser et qui nous ont amené à éliminer dans la phase actuelle une partie des données. Néanmoins, ces contraintes ont été partiellement contournées en ne considérant que les données (i) considérées par les consultants nationaux comme fiables et proches de la situation actuelle, (ii) dont l'actualisation demeure possible pour les phases ultérieures, notamment post PAC.

### 2.2 L'échelle des données

La zone du projet porte sur la zone côtière de Chefchaouen et d'Al Hoceima; cependant la recherche des données pour le calcul des indicateurs a révélé que celles-ci sont organisées surtout par province, les données par communes se limitent essentiellement aux données socio-économiques, notamment celles relatives à la population-démographie, urbanisation-habitat.

Les données environnementales, nécessaires pour l'évaluation de l'impact des activités anthropiques ainsi que la valeur patrimoniale des écosystèmes de la zone du projet ne cadrent pas systématiquement aux limites géographiques, soit qu'elles sortent de ces limites et chevauchent ces limites (couverture forestière, biodiversité, aires protégées...) soit elles sont totalement incluses dans celles-ci et portent par conséquent sur un territoire plus petit que la commune elle-même.

Ces considérations ont donc motivé le choix d'opérer une estimation des indicateurs au niveau province sachant que le poids des communes littorales est prépondérant en terme d'interactions avec l'écosystème marin et côtier de la zone PAC. Ce poids doit être interprété comme générant plus d'effets (pressions multiples sur les ressources) et pouvant affecter positivement le développement durable de l'ensemble du territoire PAC à partir d'actions spécifiques au territoire côtier des deux provinces (tourisme et artisanat,

---

pêche, distribution et transformations des produits de la pêche, raccordement au réseau d'assainissement et santé des populations estivantes, etc.).

### **2.3 La problématique de la définition des limites de la durabilité**

L'exercice de la participation dans le cadre de la durabilité a révélé toute la difficulté de l'établissement des seuils objectifs et raisonnables, considérés comme les limites de durabilité des divers indicateurs retenus. Cette difficulté est liée à trois considérations majeures:

- Dans la plupart des cas l'absence de séries historiques étalées sur plus d'une décennie qui permettent d'apprécier les tendances à long terme et les forces qui les conditionnent.
- La part de subjectivité dans la perception par les acteurs de ces limites, en particulier quand il s'agit de valeurs naturelles.
- La difficulté d'apprécier la capacité de charge du milieu par rapport aux différents indicateurs car les interactions entre les indicateurs pouvant modifier ces limites comme par exemple l'impact du taux de croissance urbain sur le taux de raccordement à l'AEP.

Ces interactions peuvent se produire aussi entre le niveau de traitement des eaux et le linéaire côtier interdit à la baignade mais aussi des interactions indirectes entre le nombre de nuitées des touristes étrangers et le développement des activités artisanales.

Les visions et les intérêts des différents acteurs qui ont été associés au processus d'identification des indicateurs à considérer sont souvent différentes, parfois contradictoires et se manifestent par une difficulté à aboutir à un consensus objectif sur les limites de durabilité à retenir.

Dans bien des cas et dans la dernière étape, „l'équipe durabilité“ a été obligée d'opérer des ajustements en tenant compte des avis d'experts sur les indicateurs non consensuels pour aboutir à des limites de durabilité acceptables et réalistes.

### **2.4 L'imbrication de l'analyse de durabilité avec les autres thématiques du projet et ses articulations**

L'activité „Analyse de durabilité“ étant la dernière mise en œuvre dans le PAC-Maroc, il est évident que l'imbrication avec les autres thématiques a été opérée un peu tardivement, pénalisant ainsi le processus d'analyse. Toutefois, les ateliers participatifs et les passerelles établies avec les autres thématiques ont permis de réaliser une mise en cohérence entre les indicateurs thématiques et ceux de la durabilité pour aboutir en fin de processus à un tableau de bord unique à la base de l'articulation avec la GIZC qui constitue le moteur de ce projet.

L'analyse de la durabilité est en grande partie dépendante des autres thématiques, en particulier dans le choix des indicateurs. En théorie, le processus de validation des scénarios est se fait dans un incessant „aller-retour“ et durant les différentes phases de l'analyse entre l'équipe de la durabilité et les autres thématiques, notamment celles traitant de la population et du développement humain, de l'urbanisation et de l'artificialisation des sols, des activités économiques centrales dont le tourisme et la pêche, mais également des sites naturels et de la préservation de leurs composantes pivots. Cependant, il faut bien reconnaître que la mise en œuvre de l'analyse de durabilité ne s'est pas effectuée selon le protocole et le phasage standard. L'équipe de la durabilité a eu à réaliser ces articulations notamment avec les thématiques et pour la GIZC quasiment en fin de processus. Cette situation explique les quelques incohérences notées sur les indicateurs mais qui n'est pas non plus propre au PAC-Maroc. En tout état de cause, ces articulations avec les thématiques et avec la GIZC se manifestent dans les pistes d'actions et les mesures identifiées par l'équipe „durabilité“ et qui se recoupent dans bien des cas avec les propositions des thématiques et par voie de conséquence de la GIZC.



---

## 2.5 La part de l'imprévisible

L'analyse prospective réalisée dans l'étude du PAIDAR-Med, réalisée en 1998 et construite sur la base des éléments tendanciels pour la période antérieure, montre quelques glissements par rapport aux valeurs retenues comme possibles. Cette situation est probablement le fait d'un faisceau de raisons mais dont une peut apparaître comme déterminante, la nature et le rythme des mutations et des orientations stratégiques pour l'usage des territoires et le développement des activités n'était pas totalement prévisible. Ce type de considérations nous amène aujourd'hui à redimensionner les actions futures dans le cadre du scénario alternatif et de le ramener à des objectifs plus réalistes en termes de performance économique, environnementale et socio-économique.

## 2.6 Les acteurs du processus

Les différentes phases du processus de l'analyse de durabilité ont été réalisées avec la participation des acteurs les plus pertinents de la zone du projet. Il est cependant relevé les changements fréquents des représentants de certaines institutions et établissements. Ces changements fréquents dans la composition des participants pénalisent le processus en ce sens où l'équipe du projet et le consultant national de la durabilité se retrouvent dans l'obligation à chaque début d'atelier de réexpliquer le processus et de rappeler ses enjeux et l'intérêt de la méthode utilisée. Ceci nécessite donc un effort pédagogique supplémentaire, évitable avec une représentation unique de chaque institution ou établissement durant tout le processus.

Ces changements génèrent également des remises en question permanentes des choix opérés précédemment, car le niveau de sensibilité et de compréhension diffère d'un représentant à un autre. Ces remises en question portent non seulement sur les indicateurs eux mêmes et leur pertinence mais aussi sur les limites de la bande de durabilité. La liste des principales entités ayant participé au processus de l'analyse de durabilité est en annexe 1.

---

### 3. Les indicateurs de durabilité

La capitalisation des expériences des PAC précédents, menées dans diverses parties côtières et littorales de la Méditerranée, a motivé des ajustements de l'approche par ADSP pour la zone du projet au Maroc. L'objectif majeur étant moins la production d'indicateurs très précis que la mise en œuvre d'un processus participatif visant à concilier les objectifs des différents acteurs à définir, de la manière la plus fidèle possible, l'image actuelle et celle(s) future(s) sur la base des tendances lourdes des principaux facteurs structurants dans la zone côtière et littorale de Chefchaouen et d'Al Hoceima.

Vu le contexte de mise en œuvre de cette activité transversale dans le projet, il ne sera pas question de procéder de la même manière dans les autres PAC, en particulier sur l'utilisation de la méthode „*Imagine*“.

#### 3.1 Les indicateurs de durabilité clés proposés

Le processus de l'ADSP est ponctué par la production d'une liste d'indicateurs de durabilité avec une focalisation sur une liste plus restreinte d'indicateurs clés, considérés comme les plus pertinents pour la zone du projet. Le niveau de pertinence des indicateurs est déterminé par l'intérêt de l'information pour l'une des quatre composantes de la durabilité (économique, socio-culturelle, environnementale, gouvernance).

- L'établissement de la bande d'équilibre pour chaque indicateur: la difficulté de l'identification de ces limites est inhérente, précisément à la différence de sensibilité et de perception des acteurs de ce qui peut être considéré comme durable et ce qui ne l'est pas ou l'est moins. Elle est également liée à l'objectivité des prévisions qui se basent plus sur les conditions actuelles et celles passées, qui contrôlent et expliquent les variations de ces facteurs. Il est extrêmement important de considérer les situations les plus raisonnables possible tout en considérant une part d'externalités futures potentielles, qu'il est difficile de prévoir ou de prédire à l'avance, mais qui peuvent en même temps affecter considérablement la prospective.
- La projection des indicateurs-clés dans des schémas AMOEBA pour décrire la situation de référence (situation actuelle): la majorité des données de cette situation datent de 2004 et 2006. Mais nous avons délibérément mentionné la date de 2006 pour une meilleure harmonisation et pour une comparabilité ultérieure facile.
- L'analyse de la situation alternative souhaitable avec la projection des indicateurs-clés dans des schémas AMOEBA aux horizons 2015 – 2020.
- Un tableau de bord, relatif aux secteurs prioritaires de durabilité. L'équipe „durabilité“ dressera les conditions essentielles de réalisation du scénario alternatif. Cela suppose, de cerner les principaux préalables qui sous-tendent une mise en œuvre effective et efficace des actions à entreprendre, dans le but d'assurer un développement durable de la zone côtière du Rif central.

L'Analyse de durabilité, en tant qu'activité transversale, a nécessité une coordination avec les différentes activités thématiques, pour définir une stratégie prospective de durabilité du développement de la zone côtière du Rif central. Le processus participatif a été assuré grâce à la réalisation de trois ateliers, regroupant l'ensemble des parties prenantes. Les périodes inter-ateliers ont été mises à profit par le maintien d'un contact permanent avec l'essentiel des participants au PAC. Ce contact vise la collecte continue des données nécessaires au calcul des indicateurs ainsi qu'à la simulation du scénario alternatif, la détermination des valeurs du minimum et du maximum durable des indicateurs (bande d'équilibre) et la validation des résultats obtenus.

**Le 1<sup>er</sup> atelier organisé à Al Hoceima les 8 et 9 avril 2009:** Cet atelier de démarrage de l'activité „Analyse de durabilité“ a fourni à l'ensemble des partenaires une introduction à la démarche méthodologique et pratique de l'analyse de durabilité de la zone côtière du Rif central par le consultant

marocain. Les différentes présentations ont porté sur la problématique Environnement/Développement de la région côtière du Rif central, des exposés méthodologiques (systémique et prospective) sur l'activité d'Analyse de durabilité et, enfin, l'identification des problèmes prioritaires. Au total 50 indicateurs, couvrant les quatre piliers du DD (économique, social, environnemental et gouvernance) ont ainsi été proposés par les participants (tableau 1).

La perspective de finaliser la sélection des indicateurs, de les construire et de les renseigner tout en gardant le caractère participatif s'est effectuée en lien direct et de façon soutenue avec les acteurs, en permanence. Le travail participatif a bénéficié de l'accompagnement méthodologique et du soutien actif de l'équipe GIZC du projet.

**Tableau 1: 50 indicateurs clés, couvrant les quatre piliers du DD (économique, social, environnemental et gouvernance) proposés**

<p><b>Composante économique (10)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. PIB par habitant</li> <li>2. Nombre et taux de création d'entreprises dans chaque commune</li> <li>3. Volume du transport</li> <li>4. Taux de consommation d'électricité</li> <li>5. Quantité de pêche</li> <li>6. Valeur globale des produits de la pêche</li> <li>7. Nombre d'arrivées de touristes</li> <li>8. Nombre de nuitées de touristes</li> <li>9. Durée moyenne du séjour des touristes</li> <li>10. Durée de la saison touristique</li> </ol>	<p><b>Composante environnementale (14)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>11. Couverture forestière</li> <li>12. Qualité des eaux de baignade</li> <li>13. % linéaire côtier interdit à la baignade</li> <li>14. Erosion côtière (recul du trait de côte)</li> <li>15. Taux d'accès à l'eau potable</li> <li>16. % de raccordement au réseau d'assainissement en zone urbaine</li> <li>17. % des eaux usées traitées</li> <li>18. % des déchets collectés</li> <li>19. % des déchets collectés et recyclés</li> <li>20. Taux d'urbanisation</li> <li>21. Espèces marines sensibles</li> <li>22. Score pondéré des sites marins</li> <li>23. Habitats sensibles</li> <li>24. Score pondéré d'habitats sensibles</li> </ol>
<p><b>Composante socio-culturelle (15)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>25. Taux de chômage</li> <li>26. Taux de pauvreté</li> <li>27. Santé: Taux de mortalité maternelle</li> <li>28. Taux de matériaux de construction</li> <li>29. Taux de satisfaction de la population locale</li> <li>30. Sécurité de la population</li> <li>31. Emigration des populations locales internationale</li> <li>32. Emigration interne</li> <li>33. Taux de littoralisation</li> <li>34. linéaire côtier urbanisé</li> <li>35. Densité de la population</li> <li>36. Taux d'accroissement de la population</li> <li>37. Indicateur de développement humain (IDH)</li> <li>38. Taux d'occupation des établissements touristiques classés</li> <li>39. Taux d'occupation des établissements touristiques classés</li> </ol>	<p><b>Composante „Gouvernance“ (10)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>40. Nombre de projets en environnement</li> <li>41. Nombre de comités de suivi des projets</li> <li>42. Nombre d'ONG et associations professionnelles</li> <li>43. Nombre de réunion des comités interministériels</li> <li>44. Nombre d'études stratégiques et SDAU</li> <li>45. Nombre de cellules du littoral</li> <li>46. Taux de réponses et de suivi aux recommandations</li> <li>47. Suivi et contrôle de projets de développement</li> <li>48. Nombre d'EIE refusées</li> <li>49. Taux d'implication des locaux</li> <li>50. Taux de renforcement des capacités locales</li> </ol>

---

**Période entre le 1<sup>er</sup> et le 2<sup>ème</sup> atelier:** Cette période est caractérisée par le maintien de l'activité participative. Un lien direct et de façon soutenue avec les différents acteurs est effectué en permanence avec le consultant national. Ceci dans le but de finaliser la sélection des indicateurs, de les construire et de les renseigner. Cette période a permis de soulever, d'une part, le problème de la non disponibilité des données pour un certain nombre d'indicateurs proposés lors du 1<sup>er</sup> atelier et, d'autre part, la difficulté d'accéder et de collecter des données rétrospectives.

**Le 2<sup>ème</sup> atelier, organisé à Jebha du 18 au 20 juin 2009:** Il a été consacré à la présentation par le consultant national de la liste des indicateurs qui ont pu être renseignés en précisant à chaque fois son caractère significatif ou pas du domaine, du secteur ou de l'activité qu'il représente. Les participants ont confirmé la difficulté d'accéder aux données relatives à un certain nombre d'indicateurs proposés lors du 1<sup>er</sup> atelier. L'attention a été attirée sur le fait que la majorité des indicateurs recueillis à la date de ce 2<sup>ème</sup> atelier concerne soit la province de Chefchaouen soit celle d'Al Hoceima et non les communes de ces deux provinces concernées par le PAC. Par manque d'informations, d'autres indicateurs ont été abandonnés. 28 indicateurs ont été retenus pour la province de Chefchaouen et 22 indicateurs pour la province d'Al Hoceima.

**Période entre le 2<sup>ème</sup> et le 3<sup>ème</sup> atelier:** cette période est aussi caractérisée par le maintien du contact en permanence entre le consultant national et les différents acteurs dans le but d'affiner les indicateurs-clés. Le problème de la détermination des valeurs minimales et maximales durables des indicateurs (bande d'équilibre) était au cœur des différents contacts. Malgré les efforts consentis, il a été impossible de définir cette bande pour l'ensemble des indicateurs. La capitalisation des résultats issus des ateliers et inter-ateliers permet de réaliser à partir de septembre 2009 une première approche de la bande d'équilibre de l'AMOEB A 2004 et 2015. L'affinement de ces AMOEB A ainsi que la validation des bandes d'équilibre seront opérés ultérieurement.

**Le 3<sup>ème</sup> atelier (Al Hoceima, les 19 et 20 octobre 2009):** Les indicateurs-clés de durabilité de la province d'Al Hoceima et ceux de la province de Chefchaouen ont été présentés par le consultant national. Il a été retenu pour surmonter les difficultés liées à la définition de ces bandes, de procéder en concertation avec les participants en tenant compte de: (1) l'existence de normes ou pas, comme par exemple la qualité des eaux; (2) dans le cas où ces normes ne sont pas respectées, combiner avec la perception des locaux (cas de la pêche); (3) dans le cas où on note l'absence de données ou de perception collective, procéder à partir de la perception d'expert.

**Le 4<sup>ème</sup> atelier (Journée de travail du 28 janvier 2010 au siège de la SEEE/DSPR):** Suite à la réunion du mardi 12 janvier 2010, organisée par la Coordination nationale du projet PAC-Maroc et à laquelle ont participé tous les membres de l'équipe marocaine impliqués afin d'évaluer les progrès réalisés depuis la dernière réunion d'examen qui a eu lieu le 1<sup>er</sup> octobre 2009, une journée de travail consacrée à l'analyse de durabilité a eu lieu le 28 janvier 2010.

Lors de sa présentation des principaux résultats de l'analyse de durabilité, le consultant national a mis l'accent sur les points encore problématiques, en particulier la validité des indicateurs-clés retenus et la bande d'équilibre. Il a été convenu de retenir seulement les indicateurs clés les plus représentatifs et les plus performants en analyse de durabilité. Les valeurs maximales et minimales des bandes d'équilibres de certains indicateurs ont été rediscutées. Certaines valeurs pour l'approche alternative ont été revues. En conclusion:

- La tendance générale est pour la réduction du nombre d'indicateurs clés à retenir (les plus représentatifs et les plus performants en analyse de durabilité);
- Essayer, dans la mesure du possible, de disposer d'une liste avec les mêmes indicateurs pour les deux provinces (en respectant le minimum exigé pour l'analyse de la durabilité) dans l'objectif d'homogénéiser l'analyse et donc, la proposition d'un tableau de bord commun à l'ensemble de la zone du PAC du Rif central;

- La préparation par le consultant national du rapport provisoire, en tenant compte des recommandations formulées à la suite de cette journée de travail, à discuter avec le consultant du PAM, M. Samir GRIMES, lors de la semaine du 8 au 12 février 2010.

### 3.2 Les indicateurs de durabilité retenus

La liste définitive des indicateurs arrêtés pour cette analyse de durabilité comprend 29 indicateurs qui ont pu être renseignés et dont la majorité peut également constituer un tableau de bord de suivi pour la phase post PAC (tableau 2).

**Tableau 2: Liste définitive des indicateurs retenus pour l'analyse de durabilité**

<p><b>Composante économique (6)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Quantité de pêche</li> <li>2. Valeur globale des produits de la pêche</li> <li>3. Nombre d'arrivées de touristes</li> <li>4. Nombre de nuitées de touristes</li> <li>5. Durée moyenne du séjour des touristes</li> <li>6. Durée de la saison touristique</li> </ol>	<p><b>Composante environnementale (14)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>7. Couverture forestière</li> <li>8. Qualité des eaux de baignade</li> <li>9. % linéaire côtier interdit à la baignade</li> <li>10. Erosion côtière (recul du trait de côte)</li> <li>11. Taux d'accès à l'eau potable</li> <li>12. % de raccordement au réseau d'assainissement en zone urbaine</li> <li>13. % des eaux usées traitées</li> <li>14. % des déchets collectés</li> <li>15. % des déchets collectés et recyclés</li> <li>16. Taux d'urbanisation</li> <li>17. Espèces marines sensibles</li> <li>18. Score pondéré des sites marins</li> <li>19. Habitats sensibles</li> <li>20. Score pondéré d'habitats sensibles</li> </ol>
<p><b>Composante socio-culturelle (8)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>21. Emigration des populations locales internationale</li> <li>22. Emigration interne</li> <li>23. Taux de littoralisation</li> <li>24. linéaire côtier urbanisé</li> <li>25. Densité de la population</li> <li>26. Taux d'accroissement de la population</li> <li>27. Indicateur de développement humain</li> <li>28. Taux d'occupation des établissements touristiques classés</li> </ol>	<p><b>Composante „Gouvernance“ (1)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>29. Nombre de projets en environnement</li> </ol>

---

## 4. Les scénarios

En plus de l'image actuelle, deux scénarios sont envisagés pour cette étude de durabilité: un scénario tendanciel et un scénario dit alternatif ou souhaitable.

**(i) Le scénario tendanciel** correspond à une situation de „non action“ au sens où l'action actuelle des pouvoirs publics sera menée avec le même rythme pour les indicateurs considérés (accès de la population à l'eau potable, raccordement au réseau d'assainissement, développement économique et création d'emplois, collecte des déchets ménagers...). Cela suppose également qu'il faut considérer les programmes mis en œuvre, en cours d'exécution ou encore ceux qui doivent être opérationnalisés dans un proche avenir ou à moyen terme.

Au vu des tendances passées et sans anticiper sur le résultat de ce scénario, il y a fort à penser que, globalement, la tendance à la perte des patrimoines sera maintenue, voire aggravée. De même, que dans ce scénario „non souhaité“ les pressions qui s'exercent aujourd'hui sur les écosystèmes et les ressources se maintiendront avec la même intensité, voire s'aggraveront avec des pratiques d'utilisation de l'espace et des ressources vivantes non durables.

**(ii) Le scénario alternatif** ou souhaitable au sens raisonnable et objectif tient compte d'une série de mesures institutionnelles, organisationnelles et opérationnelles qui auront pour objectif d'améliorer la durabilité globale du système côtier de Chefchaouen et d'Al Hoceima.

Le scénario alternatif suppose donc que les pouvoirs publics prennent les mesures nécessaires afin de mieux encadrer le développement de la zone côtière et de réduire les effets de la tendance à la littoralisation. Cela suppose aussi que les efforts consentis dans les différents programmes de développement et de remise à niveau (AEP, assainissement, emplois, protection des ressources naturelles...) seront poursuivis, voire soutenus.

Parmi les autres conditions essentielles du scénario alternatif, la mise en œuvre d'une véritable gestion intégrée de la zone côtière de Chefchaouen et d'Al Hoceima avec l'établissement d'un cadre permanent de concertation et de planification participative. La recherche de mécanismes flexibles pour le partage permanent de l'information pertinente et en temps opportun est également une condition pour une meilleure planification, mise en œuvre, suivi et évaluation des actions de développement.

Deux dates sont retenues en harmonie avec les autres thématiques du PAC, la situation de référence est celle de 2006, considérée comme année de la dernière donnée pour décrire la l'état actuel de la zone (Diagnostic). Les projections (tendanciel et alternatif) sont portées à l'horizon 2020, cette date correspond aussi à la référence retenue en général au plan régional (Méditerranée) pour la plupart des indicateurs.

### 4.1 Analyse des indicateurs (situation de référence 2006)

#### Ressources marines vivantes exploitées (ID 1, ID 2 – Tableau 3)

La pêche constitue l'une des principales ressources naturelles et économiques pour les habitants des communes littorales des deux provinces et ce, malgré les nombreux facteurs qui ne permettent pas aux pêcheurs de pratiquer leurs activités dans des conditions satisfaisantes: les abris très insuffisants au niveau du littoral méditerranéen des deux provinces (160 km Chefchaouen et 72 km Al Hoceima), la faiblesse des équipements et des infrastructures et le recours à des moyens traditionnels de pêche. A Al Hoceima cette activité emploie plus de 5.500 personnes. La flottille comprend 566 unités (36 sardiniers, 30 palangriers, 22 chalutiers, 350 barques de pêche artisanale, etc.).

---

La production annuelle totale des ressources halieutiques n'a pas enregistré de grandes variations durant les quinze dernières années, elle est restée aux alentours de 12.000 tonnes, avec un maximum en 1992 (14.000 tonnes) et la capture la plus faible est enregistrée en 1998 (8.000 tonnes). En 2001, les débarquements des produits de la pêche côtière au port d'Al Hoceima ont atteint 9.200 tonnes pour une valeur de 67 millions de dirhams. En 2004, un volume moyen annuel de captures de 12.000 tonnes aux deux ports d'attache à Al Hoceima et à Cala Iris a rapporté une valeur totale de 71.995 millions de Dhs. En 2006, le port de pêche d'Al-Hoceima a fait un chiffre d'affaires moyen de 10 millions d'Euros/an pour un tonnage d'environ 16.000 tonnes (ONP, 2006).

La pêche concerne plus d'une cinquantaine d'espèces témoignant ainsi de la biodiversité marine de cette zone. Le petit pélagique constitue 80 à 90% de la production totale. La quasi-totalité des produits de cette activité est destinée à la consommation, les unités industrielles de transformation n'absorbent que 3,3% de ce produit.

La Province de Chefchaouen se limite à un seul petit port au Centre de Jebha avec seulement une fabrique de glace et une unité de congélation. Le port de Jebha dispose d'une flottille de pêche composée de 10 sardiniers dont la capacité est de 230 tonnes, 5 chalutiers d'une capacité de 12 tonnes et 40 barques d'une capacité de 45 tonnes. Ces unités emploient environ 400 marins. La Province dispose également de 11 sites de pêche artisanale avec quelques 1.009 marins et 400 barques d'une capacité de 656 tonnes. Les débarquements des produits de la pêche côtière En 2006 (ONP, 2006), au port de Jebha tournent autour de 2.096 tonnes pour une valeur totale de l'ordre de 8.639 à 10.498 million Dhs.

Les deux indicateurs (Quantité de pêche et sa valeur globale) se trouvent au niveau de la limite inférieure (3) de la bande d'équilibre adoptée pour la province d'Al Hoceima (figure 3). Pour la province de Chefchaouen, ils se trouvent dans la très non durable par déficit (figure 3). La forte disparité entre les deux provinces qui souffrent pourtant de problèmes identiques dans le domaine de la pêche vient surtout de l'activité relativement importante au niveau du port d'Al Hoceima. Mais en principe, c'est la province Chefchaouen qui devrait tirer beaucoup plus profit de la pêche par référence à la longueur de son littoral méditerranéen 120 km contre 72 km pour Al Hoceima. Les discussions lors des ateliers et les visites sur le terrain avec les locaux attestent de la faiblesse des investissements dans les deux provinces, ce qui s'est traduit par la prédominance de son caractère artisanal, la faiblesse des équipements ainsi que des infrastructures. Ceci est aggravé par l'utilisation de toutes les méthodes illégales de pêche en absence de système de surveillance et de préservation des ressources halieutiques. Les différentes séances de discussions et les ateliers participatifs ont par ailleurs permis de mesurer auprès des responsables mais aussi des pêcheurs locaux de l'ensemble des communes littorales toute leur conviction que les différentes activités liées à la pêche constituent à court terme le premier facteur qui peut jouer un rôle important pour le développement de la région du PAC.

### **Activité touristique (ID 3, ID 4, ID 5, ID 6 – Tableau 3)**

Sur le plan touristique, les deux provinces (d'une superficie pour Chefchaouen de 4.350 km<sup>2</sup> et pour Al Hoceima d'environ 3.550 km<sup>2</sup>) disposent de potentialités importantes et diversifiées, constituées de vastes forêts avec une faune et une flore très variées, de parcs nationaux (celui d'Al Hoceima avec deux façades, une terrestre de 29.000 ha, une marine d'environ 2.500 ha et une forêt d'environ 14.000 ha et celui de Talassemtane à Chefchaouen avec 75.000 ha), de monuments historiques, de nombreuses plages aussi bien de sables fins que de galets (160 km pour Chefchaouen et 72 kilomètres pour Al Hoceima) avec une température de l'eau qui permet la baignade 5 mois par an. Chefchaouen dispose en plus de plusieurs sources d'eau dont celle de Ras El Ma, de Tissemlan, de Cherafat (avec les cascades) d'Akchour et de Magoun et la grotte de Toughoubit. Malgré tous ces atouts, l'activité touristique demeure faible au niveau des deux provinces.

Ainsi, le nombre total d'arrivées des touristes en 2006 (toutes structures d'accueil confondues) est de 47.800 à Al Hoceima (DTT, 2006) et de 41.924 à Chefchaouen avec un nombre de nuitées de 171.000 à

Al Hoceima et 182.500 à Chefchaouen (DTT,2006). Ces deux indicateurs, bien qu'ils se trouvent au niveau de la limite inférieure (3) de la bande d'équilibre adoptée, l'activité touristique est encore insuffisante dans les provinces pour être considérée comme un facteur qui peut jouer un rôle important pour le développement de la région du PAC. Ceci est aggravé par la durée moyenne de séjour de tous les touristes aussi bien étrangers que nationaux qui s'inscrit autour de 4 jours et la durée de la saison touristique (estimée par les experts à partir des ateliers) est de 75 jours par an (2,5 mois) avec un maximum entre juillet et août pour les deux provinces, avec un léger avantage pour Chefchaouen de par sa proximité de la ville de Tétouan. Ces deux derniers indicateurs attestent de la non durabilité par déficit (2) de l'activité touristique dans ces deux provinces et rejoignent de ce fait les deux premiers pour confirmer que la politique menée depuis l'indépendance jusqu'à 2004 au moins, n'a pas contribué au développement des régions d'Al Hoceima et de Chefchaouen.

Ainsi, on remarque que cette activité touristique, caractérisée par une faible capacité d'accueil (0,4% du marché national) et du nombre d'arrivées des touristes (0,6% du marché national), était handicapée dans les deux provinces par:

- La faiblesse des infrastructures touristiques: sur plus d'une quarantaine d'années, 14 hôtels classés (une dizaine à Al Hoceima et quatre à Chefchaouen), ainsi d'autres structures d'accueil, ont pris la relève pour répondre surtout au tourisme national pendant la période estivale: hôtels non classés, campings, pensions, etc.
- L'absence de systèmes locaux de promotion et de gestion du tourisme, soit une faible diversification du produit touristique, dominé par l'hôtellerie et la plage, l'offre limitée en qualité ce qui se traduit par une faible fréquentation des touristes étrangers, un taux d'occupation bas. Ainsi, on assiste à une prédominance d'un tourisme national, surtout régional et subrégional.

**Tableau 3: Indicateurs – Economie de la durabilité de la zone du PAC (Situation 2006)**

N°	Indicateurs	Unité	Max	Min	Chefchaouen		Al Hoceima	
					Valeurs 2006	Echelle de durabilité	Valeurs 2006	Echelle de durabilité
<b>ECONOMIE</b>								
1	Quantité de pêche	Tonne X 1.000	35	6	2,096	1	12,0	3
2	Valeur globale des produits de la pêche <sup>1</sup>	Millions DH	250	30	8,63	1	83,2	3
3	Nombre d'arrivées de touristes	X 1.000	100	40	41,924	4	47,8	3
4	Nombre de nuitées	X 1.000	1.000	150	182,5	3	171,2	3
5	Durée moyenne du séjour de tous les touristes <sup>2</sup>	Ratio	10	4	4,35	3	3,58	2
6	Durée de la saison touristique <sup>3</sup>	Mois	6	3	2,5	2	2,5	2

### Couverture forestière (ID 7 – Tableau 4)

Le domaine forestier couvre au niveau des deux provinces 287.000 ha (36% de leur surface totale), avec 175.000 ha (41%) au niveau de la province de Chefchaouen et 112.000 ha (31%) au niveau de la province d'Al Hoceima. Si l'on tient compte des terres boisées dans la province de Chefchaouen, le domaine forestier va s'étendre à 227.636 ha soit 52% de la superficie totale (HCP/DS 2006, HCP/DS 2009). La forêt se caractérise par la variété des essences qui la composent et dont les principales sont: le chêne-liège, le sapin, le cèdre et le pin maritime.

Les habitants des deux provinces, en majorité ruraux, tirent profit de la forêt (sans l'aménager) avec:

- la prise du bois de feu, de chauffage et de construction de leurs maisons,

<sup>1</sup> Calculée sur la base des recettes totales de tous les débarquements de la pêche toutes espèces confondues et toutes saisons.

<sup>2</sup> Étrangers et nationaux.

<sup>3</sup> Sur la base d'une estimation d'experts.



- 
- la pratique d'un pâturage intense avec un important cheptel dominé par les caprins (plus adaptés aux feuillages forestiers dont ils se nourrissent et à l'environnement montagneux),
  - l'élevage des abeilles, la cueillette des fruits et l'extension des surface pour l'agriculture en défrichant de plus en plus de surfaces importantes.

Ainsi au niveau de Chefchaouen, la forêt participe largement au développement économique et social par des recettes qui dépassent les 7.847.964,00 DH/par an (HCP/DS 2006, HCP/DS 2009).

### **Qualité des eaux marines (ID 8, ID 9 – Tableau 4)**

Le pourcentage du linéaire côtier interdit à la baignade est un indicateur qui illustre la qualité du milieu et, par voie de conséquence, il renseigne sur les activités anthropiques développées à terre et qui peuvent avoir une incidence négative sur la qualité des eaux marines. La qualité des eaux littorales est un paramètre essentiel pour la santé et l'équilibre biologique des écosystèmes marins, mais aussi pour de nombreuses activités économiques comme la pêche et le tourisme. Depuis 1993, des analyses microbiologiques des eaux de baignade sont effectuées dans les différentes plages du Maroc (Rapport annuels SEEE et MET, 1993-2009). L'échelle adoptée est la suivante: les catégories A et B sont conformes pour la baignade, les catégories C et D sont non-conformes pour la baignade (doivent être interdites à la baignade les zones classées en catégorie D durant deux années de suite sauf améliorations).

C'est également, indirectement, un indicateur qui renseigne sur la pertinence et l'efficacité des politiques menées au niveau du littoral, notamment celles relatives au traitement des eaux avant leur rejet en mer. La bande d'équilibre est prise en tenant compte des normes utilisées pour la classification des eaux de baignades. Dans le cas présent, l'ensemble du littoral de la zone PAC-Maroc est autorisé à la baignade. Mais cela n'indique pas que la qualité de toutes les eaux de baignade (au nombre de 20) est bonne. Ainsi, à Al Hoceima 3 plages faisaient partie du programme de surveillance des eaux de baignades: Quemado, Cala Iris et Calabonita. Cette dernière était non conforme en 2006/2007 et 2007-2008 (qualité C au niveau de la station1 et D au niveau de S2 et en 2008/2009 ces station sont respectivement B et C). En 2008-2009, 4 autres plages d'Al Hoceima font partie du programme: Boussakour, Isli, Sfiha et Torrès. Pour la saison 2008-2009, en plus de Stehat, 2 autres plages de Chefchaouen font désormais partie du programme: Kaa Asress et Targha. L'analyse de l'indice de l'état environnemental établi lors de la phase diagnostic pour l'ensemble des 20 plages du littoral de la zone PAC (que nous avons réduit uniquement à 3 sur les 4 paramètres qui sont la qualité de la plage, la qualité des ressources en eau et l'état d'équilibre de la plage) montre que les communes de Bni Bouzra, Bni Smih et Izemmouren présentent, malgré la bonne qualité de leurs ressources en eau, un environnement des plages le plus dégradé (Rapport annuels SEEE et MET, 2008-2009).

Les rejets domestiques des bassins côtiers méditerranéens ont représenté quelques 14,5 Mm<sup>3</sup>/an, et une charge polluante en matières oxydables de 8.300 t/an (ABHL, 2006). Les pollutions industrielles rejetées bien que faibles, représentent respectivement 153 t/an et 31t/an (ABHL, 2006) pour les bassins côtiers les plus importants de la zone du PAC, à savoir l'oued Nekor et l'oued Laou. Ces valeurs sont appelées à augmenter puisque seule la ville d'Al Hoceima dispose d'une station d'épuration des eaux usées par contre le long du littoral de Chefchaouen les eaux usées sont rejetés directement.

Ainsi, l'accroissement des rejets directs des eaux usées en mer, dans la région des deux provinces notamment à Al Hoceima, peut affecter la qualité des eaux marine côtières avec le risque de leur déclassement eu égard aux critères de qualité énoncées par les normes marocaines de surveillance de la qualité des eaux de baignade NM 03.7.200. Il est donc utile, à travers cet indicateur, d'anticiper sur les développements futurs qui sont programmés dans la zone du projet et qui peuvent présenter un risque pour la qualité des eaux de baignade ou même celle destinées au développement de l'aquaculture marine littorale.

Selon (UNEP-MAP RAC/SPA, 2009), il n'existe pas de noyaux urbains très peuplés dans la zone PAC. Cependant, l'absence d'assainissement et de traitement des eaux usées et le déversement de ces eaux directement en mer augmentent le risque de contamination des plages. Le rapport susmentionné fait état

de la prolifération des espèces indicatrices de pollution et d'eutrophisation du milieu au détriment d'espèces plus sensibles aux facteurs de perturbation, notamment des espèces d'intérêt commercial ce qui conforte ce constat dans certains segments de la côte d'Al Hoceima et au voisinage du port de pêche de Jebha.

### **Erosion côtière (recul du trait de côte)<sup>4</sup> (ID 10 – Tableau 4)**

Le recul de trait de côte est la conséquence d'une perte de matériaux sous l'effet de l'érosion marine, combinée parfois à des actions continentales. Il englobe aussi bien l'érosion naturelle induite par les forces marines que l'érosion générée ou accélérée par l'homme qui touche à la fois les côtes basses meubles, comme les côtes à falaises (érosion mécanique et/ou chimique). Le recul du trait de côte peut entraîner des dommages aux biens (constructions, routes, etc.).

Le littoral méditerranéen, avec 160 km pour Chefchaouen et 72 km pour Al Hoceima, est dominé par les grandes falaises vives homogènes du côté Est, ou à pente faible à moyenne, au centre et à l'ouest de la zone du PAC, qui constituent près de 82% de cette côte. Par contre, les côtes basses ne dépassent pas les 18% du périmètre côtier de la zone du PAC. Plus de la moitié de ces côtes à étendue très limitée se concentrent aux extrémités Est et Ouest de la zone du PAC (près de 10% du total de la côte est réparti entre la baie d'Al Hoceima et le littoral de l'oued Laou). La superficie totale de l'ensemble des plages de la province d'Al Hoceima (dont la longueur varie pour la majorité entre 100 et 800 m, trois à 2 km et une à 35 km et la largeur varie pour la moitié entre 20 à 50 m et le reste entre 80 à 150 m) est de 1.548.000 m<sup>2</sup> bien plus étendues que la superficie des plages du littoral de Chefchaouen qui est de 385.000 m<sup>2</sup> (RDE/PAC/2009).

Les études réalisées sur un ensemble de plages de 25.810 m (Meklach, 2002; El Moutchou et *al.*, 2003; Ben Hardouz et Jelbaoui, 2004) montrent une tendance érosive généralisée des côtes basses, qui affecte plus particulièrement les côtes sableuses, déjà étroites par nature. Certaines plages atteignent des taux d'érosion, avec un recul du trait de côte de -1 à -2 m /an (les plages de Kaa Asress, Targha, et Jebha), d'autres présentent un taux moyen de -0,54 (plages d'El jaoun, Stethat Schmaala, Torres). Notons que celles de Cala Iris, Bades, Souani Ouest et centrale sont actuellement stables et celles de Sfiha et de Quemado connaissent un engraissement de valeurs respectives de +1,5 et +1m.

### **Taux d'accès à l'AEP (ID 11 – Tableau 4)**

L'analyse rétrospective durant la dernière décennie montre une amélioration sensible de l'accès de la population de Chefchaouen à l'eau potable. Le pourcentage de la population ayant accès à cette eau a été presque triplé en l'espace de 10 ans (1997-2006). Ceci illustre les efforts consentis par les pouvoirs publics ainsi que la pertinence du Programme PAGER.

Années	1997	1998	2000	2002	2004	2006
<b>Taux d'accès à l'eau potable (%)</b>	18,5	23,1	31,7	39,8	45,8	49,6

Au début des années 90, le taux de la population rurale desservie par de véritables systèmes d'alimentation en eau (bornes fontaines ou branchements particuliers) ne dépassait guère 11% de la population totale de la zone. Ce taux était parmi les plus faibles du Maroc. Cette situation trouvait sa justification dans l'enclavement de la population, la dispersion de l'habitat, l'insuffisance des investissements publics dans le secteur et la faiblesse du cadre institutionnel.

L'avènement du programme d'alimentation groupée en eau potable du monde rural (PAGER) en 1995 est venu marquer la volonté déterminée des pouvoirs publics d'améliorer les conditions d'alimentation en eau des populations rurales au niveau national. Le bilan des réalisations depuis le démarrage du PAGER dans la Province de Chefchaouen jusqu'à fin 2006 a comporté 209 opérations au bénéfice de 176 localités de 86.400 habitants (MAP, 2010). Ces réalisations ont été accompagnées par la création de 50 associations

<sup>4</sup> Engraissement de 0,5 à 1,5 m/an les autres plages d'Al Hoceima (Nachite, données personnelles, 2008).

---

d'usagers de l'eau pour assurer la durabilité des projets. Grâce à ces réalisations et celles du Programme de Sécheresse financé par le Fonds de Développement Rural, le taux d'accès à l'eau potable dans la Province de Chefchaouen a atteint 49% à fin 2006.

Au niveau national, le Maroc a enregistré d'importants acquis en matière d'alimentation en eau potable tant par le service que par le niveau de technicité atteint. En effet, la conjugaison des efforts de tous les acteurs du secteur, a permis de porter le taux de branchement en milieu urbain de 28% en 1956 à 89% en 2004. En milieu rural, ce taux, qui était de 50% en 2002, est passé à 61% en 2004, à 70% en fin 2005, et à 77% en fin 2006 (HCP/DS, 2006; HCP/DS, 2009).

Dans le cas d'Al Hoceima, le taux de raccordement au réseau AEP qui est de 33,7% reste en dessous des normes requises d'autant que plus de la moitié de la population est domiciliée en zone urbaine (environ 60%). Ce taux demeure non durable pour la zone (2 sur l'échelle de la durabilité) (figure 3).

L'objectif fixé pour cet indicateur dans les deux zones du projet est de 70% qui peut être considéré comme durable, même si la performance peut être sensiblement améliorée à long terme pour tendre vers le raccordement général et total des populations des zones de Chefchaouen et d'Al Hoceima au réseau d'AEP.

#### **Raccordement au réseau d'assainissement en zone urbaine et traitement des eaux usées (ID 12 et ID 13 – Tableau 4)**

Le raccordement au réseau d'assainissement en zone urbaine a atteint un taux de 80% à Chefchaouen et 75,3 à Al Hoceima. Au niveau de la province de Chefchaouen, le taux de raccordement dans les grands centres est encore faible avec des valeurs qui varient entre 30 et 40%. Dans la province d'Al Hoceima, tous les centres urbains sont équipés de réseaux d'assainissement de type unitaire et pseudo-séparatif, avec un taux de raccordement variant entre 50 et 80%; cependant, ces réseaux sont actuellement saturés et connaissent des dysfonctionnements importants (HCP/DS, 2009). Cette situation est due à la vétusté et à l'insuffisance d'entretien. Les quartiers périphériques sont dotés de systèmes individuels d'assainissement.

En milieu rural et à l'exception de Bni Gmil et Had Rouadi qui sont dotés d'un réseau d'assainissement, avec un taux de raccordement de l'ordre de 40%, les autres centres ruraux de la province sont équipés de systèmes d'assainissement individuels (le PNA a programmé la réalisation du réseau d'assainissement liquide au Centre de Bni Boufrah en 2010-2011 avec un montant de 11MDH, la réalisation du réseau d'assainissement liquide au Centre de Bni Gmil en 2012 avec 10,5MDH, la structuration et l'extension de celui du Centre de Rouadi en 2011-2012 avec 4,5MDH).

Pour la province de Chefchaouen, le PNA a programmé le lancement, en 2012, de la structuration et l'extension du réseau d'assainissement liquide aux Centres de Stehat (20MDH) et Amtar (21MDH)).

Le volume des eaux usées produites à Chefchaouen est estimé à 1.570.000 m<sup>3</sup>/an en 2010, celui des centres urbains de la province d'Al Hoceima (Imzouren, Bni Bouyach et la ville d'Al Hoceima) est de 3.081.000m<sup>3</sup>/an en 2004 (avec 8.493 m<sup>3</sup>/jour). La ville d'Al Hoceima rejette en mer environ 4.760 m<sup>3</sup>/j et 2.320 kg de DCO/j. La station d'épuration de la ville de Chefchaouen, construite en 1984, d'une capacité de 40.000 équivalent-habitants, n'a jamais fonctionné ni a été raccordée au réseau d'assainissement (par manque d'un budget de fonctionnement). Cette station nécessite des travaux de réhabilitation et d'extension dont les coûts d'investissement ont été évalués à 7.1 MDH par une étude récente réalisée par l'ONEP.

La station d'épuration des eaux usées de la ville d'Al Hoceima a été mise en service en 1996 avec une capacité de 3.000 m<sup>3</sup>/j. Au niveau de la province, récemment deux autres stations d'épuration ont vu le jour, la première commune aux deux centres d'Imzouren et Bni Bouyach d'une capacité de 5.400 m<sup>3</sup>/j et la seconde pour le centre Targuist d'une capacité de 5,400 m<sup>3</sup>/j. Ainsi la capacité totale de traitement des eaux usées est ramenée selon le Rapport destination Maroc (Meniou et al 2009) à 12.000 m<sup>3</sup>/j, ce qui assure la prise en charge de 80% des eaux usées de ces 4 centres (HCP/DS, 2009).

---

Six stations de relevage sont réalisées à Al Hoceima dans le cadre du PNA (Programme National d'Assainissement Liquide), dont la mise en service a permis de dépolluer les plages de CalaBonita et de Sabadilla, ainsi que le bassin du port. Ces réalisations ont un impact considérable sur l'environnement et sur la qualité des eaux de baignade du fait que les rejets des eaux usées qui arrivaient sur le littoral sont désormais acheminés vers la station d'épuration d'Al Hoceima.

Une étude est en cours de réalisation par l'ONEP pour évaluer la possibilité de la réutilisation des eaux usées épurées qui seront produites par les STEP.

#### **Collecte et traitement des déchets solides (ID 14, ID 15 – Tableau 4)**

Le taux de collecte des déchets ménagers est de 65% et 90% respectivement à Chefchaouen et à Al Hoceima. Ces taux sont conformes aux taux de ruralité et d'urbanisation des deux zones en question. Dans les deux cas, ces taux sont considérés comme durables (figure 3), néanmoins, une amélioration de la performance de collecte des déchets est attendue aussi bien au niveau de la zone de Chefchaouen que dans les petits et moyens centres où la collecte ne dépasse pas quelquefois les 30%. L'amélioration de cette collecte dépend en grande partie du renforcement et de l'adaptation des moyens de collecte, notamment pendant la période du rush estival de juillet et d'août.

La production de déchets solides dans la province d'Al Hoceima est estimée à environ 37.200 tonnes par an, soit un ratio de génération de déchets solides moyen de 0,77 kg/hab/j. Les ordures ménagères représentent plus de 80% des déchets solides produits. La province d'Al Hoceima a disposé récemment (juin 2008) d'une décharge publique contrôlée d'un montant de 47,5 millions de Dh, qui profite aux communes d'Al Hoceima, Bni Bouayach, Imzouren et Ait Youssef Ouali mais qui demeure insuffisante pour l'ensemble des communes de la province. Cette nouvelle décharge contrôlée d'une capacité de traitement de 30.000 tonnes/an, a permis de mettre fin aux décharges anarchiques, source de pollution. Ceci a permis la fermeture définitive de l'ancienne décharge Sidi Abid, l'élimination de la pollution des plages avoisinantes, l'ouverture d'une nouvelle zone d'urbanisation et la promotion du tourisme dans la province. Les autres centres de la zone (Cala Iris...) ne disposent pas de décharge et les ordures sont répondues un peu partout pour finir sur les plages puis en mer, en particulier suite aux averses (RGPH, 2004; HCP/DS, 2006; HCP/DS, 2009).

La production de la province de Chefchaouen est d'environ 9.417 tonnes/an, mais la moyenne produite annuellement par chacun des habitants n'est pas, pour autant, moindre (0,6 kg/hab/j). La production de la province de Chefchaouen est de quelques tonnes par jour. Les déchets des hôpitaux sont estimés à quelques 38 tonnes/an à Chefchaouen et près de 200 tonnes/an à Al Hoceima, ce qui correspond à environ 1,2 kg/lit/jour. En dehors de la ville d'Al Hoceima, l'élimination se limite très souvent à un déversement anarchique dans le milieu naturel, engendrant un ensemble de retombées négatives pour l'environnement et des risques certains pour la santé.

Les deux provinces d'Al Hoceima et de Chefchaouen ne disposent pas malheureusement de station de traitement et ou de recyclage de déchets solides. A Chefchaouen, on enregistre un recyclage des papiers – cartons qui représente le taux de 2% de la quantité totale des déchets collectés. La ville d'Al Hoceima dispose d'une station de traitement des déchets hospitaliers qui connaît cependant des problèmes de stockage des résidus produits par la station. Bien que des opérations de tri et de collecte séparées des déchets hospitaliers soient exigées, beaucoup d'efforts sont à effectuer dans ce domaine puisqu'on arrive à les retrouver rejetés dans les décharges publiques.

#### **Taux d'urbanisation (ID 16 – Tableau 4)**

A Al Hoceima, le mouvement d'urbanisation a connu une expansion incessante depuis les années soixante dix du fait de l'accroissement naturel et de l'exode rural (1971: 9,2%; 1982: 19,1; 1994: 29,4%; 1999: 31,52%; 2004: 30,5; 2006: 31,6% (RGPH, 1994; PAIDAR-Med, 2000; RGPH, 2004; HCP/DS, 2006; HCP/DS, 2009). Ce taux d'urbanisation de 31,6% en 2006 (HCP/DS, 2006; HCP/DS,

---

2009) dépasse de loin le taux que connaît la région de Taza-Taounate-Al Hoceima (24,5%), mais n'atteint pas la moyenne du taux d'urbanisation au niveau national qui est de 52,5%.

Au niveau de la province de Chefchaouen, le mouvement d'urbanisation s'est effectué d'une façon timide depuis les années soixante dix du fait du mode de vie (à vocation rurale), de la nature accidentée de la topographie et surtout du manque d'investissements (1971: 06,7%; 1982: 08,6%; 1994: 09,8%; 2004: 09,77%; 2006: 10,9% (RGPH, 1994; PAIDAR-Med, 2000; RGPH, 2004; HCP/DS, 2006; HCP/DS, 2009). Ce taux d'urbanisation de 10,9% en 2006 (HCP/DS, 2006; HCP/DS, 2009) est en deçà aussi bien du taux de 59,2% que connaît la région de Tanger-Tétouan (HCP/DS, 2006), que celui de la moyenne du taux d'urbanisation au niveau national qui est de 52,5%. Il faut attendre que de nouveaux centres ruraux soient érigés en centres urbains dans un nouveau découpage étant donné d'une part le nombre important de programmes financés et lancés (2005) ou en projet à court terme qui couvrent pour la plupart la période allant de 2010 à 2015 (MAP, 2010) pour l'amélioration du niveau de vie des populations rurales et d'autre part la majorité des opérateurs économiques (et les MRE originaires des deux provinces) qui investissent surtout dans la construction (BTP) qui connaît une expansion incessante.

### **Habitats marins côtiers et biodiversité marine (ID 17, ID 18, ID 19, ID 20 – Tableau 4)**

Ces indicateurs (tableau 4) ne seront pas pris dans leur sens socio-culturel mais comme indicateurs de l'état de l'environnement étant donné leur sensibilité à tout changement surtout négatif.

L'évaluation de la valeur écologique (patrimoniale) des sites prospectés a été réalisée en considérant les espèces et les habitats sensibles/vulnérables d'intérêt pour la conservation en Méditerranée<sup>5</sup>. Même si la méthode de classification demeure empirique, l'intérêt de cette classification réside dans la pondération des sites et des espèces sensibles qui permet une appréciation et une comparabilité relativement objective des sites considérés<sup>6</sup>. Le diagnostic réalisé par l'équipe chargée de l'activité „Protection des sites naturels“ du projet PAC-Maroc révèle des sites de haute valeur écologique au niveau des deux provinces avec des composantes remarquables plus accentuées dans la zone d'Al Hoceima.

Le PNAH héberge un nombre maximal d'espèces sensibles avec au total 24 espèces et un score<sup>7</sup> de 58; ces chiffres passent dans la région de Jebha à 19 espèces et un score de 32. De même, les habitats méditerranéens sensibles identifiés au PNAH sont au nombre de 11 habitats pour un score total de 30. Comme pour les espèces sensibles, Jebha offre moins d'habitats remarquables (15) pour un score de 11. Selon cette même équipe ce site sensible d'intérêt pour la conservation en Méditerranée mérite un statut de protection plus important et plus efficace que celui actuel qui est de SIBE de priorité 3.

---

<sup>5</sup> Le livre rouge „Gérard Vuignier“ des végétaux, peuplements et paysages marins menacés en Méditerranée (UNEP/IUCN/GIS, 1990); Directive Habitat de l'Union Européenne avec les annexes I (habitats naturels d'intérêt communautaire), II (Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire), IV (espèces strictement protégées) et V (espèces dont l'exploitation est réglementée); Convention de Barcelone (1995) concernant Protocole relatif aux Aires Spécialement Protégées et à la Diversité Biologique en Méditerranée avec les annexes II (espèces menacées ou en danger), et III (espèces dont l'exploitation est réglementée); Plan d'Action pour la Méditerranée (PAM), Convention de Barcelone (1995), relatif aux habitats d'intérêt pour la conservation en Méditerranée; La Convention d'Alghero (1995) sur la biodiversité côtière et marine en Méditerranée; Convention de Berne (1996) avec les annexes I (espèces de flore strictement protégées), II (espèces de faune strictement protégées) et III (espèces de faune protégées); Union Internationale pour la Conservation de la Nature (IUCN); Convention sur le Commerce des espèces de faune et flore sauvages menacées d'extinction (CITES).

<sup>6</sup> L'intérêt écologique d'un site donné est établi en tenant en considération, d'une part, le nombre des espèces et habitats sensibles de Méditerranée observés dans le site et, d'autre part, leurs abondances relatives. A cet effet, un „scoring“ de 1 à 3 (1: faible présence; 2: présence moyenne; 3: forte présence) a été adopté.

<sup>7</sup> La sensibilité écologique d'un site est classée considérant le nombre des espèces et leur représentativité ainsi que celle des habitats sensibles de Méditerranée. Le score global obtenu par site est la somme des scores totaux obtenus par espèces et par habitats pour le même site avec un 'scoring' de 1 à 3 pour chaque espèce / habitat (1: faible présence; 2: présence moyenne; 3: forte présence). Les sites ont été ensuite classés en fonction de leur indice global de sensibilité écologique relative: (sensibilité faible (SE1) 0 < Score global < 30; sensibilité moyenne (SE2) 31 < Score global < 60; sensibilité forte (SE3) 61 < Score global < 90).

**Tableau 4: Indicateurs – Environnement de la durabilité de la zone du PAC (Situation 2006)**

N°	Indicateurs	Unité	Max	Min	Chefchaouen		Al Hoceima	
					Valeurs 2006	Echelle de durabilité	Valeurs 2006	Echelle de durabilité
<b>ENVIRONNEMENT</b>								
7	Couverture forestière	%	80	30	52	4	34,43	3
8	Qualité des eaux de baignade <sup>8</sup>	Classe	A	B	A	4	A	3
9	Linéaire côtier interdit à la baignade	%	10	0	0	4	0	4
10	Erosion côtière (recul trait côte) <sup>9</sup>	m/an	-0,25	-0,15	-0,54 <sup>10</sup> à - 2 <sup>11</sup>	7	-0,5 <sup>12</sup> à - 3 <sup>13</sup>	7
11	Taux d'accès à l'eau potable	%	100	70	49,6	2	33,7	1
12	% de raccordement au réseau d'assainissement en zone urbaine	%	100	75	80	3	75.3	3
13	% des eaux usées traitées <sup>14</sup>	%	100	50	0	1	80	4
14	% des déchets collectés	%	100	65	65	3	90	5
15	Déchets collectés et recyclés	%	60	10	2	1	0	1
16	Taux d'urbanisation	%	60	20	10	1	31,6	3
17	Espèces marines sensibles	Nombre	30	15	19	3	24	4
18	Score pondéré des sites marins	Score	90	22,5	32	3	58	4
19	Habitats sensibles	Nombre	25	10	6	2	11	3
20	Score pondéré d'habitats sensibles	Score	75	15	15	2	30	3

### Mouvements migratoires et déplacements des populations (ID 21, ID 22 – Tableau 5)

Les deux indicateurs considérés dans le PAC-Maroc concernant les mouvements des populations de la zone du projet soit qu'il s'agisse de migration internationale ou de déplacements des populations vers d'autres territoires que ceux de Chefchaouen et d'Al Hoceima sont en mesure d'apporter des éclairages aussi bien sur la vie et les opportunités socio-économiques que sur les pressions supplémentaires susceptibles d'être générées par les mouvements internes des populations.

L'émigration internationale a constitué une alternative (pour une partie un choix) à de nombreux habitants, notamment les jeunes, à la recherche d'un emploi. Le nord du Maroc, constitue notamment en raison de sa position géographique une des zones les plus importantes d'émigration du pays. L'analyse des données rétrospectives (plus de 30 ans) montre que l'émigration internationale au niveau des deux provinces s'est développée à partir des années 1970. Elle est beaucoup plus importante au niveau de la province d'Al Hoceima avec un total sur 35 ans de 34,5% et à peine 7,6% à Chefchaouen (par rapport au total de l'émigration 100% dans les provinces d'Al Hoceima, Tétouan, Tanger, Larache, Chefchaouen, Taounate et Taza sur 35 ans).

Actuellement, Al Hoceima enregistre 9,8% et à peine 1,3% à Chefchaouen (dont le plus fort pourcentage a été enregistré en 1990 avec 4,0%). Les émigrations d'Al Hoceima se font de préférence vers la Hollande, vient ensuite l'Espagne et après la Belgique. Pour les émigrations de Chefchaouen, la première destination c'est l'Espagne vient ensuite la Hollande, la Belgique et la France (données de l'enquête agro-socio-économique PAIDAR Med 2000;SDAULMC, 2005; HCP/DS, 2006; HCP/DS, 2009).

<sup>8</sup> Normes marocaines de surveillance de la qualité des eaux de baignade NM 03.7.200 (Catégorie A: Bonne qualité pour la baignade (conforme); Catégorie B: Qualité moyenne pour la baignade (conforme); Catégorie C: Momentanément polluée (Non conforme); Catégorie D: Polluée (Non conforme).

<sup>9</sup> Engraissement de 0.5 à 1.5 m/an les autres plages d'Al Hoceima (Nachite, données personnelles, 2008).

<sup>10</sup> Estimation réalisée pour la plage de Stehat de 1994 à 2002 (Meklach, 2002).

<sup>11</sup> Estimation réalisée à Tizgane (El Moutchou et al., 2003).

<sup>12</sup> Estimation réalisée pour la plage de Torrès (Bni Boufrah).

<sup>13</sup> Estimation réalisée à l'Est de Souani (Al Hoceima).

<sup>14</sup> Capacité de la station de traitement d'Al Hoceima 12.000 m<sup>3</sup>/jour, volume d'eaux usées produit par jour: 8493 m<sup>3</sup>/jour.

---

L'émigration internationale qui doit permettre un rapatriement de devises vers les zones d'origine de ces populations émigrantes est considérée dans certaines proportions comme un élément positif dans la mesure où elle participe, toutes proportions gardées, dans l'amélioration des conditions des vies et du pouvoir d'achat des populations concernées. Nous avons considéré qu'en deçà de 20%, cette émigration peut être appréciée positivement à la seule condition qu'elle ne concerne pas des profils professionnels rares et des compétences indispensables au développement de la zone du projet. Tant que cette émigration concerne en grande partie des populations de qualifications professionnelles basiques et manuelles, elle peut être un facteur de durabilité de la zone.

Toutefois, en l'absence de données précises sur les motivations mais surtout sur le profil et le niveau des populations postulant à ce type d'émigration, il est difficile d'évaluer son impact à long terme et dans quelle mesure elle devient potentiellement pénalisante pour la zone du projet si c'est le cas.

Concernant l'émigration interne dans les deux provinces, la situation est considérée comme durable, avec moins de durabilité pour Chefchaouen (5,3%) qui présente moins d'attractivité pour les populations limitrophes comparé à la province d'Al Hoceima (7,9%) qui se situe au niveau 4 de la bande d'équilibre (figure 3).

### **Taux de littoralisation du développement et linéaire côtier urbanisé (ID 23, ID 24 – Tableau 5)**

La connaissance de l'évolution passée et l'état actuel de la littoralisation du développement ainsi que la longueur du linéaire côtier artificialisé du fait des activités humaines sont deux indicateurs clés dans la perspective d'une stratégie opérationnelle GIZC dans la zone du PAC.

Par ailleurs, il est toujours difficile et compliqué d'établir des limites pour la durabilité de ces deux indicateurs, dans la mesure où une zone littorale non artificialisée n'assure pas une garantie de développement durable en l'absence d'une politique et de programmes de valorisation. Tout comme la limite de durabilité supérieure est perçue différemment par les différents acteurs sociaux et économiques. Ces indicateurs intègrent indirectement la notion de bien être global lié d'une part aux recettes financières des activités économiques développées en zone côtière mais aussi au capital naturel maintenu dans ses proportions et ses fonctionnalités les plus originelles possibles.

Pour notre part, nous avons considéré que 50% de littoralisation du développement est la limite supérieure viable et durable; au delà de cette limite, il y'a lieu de considérer que les fonctionnalités tant écologiques qu'économiques de la zone côtière de Chefchaouen et d'Al Hoceima seraient compromises. 25% de littoralisation est la valeur référence que nous avons retenue comme valeur minimale nécessaire pour la durabilité de la zone côtière considérée.

L'analyse de la situation actuelle, qui elle traduit l'évolution passée et récente de la zone, montre deux images opposées: la zone côtière de Chefchaouen qui n'est pas durable par déficit, c'est-à-dire un manque de développement des activités humaines dans la zone mais cela s'explique en partie par la nature et la topographie de celle-ci. De l'autre côté, la zone d'Al Hoceima, au regard des limites que nous nous sommes fixées, semble très proche de la non durabilité par excès (49,8% pour une limite de 50%), soit la limite à ne pas dépasser pour ne pas compromettre la durabilité de cette zone.

L'évolution du phénomène de l'urbanisation/littoralisation à Al Hoceima est très nette. Les faibles performances économiques, la sécheresse, la dégradation des ressources naturelles ont entraîné un exode rural massif et, par conséquent, une urbanisation/littoralisation essentiellement vers les zones proches littorales littorales et surtout la ville d'Al Hoceima qui a atteint presque 50% actuellement. Au niveau du littoral de Chefchaouen, le taux de littoralisation en 2006 est d'environ 13,3%. La descente des populations vers la mer est un phénomène généralisé.

Le faible taux de littoralisation de Chefchaouen 13,3% par rapport à Al Hoceima vient du fait que les communes littorales de Chefchaouen à fort caractère rural ont par tradition tourné le dos à la mer.

---

Pourtant, la croissance démographique est plus forte dans la zone côtière de Chefchaouen, sa population s'est multipliée par 3,8 entre 1960 et 2004 contre seulement 1,5 pour la zone côtière d'Al Hoceima. Les communes rurales relevant de la Province de Chefchaouen affichent un dynamisme démographique assez fort comparativement à la moyenne rurale nationale: un TAAM de 2,82% à Bni Smih, 2,66% à Bni Bouzra, 2,18% à M'tioua, 2,00% à Tizgane, etc., contre un TAAM national de l'ordre de 1,4% et à peine 0,7% pour la population rurale. La population urbaine dans les communes littorales de Chefchaouen est très faible, elle ne représente que 17% de la population des communes littorales de Chefchaouen estimée à environ 69.950 habitants soit une densité moyenne de 98 habitants/km<sup>2</sup>.

L'évolution du phénomène de l'urbanisation/littoralisation des dernières décennies s'est accompagnée par la dégradation d'un certain nombre de sites, l'édification de constructions en dur ainsi que certains projets touristiques au niveau de certaines plages et/ou de dunes bordières, induisant ainsi la disparition aussi bien des côtes rocheuses, sableuses (plages) que des falaises.

L'indicateur de la densité de la population dans les provinces du PAC révèle en l'état actuel une situation à la limite de la durabilité par déficit pour les deux provinces, soit 101 et 106 habitants/km<sup>2</sup> pour une limite inférieure de 100 habitants/km<sup>2</sup> (figure 3). Ces valeurs rejoignent celles du taux d'urbanisation et montrent une distribution relativement déséquilibrée des populations de ces deux provinces et leur concentration dans les centres urbains.

### **Densité de la population (ID 25 – Tableau 5)**

La densité est importante dans les zones méditerranéennes (90 habitants/km<sup>2</sup>) par rapport à la densité moyenne nationale qui est de 42 habitants/km<sup>2</sup>. La zone du PAC se caractérise d'après le rapport de la phase diagnostic par un entassement de la population sur les ailes occidentales et orientales et un vide plus marqué du secteur central où les densités sont à 50-60 habitants/km<sup>2</sup>.

La densité moyenne au niveau de la province d'Al Hoceima est de 111 habitants/km<sup>2</sup> pour une population évaluée d'après le RGPH 2004 à 394.512 habitants (sans compter les 65.000 MRE) répartie sur une surface d'environ 3.550 km<sup>2</sup> (114,4 habitants/km<sup>2</sup> pour une population de 406.000 en 2006 (HCP/DS, 2009). A l'image des agglomérations littorales, elle connaît une urbanisation continue; toutefois, les deux tiers de sa population restent dans le monde rural, donc un caractère rural par rapport à l'échelle nationale qui n'est que de 45%. La population totale des communes littorales d'Al Hoceima estimée en 2004 à 110.000 habitants sur un territoire de 783 km<sup>2</sup> se caractérise par une densité moyenne de 191 habitants au km<sup>2</sup>. Dans la ville d'Al Hoceima, la densité est de 5.307,48 habitants/km<sup>2</sup>. Le tableau des indicateurs démographiques dans la zone du PAC (RGPH, 2004) montre une stagnation de la population littorale au niveau de la zone d'Al Hoceima qui s'explique par les facteurs suivants: les espaces facilement urbanisables au niveau d'Al Hoceima ont été entièrement utilisés; le caractère accidenté et rocheux de la côte d'Al Hoceima et les phénomènes de glissements de terrains et d'effondrements rendent coûteuse toute extension urbaine, le risque sismique qui frappe toute la région pousse de nombreux habitants à quitter la zone pour aller s'installer dans des régions plus sûres et, enfin, les flux migratoires qu'émet le Rif central, notamment la région d'Al Hoceima, vers Tanger, Tétouan, Taza, ou encore Fès, voire vers l'étranger (Allemagne, Hollande, Espagne, etc.).

Ainsi la ville d'Al Hoceima est aujourd'hui une ville saturée comparativement à ses capacités d'accueil. Ni son niveau d'équipement, ni sa base économique peu diversifiée ne sont en mesure de supporter une urbanisation excessive. Son faible taux d'accroissement annuel moyen s'explique par une véritable hémorragie démographique, conséquence de l'absence d'opportunités économiques, ce qui fait que cette ville, ainsi que les communes limitrophes, perdent de leurs populations, notamment les jeunes et les élites intellectuelles et économiques. L'émigration interne et internationale constitue de plus en plus une alternative à de nombreux habitants, notamment les jeunes, à la recherche d'un emploi.

La population de la Province de Chefchaouen est de 524.602 habitants, selon le RGPH de 2004, vivant sur une superficie totale de 4.350 km<sup>2</sup>. La densité moyenne est de 120,59 habitants/km<sup>2</sup>. La population



urbaine compte 54.762 habitants (10,4%); par contre, la population rurale est constituée de 469.840 habitants (89,56%). Quant à la population globale, elle a enregistré de 1994 à 2004 une augmentation moyenne de 10.300 habitants/an. Le petit Centre de Jebha, recensé comme tel par le RGPH de 2004, tout en faisant partie de la commune rurale de Mtioua a vu sa population tripler en l'espace de 33 ans (entre 1971 et 2004) en passant de 1 .135 à 2 .984 habitants.

La densité au km<sup>2</sup> a tendance à être plus forte dans les communes rurales côtières de Chefchaouen. Celles-ci ont vu leur population se multiplier par 3,8 entre 1960 et 2004 contre seulement 1,5 pour la zone côtière d'Al Hoceima comme le montre le tableau des indicateurs démographiques dans la zone du PAC (RGPH, 2004). Ce comportement démographique urbain dans une zone rurale, assez exceptionnel, dans la zone côtière de Chefchaouen s'explique d'après le rapport de la phase diagnostic par plusieurs facteurs:- l'amélioration des conditions de vie des habitants qui se traduit notamment par un recul de la mortalité infantile et un prolongement de l'espérance de vie; – la promotion administrative de certaines localités en communes rurales qui s'est accompagnée d'équipement progressif en infrastructures socio-éducatives et routières, ce qui a incité la population à se fixer définitivement à proximité de ces équipements et le long des voies d'accès; – la rocade méditerranéenne sera un facteur de redéploiement et de fixation de la population, voire aussi un facteur très important d'urbanisation dans le Rif central.

### Taux d'accroissement de la population (ID 26 – Tableau 5)

La population globale du littoral méditerranéen du Maroc aurait augmenté de 2,3%, correspondant à un taux relativement plus élevé que la moyenne nationale (2,1%) (PAIDAR-Med, 1996). Ce taux est encore plus élevé dans les zones urbaines où il est de 4,1% pour les provinces méditerranéennes alors que la moyenne nationale n'est que de 3,6%. L'un des résultats de cette croissance démographique, mais aussi de la migration et de la littoralisation méditerranéenne est la multiplication d'agglomérations urbaines de petites et moyennes dimensions. La croissance démographique et l'augmentation des besoins des populations en eau, en espace, en produits d'origine marine, etc. constituent souvent la cause majeure, indirecte, de la dégradation des ressources littorales. A noter que le TAAM enregistré à l'échelle nationale durant la période intercensitaire 1994-2004 a chuté à 1,4% contre 2,61% entre 1971-1982.

La population de la Province de Chefchaouen a enregistré de 1994 à 2004 une augmentation moyenne de 10.300 habitants/an pour atteindre 524.602 habitants (avec 10,4% urbaine soit 54.762 habitants et 89,56% rurale soit 469.840 habitants). Selon le RGPH de 2004, cette population vit sur une superficie totale de 4.350 km<sup>2</sup> et avec une densité moyenne de 120,59 habitants par km<sup>2</sup>.

Dans la province de Chefchaouen, l'évolution du taux d'accroissement annuel moyen urbain (TAAM) a enregistré de 1971–1982 à 1982–1994 une diminution en passant de 4,40% à 4,10%. Par contre, le TAAM total a enregistré de 1971–1982 à 1982–1994 une augmentation en passant de 2,0% à 2,2% pour se retrouver en 2004 aux environs de 1,8%. Signalons que les communes rurales relevant de la Province de Chefchaouen affichent un dynamisme démographique assez fort comparativement à la moyenne rurale nationale: un TAAM de 2,82% à Bni Smih, 2,66% à Bni Bouzra, 2,18% à M'tioua, 2,00% à Tizgane, etc., contre un TAAM national de l'ordre de 1,4% et à peine 0,7% pour la population rurale.

TAAM Chefchaouen	71 – 82	82 – 94	94 – 2004
Rural	1,80%	2,90%	
Urbain	4,40%	4,10%	
<b>Total</b>	<b>2,00%</b>	<b>2,20%</b>	<b>1,8%</b>

La population de la province d'Al Hoceima a été évaluée d'après le RGPH de 2004 à 394.512 habitants. A l'image des agglomérations littorales, elle connaît une urbanisation continue; toutefois, les deux tiers de sa population restent dans le monde rural (un caractère rural prononcé par rapport à celui de l'échelle nationale de 45%).

<b>TAAM Chefchaouen</b>	<b>71 – 82</b>	<b>82 – 94</b>	<b>94 – 2004</b>
Rural	1,10%	0,60%	0,56%
Urbain	9,10%	5,5%	2,6%
<b>Total</b>	<b>2,1%</b>	<b>1,7%</b>	<b>1,17%</b>

Dans la province d'Al Hoceima, l'évolution du taux d'accroissement annuel moyen urbain (TAAM) a enregistré de 1971–1982 à 1994-1999 une diminution en passant successivement de 9,10% à 5,5% et à 2,6%. De la même façon, le TAAM a enregistré au cours de la même période une diminution en passant de 2,1% à 1,7% et 1,17%. En 2004, le TAAM est à environ 1,7%. La population de la zone du PAC (13 communes côtières, toutes rurales à l'exception de la municipalité d'Al Hoceima) a vu ses effectifs globaux passer de 72.953 habitants en 1960 à 182.299 habitants en 2004 soit 2,5 fois en 44 ans.

Ainsi, le taux d'accroissement de la population présente une valeur de 1,7 et 1,17 respectivement dans la zone de Chefchaouen et celle d'Al Hoceima; ce taux traduit une situation de durabilité de ces deux zones (figure 3).

### **Développement humain (ID 27 – Tableau 5)**

L'indicateur de développement humain (IDH)<sup>15</sup> permet d'approcher et d'estimer l'aspect social du développement durable en se basant sur les données liées à l'éducation, à la santé et au revenu.

En 2006, l'IDH mondial moyen est de 0,747, celui de la Méditerranée est légèrement au dessus de cette valeur (0,829). Cependant, de fortes disparités entre les pays méditerranéens sont observées. Selon le rapport du Plan Bleu (2009) relatif au „suivi de la stratégie méditerranéenne de développement durable: principaux indicateurs“, la moyenne nationale du Maroc se situe entre 0,7 et 0,8.

Les valeurs obtenues pour les deux zones d'études montrent une très forte disparité, soit 0,336 à Chefchaouen et 0,74 à Al Hoceima. Cette disparité semble objective eu égard aux différentes composantes socio-économiques de ces deux territoires. L'enclavement de la première zone est un facteur aggravant de cette situation mais il n'est pas le seul, dans la mesure où les pratiques de gestion et de planification dans les différents secteurs ainsi que les infrastructures de base, participent également à amplifier le déficit en matière d'IDH.

### **Taux d'occupation des établissements touristiques classés TOETC (ID 28 – Tableau 5)**

Le taux d'occupation des établissements touristiques classés est un indicateur à plusieurs significations. La première de ces significations a trait à l'activité touristique elle-même et à sa vitalité. Cet indice a été délibérément classé „socio-économique“ pour l'information qu'il est en mesure d'apporter concernant l'impact du tourisme dans toute la zone, à supposer que les touristes fréquentant les installations classées ont un certain profil social et un standing qui est associée à une dépenses qui est supérieure à celle des touristes fréquentant les établissements touristiques de moindre envergure. Cela suppose également qu'un taux d'occupation élevé de ces établissements a forcément un impact sur le dynamisme socio-économique de la zone.

<sup>15</sup> L'indice de Développement Humain (IDH) est un indice composite, développé par le PNUD, qui mesure l'évolution d'un pays selon trois critères de base:

- La santé et la longévité, mesurées avec l'espérance de vie à la naissance.
- Le savoir et l'éducation, mesurés par le taux d'alphabétisation des adultes et le taux brut de scolarisation combiné du primaire, du secondaire et du supérieur.
- Le niveau de vie, (mesuré par le PIB par habitant en parité de pouvoir d'achat (en US dollars)).
- L'IDH est normalisé et permet de classer les pays selon des valeurs comprises entre 0 et 1. Il est alors possible de comparer l'évolution de la position des pays dans les divers classements.
- Une valeur d'IDH supérieure à 0,8 est généralement considérée comme élevée. Une valeur inférieure à 0,5 est considérée comme faible.

En 2006, le TOETC dans la province de Chefchaouen est de 7% (DTT, 2006) et de 34% (HCP/DS, 2006) dans la région d'Al Hoceima. Le nombre d'emploi généré toutes activités liées au tourisme confondues, est de 1.050 pour la Province de Chefchaouen et 1.400 pour la Province d'Al Hoceima (DTA, 2006).

Dans les deux cas, cet indicateur traduit une situation de non durabilité tant au niveau de Chefchaouen qu'à Al Hoceima (figure 3), même si cette dernière est à la limite de la zone de durabilité. Ceci est le résultat (SDAULMC, 2002) du désengagement aussi bien de l'état que du secteur privé pendant plus de 40 ans (1960 à 2000), malgré les potentialités importantes et diversifiées sur le plan touristique dont disposent les deux provinces (cf. chapitre activité touristique du présent rapport et le rapport Tourisme élaboré dans le cadre du PAC Rif central, Maroc (RT/PAC/ 2009).

### Nombre de projets environnementaux (ID 29 – Tableau 5)

Il est toujours difficile d'apprécier la durabilité de la gouvernance car la part de la subjectivité des critères, de l'analyse et de l'interprétation est parfois importante. Cette durabilité peut s'apprécier soit sous l'angle du nombre des opérations ou de projets dédiés à la protection de la zone littorale et marine côtière avec les ressources qu'elles hébergent. On peut également l'apprécier avec plus de précision en introduisant la notion réalisant le rapport entre les dépenses effectivement opérationnalisés en zone littorale et marine côtière par rapport au volume initial de l'enveloppe consacrée à la protection de l'environnement en général.

Dans le cadre de la présente étude, faute de données et sur insistance des participants aux ateliers, nous avons opté pour la première variante, c'est-à-dire considérer le nombre de projets environnementaux, sachant que ce critère reste discutable. Les limites de la durabilité peuvent être discutées d'une région à une autre et d'un pays à un autre. Pour 2006, le nombre de projets environnementaux recensés lors des ateliers, grâce surtout aux différentes associations intervenant dans le domaine de la sauvegarde de l'environnement, indique 50 pour la province de Chefchaouen et 70 pour Al Hoceima. Les limites inférieure et supérieure retenues lors des ateliers pour cette durabilité sont entre 150 et 300 projets, ce qui atteste du caractère non durable de cet indicateur malgré l'intérêt accordé à ce volet dans les deux provinces au cours des 10 dernières années (figure 3).

**Tableau 5: Indicateurs – socio-culturels et de gouvernance de la durabilité de la zone du PAC (Situation 2006)**

N°	Indicateurs	Unité	Max	Min	Chefchaouen		Al Hoceima	
					Valeurs 2006	Echelle de durabilité	Valeurs 2006	Echelle de durabilité
<b>SOCIO-CULTURELS</b>								
21	Emigration internationale population locale	%	20	5	7,6	3	9,8	3
22	Emigration interne	%	20	5	5,3	3	7,9	4
23	Taux de littoralisation	%	50	25	13,3	2	49,8	4
24	Linéaire côtier urbanisé	Km	20	04	02	2	13	5
25	Densité de la population	Nb/km <sup>2</sup>	1.000	100	101	3	106	3
26	Taux d'accroissement de la population urbaine	%	3,6	1	1,7	4	1.17	3
27	IDH <sup>16</sup>	Sans	0,9	0,6	0,336	2	0,74	5
28	TOETC <sup>17</sup>	%	60	35	7	1	34 <sup>18</sup>	2
<b>GOVERNANCE</b>								
29	Nombre de projets environnementaux	1	300	150	50	2	70	2

<sup>16</sup> L'IDH (Indicateur de Développement Humain) est la moyenne arithmétique des trois indices calculés: IDH = 1/3 (I.E.V) + 1/3 (I.N.I.) + 1/3 (I.N.V), la moyenne nationale est de 0,642.

<sup>17</sup> TOETC=Taux d'occupation établissements touristiques classés.

<sup>18</sup> Valeur pour la région Taza-Al Hoceima-Taounate.

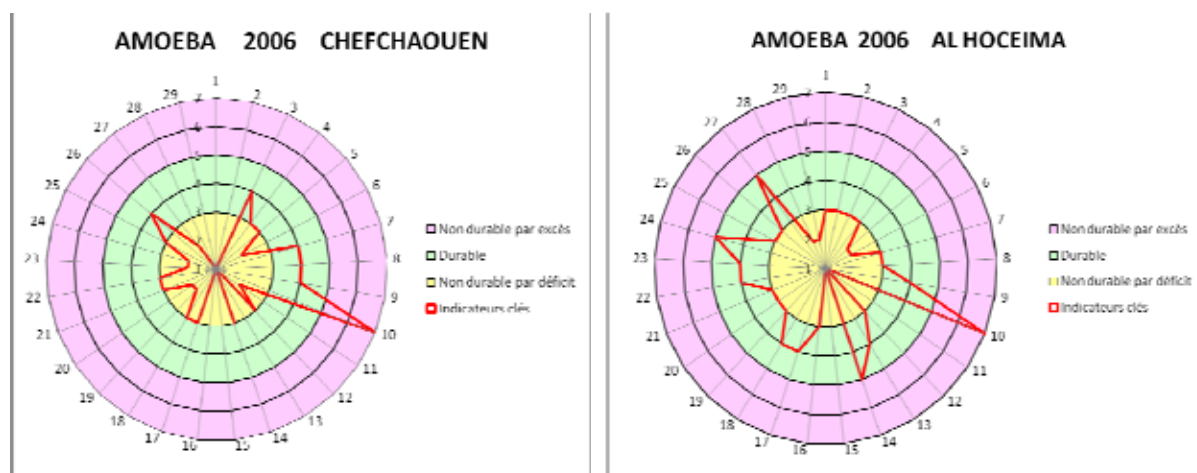


Figure 3: Situation de référence (AMOEBE 2006) des indicateurs de durabilité de la zone du PAC

## 4.2 Scénario tendanciel à l’horizon 2020

### Ressources marines vivantes exploitées (ID 1, ID 2 – Tableau 6)

Le scénario tendanciel à l’horizon 2020, établi pour les 2 indicateurs de l’activité de pêche (de par les richesses halieutiques des eaux territoriales des 2 provinces), se base sur la multiplication de la quantité de pêche par 5 à Chefchaouen et 1,5 à Al Hoceima. Les quantités respectives de 10.000 tonnes et 18.000 tonnes vont augmenter la valeur globale des produits de la pêche. Pour atteindre ces objectifs un certain nombre d’actions et d’investissements sont indispensables, tels: la réalisation de nouveaux ports surtout le long de la côte de Chefchaouen (Chmaala, etc.) et l’extension d’autres à commencer par celui de Jebha, la modernisation de la flotte par l’acquisition de nouvelles embarcations à capacité plus adaptée, la réalisation des infrastructures de base (fabriques de glace, unités de congélation, industrie de réparation des bateaux etc.), le recours aux techniques modernes de pêche.

### Activité touristique (ID 3, ID 4, ID 5, ID 6 – Tableau 6)

Le scénario tendanciel à l’horizon 2020 établi pour les 4 indicateurs de l’activité touristique prévoit une augmentation des arrivées de 20% (Chefchaouen) à 30% (Al Hoceima). Le nombre de nuitées va presque doubler (300.000 pour chaque province, associé, d’une part, à une amélioration de la durée moyenne du séjour prolongé d’une journée à deux et, d’autre part, au prolongement de la durée de la saison touristique d’un mois. Ce scénario avec tous les indicateurs qui se retrouvent à l’intérieur de la bande d’équilibre, va permettre à l’activité touristique de s’inscrire dans le cadre du développement durable des deux provinces (figure 4).

**Tableau 6: Indicateurs durabilité – Economie de la zone du PAC (Scénario tendancier- 2020)**

N°	Indicateurs	Unité	Max	Min	Chefchaouen		Al Hoceima	
					Valeurs 2020	Echelle de durabilité	Valeurs 2020	Echelle de durabilité
<b>ECONOMIE</b>								
1	Quantité de pêche	Tonne X 1.000	35	6	4,19	1	18	3
2	Valeur globale des produits de la pêche <sup>19</sup>	Millions DH	250	30	41,52	3	120	4
3	Nombre d'arrivées de touristes	X 1.000	100	40	52 X20%	4	62 X 30%	4
4	Nombre de nuitées	X 1.000	1.000	150	273X2	4	372 X2	4
5	Durée moyenne du séjour des touristes <sup>20</sup>	Ratio	10	4	5,25	4	6	4
6	Durée de la saison touristique <sup>21</sup>	Mois	6	3	3	3	3	3

### Couverture forestière (ID 7 – Tableau 7)

Le scénario tendancier à l'horizon 2020 établi pour cet indicateur prévoit une dégradation (avec au moins une perte de 10% de la surface de la forêt) à cause de l'accroissement démographique qui va accentuer les impacts liés aux défrichements (1.400 ha/an, soit une perte de 0,5 à 2%/an), aux coupes non contrôlées de bois de feu et de chauffage (2.323.555 stères/an, soit 4.050 à 5.550 ha/an), aux surpâturages et aux incendies délibérés pour s'approprier de nouvelles surfaces (350 et 450 ha/an). Ainsi, on assistera à la régression de la forêt (faune et flore sauvages), à l'amplification des phénomènes d'érosion (1.000 T/km<sup>2</sup>/an) et au dérèglement du régime hydrique (envasement des barrages).

### Qualité des eaux marines (ID 8, ID 9 – Tableau 7)

Le scénario tendancier établi pour cet indicateur prévoit une dégradation partielle de la qualité des eaux de baignade. Soit une partie des eaux des deux provinces considérées seraient classées B, soit des eaux conformes à la baignade mais de qualité moyenne. Cette projection est établie en considérant l'accroissement de la littoralisation (qui va passer de 49% à 55% à Al Hoceima), de l'urbanisation (qui va passer pour Chefchaouen de 24,4% à 35% et pour Al Hoceima de 57,1% à 63%) et, par conséquence, du volume des eaux usées rejetées, notamment en saison estivale qui pourrait voir la population des deux provinces de Chefchaouen et d'Al Hoceima doubler pendant les pics de juillet et d'août (réalisation des objectifs de l'activité tourisme par l'accroissement du nombre d'unités qui seront construites surtout le long de la côte méditerranéenne et du nombre de touristes estimé à 1.600.000). Soit un volume qui ne peut être pris en charge par les installations de traitement disponibles.

Quant au linéaire côtier interdit à la baignade déclaré nul (malgré les 120 m de Calabonita non-conforme 2006/2008 ainsi que l'absence de stations de mesures au niveau de toutes les plages où on note une importante activité comme celle de Jebha avec des rejets directs des eaux usées, des déchets de la pêche et des barques de pêche), le scénario tendancier établi pour cet indicateur prévoit un accroissement de 10% qui sera lié à la dégradation partielle de la qualité des eaux de baignade et de l'environnement des plages (qualité du sable, etc.) à cause de la pression accrue des phénomènes de littoralisation, d'urbanisation et de l'activité touristique lors des 10 prochaines années (2020). On assistera aussi à la dégradation de l'environnement des plages (qualité du sable, des services, etc.) étant donnée que la superficie totale de l'ensemble des plages des deux provinces (Al Hoceima avec 1.548.000 m<sup>2</sup> et Chefchaouen avec 385.000 m<sup>2</sup>) à raison de 8 m<sup>2</sup>/baigneur risque de connaître un dépassement de loin de leur capacité optimale (de

<sup>19</sup> Calculée sur la base des recettes totales de tous les débarquements de la pêche toutes espèces confondues et toutes saisons.

<sup>20</sup> Étrangers et nationaux.

<sup>21</sup> Sur la base d'une estimation d'experts.

---

193.500 pour Al Hoceima et 48.125 pour Chefchaouen) surtout en période estivale, notamment en l'absence de mesures d'accompagnement.

### **Erosion côtière (recul du trait de côte)<sup>22</sup> (ID 10 – Tableau 7)**

Le scénario tendanciel à l'horizon 2020 établi pour cet indicateur prévoit la poursuite de la tendance érosive des côtes basses (plus particulièrement les côtes sableuses, déjà étroites) avec un taux de -1 à -2 m/an. Cette tendance sera de conséquences lourdes dans un premier temps pour celles dont la largeur varie entre 20 à 60 m (horizon 2020) et par la suite entre 80 à 150 m (horizon 2030) avec une perte moyenne respective de 25% à 50% de leur largeur (voire la disparition totale). Ainsi, on assistera à la disparition de 75% de la plage de Jebha à l'horizon 2020, la totalité à l'horizon 2030. Une perte de 25% ou plus de la largeur pour les plages de l'Oued Laou, Kaa Asresse, Targha et Souani-Est. Une perte de 10% des plages d'El Jaoun, Stehat, Schmaala et Torrès.

Ces pertes potentielles des plages de sables ne manqueront pas d'avoir des conséquences fâcheuses sur l'activité touristique et tous les services liés à cette activité. Les impacts à long terme se mesureront en termes d'emploi, de pouvoir d'achat et de bien-être social.

### **Taux d'accès à l'AEP (ID 11 – Tableau 7)**

L'objectif fixé pour cet indicateur dans les deux zones du projet est de 70% qui peut être considéré comme durable (figure 4), même si la performance peut être sensiblement améliorée à long terme pour tendre vers le raccordement général et total des populations des zones de Chefchaouen et d'Al Hoceima au réseau d'AEP.

Au rythme actuel des investissements et de la prise en charge de cette question, il est objectivement envisageable de voir ce taux atteindre les 75-85% à l'horizon 2020 et pourrait le dépasser. Cela correspondrait en même temps à un scénario tendanciel qui coïnciderait pour cet indicateur avec le scénario alternatif, en considérant que la politique et les actions entreprises à Chefchaouen pour ce qui est de l'accès à l'eau potable est satisfaisant. Il y a lieu de rappeler que cette situation a été favorisée par le Programme PAGER qui a une durée de vie. Cette situation contraste avec celle d'Al Hoceima qui voit le taux d'accès à l'eau potable avancer de manière beaucoup plus lente en l'absence d'un programme volontariste et ambitieux comme celui qui a été mené dans la Province de Chefchaouen depuis 1995.

### **Raccordement au réseau d'assainissement en zone urbaine et Traitement des eaux usées (ID 12, ID 13 – Tableau 7)**

En 2020, le scénario tendanciel établi pour l'indicateur ID 12 prévoit l'amélioration du taux raccordement au réseau d'assainissement en zone urbaine qui va atteindre 90% à Chefchaouen et 83% à Al Hoceima. Ces taux correspondent aux objectifs à l'horizon 2015 du PNA élaboré en 2005 conjointement par le Ministère de l'Intérieur et le Département de l'Environnement. L'ONEP a lancé les travaux d'une part au niveau de 3 centres (Bni Bouayach, Targuist et Imzouren) avec un programme d'investissement important qui s'élève à plus de 175 millions DH et d'autre part la réhabilitation des réseaux existants et l'équipement des centres non assainis par des systèmes d'assainissement collectifs avec un coût total d'investissement de l'ordre de 32,5 millions DH. Le problème restera posé dans les centres ruraux des deux provinces et les nouvelles concentrations qui vont se développer le long de la rocade et des nouvelles routes qui vont désenclaver les communes ainsi que le long du littoral.

En 2020, le scénario tendanciel établi pour l'indicateur ID 13 prévoit l'amélioration du taux d'épuration des eaux usées qui va atteindre au moins 25% à Chefchaouen (ce qui reste non durable) (figure 4) et, malheureusement, une aggravation de la situation au niveau de la province d'Al Hoceima qui va passer à

---

<sup>22</sup> Engraissement de 0,5 à 1,5 m/an les autres plages d'Al Hoceima (Nachite, données personnelles, 2008).

---

une situation non durable avec 35%. Cet état est en relation avec l'augmentation du taux de rejets des eaux usées en relation avec l'accroissement de l'activité des unités touristiques au cours des prochaines années, les phénomènes de littoralisation, d'urbanisation et le développement des centres ruraux au niveau des deux provinces. Le système d'épuration actuel ne pourra pas supporter la totalité de la charge (multiplié par 2 à 3) qui sera produite. Ceci risque de tirer un certain nombre d'indicateurs vers la zone non durable: la qualité des eaux de baignade et des eaux des nappes souterraines, l'état de la faune et de la flore marine, etc.

### **Collecte et traitement des déchets solides (ID 14, ID 15 – Tableau 7)**

Le taux de collecte des déchets ménagers est de 65% et 90% respectivement à Chefchaouen et à Al Hoceima. Ces taux sont conformes aux taux de ruralité et d'urbanisation des deux zones en question. Dans les deux cas, ces taux sont considérés comme durables (figure 4). Néanmoins, une amélioration de la performance de collecte des déchets est attendue aussi bien au niveau d'Al Hoceima et Chefchaouen que dans les petits et moyens centres où la collecte ne dépasse pas quelquefois les 30%.

Le scénario tendanciel pour le traitement des déchets solides à l'horizon 2020 prévoit un niveau de traitement de l'ordre de 5%, soit, la persistance de la situation très non durable par déficit (1 sur l'échelle de durabilité) pour les deux provinces d'Al Hoceima et de Chefchaouen (figure 4). Ceci va accentuer les retombées négatives qui seront engendrées par l'augmentation des déchets solides non traités et ou recyclés aussi bien sur l'environnement que la santé.

### **Taux d'urbanisation (ID 16 – Tableau 7)**

Les prévisions pour les années 2020 indiquent un taux d'urbanisation de plus en plus importante pour la Province de Chefchaouen avec 35% (53% prévu en 2025 par le programme PAIDAR Med, 2002) et 45% pour la province d'Al Hoceima (69% prévu en 2025 par le programme PAIDAR Med, 2002).

Ce développement urbain dans les provinces de Chefchaouen et Al Hoceima sera généré par le nombre très important de programmes financés et lancés en 2000 (réalisés entre 2005 et 2010) ou en projet à court terme, qui couvrent pour la plupart la période allant de 2010 à 2015 cités ci-dessus (MAP, 2010). Ils ont pour but principal l'amélioration du niveau de vie des populations urbaines (extension urbaine) et surtout rurales des provinces de Chefchaouen et d'Al Hoceima. Il faut s'attendre dans les années à venir (2015 à 2020) à un nouveau découpage administratif qui par la force des choses va faire ériger un nombre important de centres ruraux en urbains et augmentera ainsi de façon très notable (et sans précédent) le taux d'urbanisation dans les provinces de Chefchaouen et d'Al Hoceima. Parmi les plus importants projets réalisés ou en court de réalisation (MAP, 2010), il y'a lieu de signaler:

- le développement de la rocade routière méditerranéenne (réalisée à 90%) qui permettra une meilleure accessibilité de la zone du PAC;
- le lancement récemment de travaux financés par l'union européenne dans le cadre du projet MEDA avec la construction et l'aménagement de la RP 4105 reliant Chefchaouen à la Rocade méditerranéenne (185 MDH) et celui concernant la construction de 400 km de routes reliant 33 communes rurales de Chefchaouen à la rocade (2005- 2012) d'une valeur de 983 MDH (MAP, 2010) vont permettre le désenclavement de près 350.000 habitants avec un taux d'accessibilité de 24 à 65% en 2012;
- l'inauguration en 2010 d'un centre mixte de formation professionnelle, réalisé par la „Fondation Mohammed V pour la Solidarité“ avec 5,825 millions de dirhams. Ce centre, occupant une surface couverte de 1.100 m<sup>2</sup>, dispose d'une capacité d'accueil de 120 places et offre des formations en matière d'informatique, de bureautique, de réparation d'équipements électroménagers, de bijouterie, de broderie et de coupe couture;
- le programme prioritaire de développement intégré des communes rurales des provinces de Chefchaouen et Ouazzane, d'un coût global de 188,8 MDH. Ce programme, qui bénéficiera à 260.000 personnes réparties sur 19 communes rurales, vise l'amélioration des conditions de vie des populations locales;

- les programmes de lutte contre la précarité, la marginalisation et la pauvreté en milieu rural sur la période 2005-2012, réalisés avec un taux global de 85% concernant 168 projets d'un coût global de près de 112,43 MDH et bénéficient à 117257 personnes;
- le parc national sur les communes rurales d'Izemmouren, de Rouadi, de S'Nada et de Béni Boufrah (province d'Al Hoceima) est très fréquenté par les touristes en été, notamment en juillet – août ainsi que le projet de complexe touristique de 28 ha qui est à l'étude à cala iris doivent être considérés comme des facteurs favorisant.

L'extension urbaine inévitable dans les deux secteurs d'étude doit être accompagnée de mesures visant à encadrer l'occupation du territoire, notamment côtier dans une bande acceptable par rapport au trait de côte.

### Habitats marins côtiers et biodiversité marine (ID 17, ID 18, ID 19, ID 20 – Tableau 7)

Les facteurs de dégradation et de perturbation de l'écosystème côtier risquent de compromettre ses composantes les plus vulnérables et les plus sensibles. Parmi ces facteurs de pression, il y a lieu de signaler les eaux usées non traitées ainsi que l'érosion côtière. D'autres facteurs tels que la pêche côtière abusive, notamment le chalutage en zone interdite, l'intensification de la pêche occasionnelle (pêche de plaisance, pêche à la ligne et chasse sous-marine...), la pêche à la dynamite... font peser des risques sérieux sur cette biodiversité. Ce serait le scénario tendanciel (tableau 7).

Dans ce scénario tendanciel, l'essentiel de ces facteurs de dégradation sont d'abord le produit de la littoralisation et de l'intensification de l'urbanisation littorale. Cette transformation risque de s'accompagner de transformations qui affectent les équilibres écologiques de manière irréversible.

Si la situation décrite par (UNEP-MAP RAC/SPA, 2009), notamment les activités portuaires qui génèrent des déchets liquides et solides dont l'effet reste pour l'instant relativement local, notamment à Al Hoceima et à Jebha s'amplifie dans le scénario tendanciel, nous assisterons inéluctablement à une réduction du nombre d'espèces et d'habitats sensibles.

**Tableau 7: Indicateurs – Environnement de la durabilité de la zone du PAC (Scénario tendanciel – 2020)**

N°	Indicateurs	Unité	Max	Min	Chefchaouen		Al Hoceima	
					Valeurs 2020	Echelle de durabilité	Valeurs 2020	Echelle de durabilité
<b>ENVIRONNEMENT</b>								
7	Couverture forestière	%	80	30	42	3	27	2
8	Qualité des eaux de baignade <sup>23</sup>	Classe	A	B	B	3	B	3
9	Linéaire côtier interdit à la baignade	%	10	0	10	6	10	6
10	Erosion côtière (recul trait côte) <sup>24</sup>	m/an	- 0,25	- 0,15	-1 à -2	7	-1 à -3	7
11	Taux d'accès à l'eau potable	%	100	70	65	3	60	3
12	% de raccordement au réseau d'assainissement en zone urbaine	%	100	75	90	4	83	3
13	% des eaux usées traitées <sup>25</sup>	%	100	50	25	2	35	2
14	% des déchets collectés	%	100	65	85	4	95	5
15	Déchets collectés et recyclés	%	60	10	5	1	5	1
16	Taux d'urbanisation	%	60	20	35	3	45	4
17	Espèces marines sensibles	Nombre	30	15	17	3	19	3
18	Score pondéré des sites marins	Score	90	22,5	28	3	48	4
19	Habitats sensibles	Nombre	25	10	5	2	8	3
20	Score pondéré d'habitats sensibles	Score	75	15	13	2	24	3

<sup>23</sup> Normes marocaines de surveillance de la qualité des eaux de baignade NM 03.7.200 (Catégorie A: Bonne qualité pour la baignade (conforme); Catégorie B: Qualité moyenne pour la baignade (conforme); Catégorie C: Momentanément polluée (Non conforme); Catégorie D: Polluée (Non conforme).

<sup>24</sup> Engraissement de 0,5 à 1,5 m/an les autres plages d'Al Hoceima (Nachite, données personnelles, 2008).

<sup>25</sup> Capacité de la station de traitement d'Al Hoceima 12000 m<sup>3</sup>/jour, volume d'eaux usées produit par jour: 8493 m<sup>3</sup>/jour.



---

## **Mouvements migratoires et déplacements des populations (ID 21, ID 22 – Tableau 8)**

Le scénario tendanciel à l'horizon 2020 établi pour cet indicateur prévoit une diminution à 4,07% pour Chefchaouen et à 6% pour Al Hoceima.

L'émigration internationale a constitué des ressources importantes pour, d'une part, les familles des concernées et, d'autre part, pour leurs régions respectives. Les tentatives des pays d'accueil de convertir les immigrants en agents et facteurs de développement à travers des programmes d'aide au retour dans leur région d'origine n'ont pas donné les résultats escomptés.

Les facilités octroyées par le Maroc à ses citoyens résidents à l'étranger pour les encourager à venir investir dans des projets à l'échelle du Maroc ou plus particulièrement au niveau de leurs régions, ne sont pas encore à la hauteur des résultats espérés (à cause surtout des lourdeurs des procédures administratives, de la persistance de la corruption, etc.).

L'émigration interne constitue de plus en plus une alternative à de nombreux habitants, notamment les jeunes à la recherche d'un emploi. Le nord du Maroc constitue notamment en raison de sa position géographique une des zones les plus importantes d'émigration du pays. L'analyse des données rétrospectives (plus de 30 ans) montrent que l'émigration interne au niveau des deux provinces s'est considérablement développée à partir des années 1980 pour atteindre entre 1970 et 2006 un total de 16% à Chefchaouen (avec un max en 1990 de 6,4%) et 21,5% (Total entre 1970 et 2006) à Al Hoceima (avec un max en 1990 de 9,7%).

La plus grande partie de l'émigration interne se fait à l'intérieur de chacune des provinces. Pour l'émigration hors de la province de Chefchaouen, elle se s'effectue principalement par ordre d'importance vers les provinces de Tétouan, Tanger et Larache. Pour Al Hoceima, l'émigration hors de la province se s'effectue principalement par ordre d'importance vers les provinces de Tétouan, Tanger et Taza.

Les mouvements internes des populations locales de et vers les deux provinces du PAC sont un „phénomène naturel“, ils sont par ailleurs perçus comme un signe de vitalité socio-économique. Tout comme l'émigration internationale, l'émigration interne doit rester dans une certaine proportion pour ne pas affecter les équilibres fonctionnels tant au niveau social qu'économique.

Dans le scénario tendanciel et en tenant compte des programmes de valorisation en cours actuellement et des autres efforts sectoriels en matière de création d'opportunités d'emploi et d'amélioration du cadre de vie général, les projections montrent une augmentation de l'émigration interne à l'horizon 2020: 8% pour Chefchaouen et 10% pour Al Hoceima. Quant à l'émigration internationale, le scénario tendanciel à l'horizon 2020 indique une diminution notable avec 4,7% pour Chefchaouen et 6% pour Al Hoceima (figure 4).

## **Taux de littoralisation du développement et linéaire côtier urbanisé (ID 23, ID 24 – Tableau 8)**

Si la situation actuelle se maintenait (scénario tendanciel) nous serions quasiment dans la même configuration à l'horizon 2020 avec quelques artificialisations supplémentaires de territoires côtiers (19% à Chefchaouen et 55% à Al Hoceima) (figure 4).

## **Densité de la population (ID 25 – Tableau 8)**

Le scénario tendanciel prévoit pour la densité de la population à l'horizon 2020 une augmentation aussi bien pour la province de Chefchaouen (240 habitants/km<sup>2</sup>) que pour celle d'Al Hoceima (200 habitants/km<sup>2</sup>). Il va donc y avoir un accroissement de la population totale des deux provinces: un accroissement important des populations urbaines (littoralisation, investissements, création d'emploi, etc.) et un accroissement de la population rurale (littoralisation, désenclavement, améliorations socio-économiques et sanitaires).

---

### **Taux d'accroissement de la population urbaine (ID 26 – Tableau 8)**

Le scénario tendanciel prévoit pour le TAAM urbain à l'horizon 2020 une poursuite de la baisse aussi bien pour la province de Chefchaouen (1,5%) que pour celle d'Al Hoceima (1,1%). Il va donc y avoir un accroissement modéré de la population totale des deux provinces, un accroissement important des populations urbaines mais, malgré tout un accroissement de la population rurale.

### **Développement humain (ID 27 – Tableau 8)**

Les valeurs du scénario tendanciel estimées pour la zone côtière de Chefchaouen et celle d'Al Hoceima à l'horizon 2020 sont: 0,6 et 0,8. Ces valeurs marquent une évolution, notamment très remarquable pour Chefchaouen qui voit son indice quasiment doubler de 2006 à 2020. Celui d'Al Hoceima était déjà au dessus de la moyenne nationale et rapprocherait la zone à cet horizon des meilleurs niveaux de la région sud méditerranéenne. Ces performances attendues, y compris dans le schéma tendanciel, sont expliquées par les efforts tous azimuts engagés par les pouvoirs publics pour la remise à niveau en matière d'assainissement, d'AEP, d'éducation et d'alphabétisation, d'activités de sensibilisation par les pouvoirs publics et par le mouvement associatif. Les programmes actuels visant à renforcer les infrastructures de base expliquent également ces niveaux attendus de l'IDH à l'horizon 2020.

### **Taux d'occupation des établissements touristiques classés (TOETC) (ID 28 – Tableau 8)**

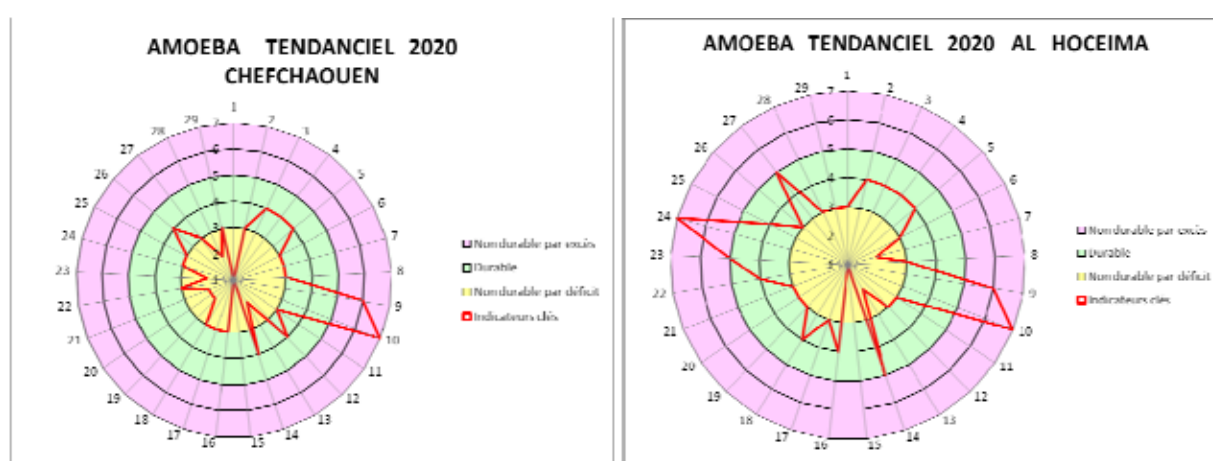
Le scénario tendanciel à l'horizon 2020 établi pour le TOETC indique 25% pour la province de Chefchaouen et 40% pour la région d'Al Hoceima (et où plus particulièrement son littoral va connaître un fort pourcentage de part le nombre de projets touristiques en cours de réalisations 2006-2015) (MAP, 2010). Le nombre d'emplois prévus par les différents scénarios tendanciel, intermédiaire voire optimal du programme PAIDAR Med 1998, 2002 reste l'objectif principal de tous les intervenants dans les activités en relation avec le développement du tourisme, à savoir atteindre un nombre d'emplois (à majorité des deux provinces) à l'horizon 2025 de 10.496 pour Al Hoceima et 8.775 pour Chefchaouen (programme PAIDAR Med 1998, 2002).

### **Nombre de projets environnementaux (ID29 – Tableau 8)**

En ce basant sur les données disponibles, les projections pour 2020 indiquent 160 pour la province de Chefchaouen et 200 pour Al Hoceima, ce qui déplace cet indicateur dans une zone durable pour les deux provinces (figure 4). Notons que des efforts supplémentaires sont nécessaires pour la province de Chefchaouen qui se situe à la limite inférieure de durabilité.

**Tableau 8: Indicateurs socio-culturels et de gouvernance de durabilité de la zone du PAC  
(Scénario tendanciel – 2020)**

N°	Indicateurs	Unité	Max	Min	Chefchaouen		Al Hoceima	
					Valeurs 2020	Echelle de durabilité	Valeurs 2020	Echelle de durabilité
<b>SOCIO-CULTURELS</b>								
21	Emigration internationale population locale	%	20	5	4,07	2	6	3
22	Emigration interne		20	5	8	3	10	4
23	Taux de littoralisation	%	50	25	19	2	55	5
24	Linéaire côtier urbanisé	km	12	04	04	3	19	7
25	Densité population	Nb/km <sup>2</sup>	1.000	100	110	3	200	4
26	Taux d'accroissement de la population urbaine	%	3,6	1	1,5	4	1,1	3
27	IDH <sup>26</sup>	Sans unité	0,9	0,6	0,6	3	0,8	5
28	TOETC <sup>27</sup>	%	60	35	25	2	40	3
<b>GOVERNANCE</b>								
29	Nombre de projets environnementaux	1	300	150	160	3	200	3



**Figure 4: Scénario tendanciel (AMOEBE 2020) des indicateurs de durabilité de la zone du PAC**

### 4.3 Scénario alternatif à l’horizon 2020

#### Ressources marines vivantes exploitées (ID 1, ID 2 – Tableau 9)

Le scénario alternatif est soutenu par la concrétisation effective des actions déjà citées pour le développement du secteur de la pêche, notamment la mise en valeur des potentialités halieutiques des eaux territoriales des deux provinces en développant les espèces à prix intéressant et à forte demande, en restaurant l'habitat du Phoque moine et les biotopes littoraux tels que les gisements de corail surexploités, essentiellement le corail rouge, et en préservant les frayères et nurseries des poissons. Cette stratégie doit également s'appuyer sur l'augmentation de la demande que va connaître l'activité touristique au cours des prochaines années et les phénomènes de littoralisation et d'urbanisation le long des 200 km du littoral des

<sup>26</sup> L'IDH (Indicateur de Développement Humain) est la moyenne arithmétique des trois indices calculés:  $IDH = 1/3 (I.E.V) + 1/3 (I.N.I) + 1/3 (I.N.V)$ , la moyenne nationale est de 0,642.

<sup>27</sup> TOETC=Taux d'occupation établissements touristiques classés.

---

deux provinces. Ce scénario alternatif avec les 2 indicateurs qui se retrouvent à l'intérieur de la bande d'équilibre (figure 5) va permettre aux activités de la pêche de s'inscrire dans le cadre du développement durable des deux provinces avec 6.000 emplois directs. Cependant, ce scénario alternatif doit être accompagné par un certain nombre de mesures de par son interaction avec d'autres indicateurs sur lesquels soit il peut agir (surexploitation des richesses halieutiques, non respect des périodes de repos, pollution des plages à surface très limitée dont la longueur varie pour la majorité entre 100 et 800 et la largeur entre 20 à 50 m, perturbation de l'écosystème côtier) ou en subir les effets (les rejets des eaux usées non traitées, liées à l'accroissement des unités touristiques, l'urbanisation et la littoralisation).

Il faut aussi lutter contre l'utilisation des explosifs, la chasse sous-marine avec les bouteilles de plongée (à la recherche principalement des mérous et des langoustes), le chalutage illégal jusqu' à 10 m de profondeur qui entraîne une destruction massive des zones de recrutement et de fraie alors que la loi le prévoit au delà de 80 m; l'utilisation des produits toxiques (sulfate de cuivre,  $\text{CuSO}_4$ ), l'utilisation des filets maillants dérivants par la flotte, etc.

### **Activité touristique (ID 3, ID 4, ID 5, ID 6 – Tableau 9)**

Le scénario alternatif se base d'une part sur la mise en valeur des potentialités naturelles sur le plan touristique des deux provinces (par des agences touristiques) et la réalisation effective de tous les projets de développement touristique déjà lancés et ceux programmés depuis 2004-2006 pour les deux provinces. A Al Hoceima, des projets avec un investissement global d'environ 4 milliards de dirhams ont été lancés pour contribuer activement à la relance de l'activité touristique de la région (entre 2010 et 2015). Parmi les plus importants: le site de „Cala Iris“ sur 339 ha avec 10.000 lits, la réhabilitation actuelle de l'hôtel „Mohammed V“, la démolition et la reconstruction de résidences touristiques à „Quemado“ et la création de 2.000 lits hôteliers sur le site de Souani (ex Club-Med). A Chefchaouen, le projet de 411 millions de DH pour les aménagements urbains réalisés entre 2006-2010. Le projet de la rocade 2004-2010 longeant toute la côte méditerranéenne de Tanger à Saïdia (réalisée à 90%) en plus du projet de 400 km de routes reliant 35 communes de Chefchaouen à la rocade (2005- 2012) d'une valeur de 983 millions de DH financé par l'Union européenne dans le cadre du projet MEDA) vont permettre ainsi le désenclavement de 350.000 personnes.

Ce scénario prévoit de doubler le nombre d'arrivées des touristes pour les deux provinces (80.000 pour chacune). Le nombre de nuitées va être multiplié par 4 (800.000 pour chaque province), associé d'une part à une amélioration de la durée moyenne du séjour qui atteindra 10 jours et, d'autre part, au prolongement de la durée de la saison touristique avec 4 à 5 mois. Ce scénario avec tous les indicateurs qui se retrouvent aussi à l'intérieur de la bande d'équilibre (figure 5) va permettre au tourisme de devenir la première activité économique de développement au niveau des deux provinces avec un nombre d'emplois générés de 25.000 dont plus de 4.000 emplois directs (Al Hoceima).

Cependant, ce scénario alternatif doit être sous-tendu par diverses mesures pour ne pas tirer un certain nombre d'indicateurs actuellement dans la zone durable vers la zone non durable, surtout par déficit. Parmi ces actions, il y'a lieu de citer l'amélioration du niveau et de la qualité de traitement des eaux usées en tenant compte de l'accroissement du nombre d'unités touristiques surtout le long de la côte, de la littoralisation et de l'urbanisation qui vont se développer autour de ces unités. La qualité des eaux de baignade, des eaux des nappes souterraines (bien que limitées), la sauvegarde de la faune et la flore marines vont dépendre du degré de réalisation de ces actions. La demande en eau va augmenter, ce qui va nécessiter une stratégie de bonne gestion des ressources en eau (surtout au niveau de la province d'Al Hoceima) et la réutilisation des eaux usées. Le développement des cultures maraîchères risque de pousser au défrichement (accentuer la dégradation de la forêt) pour augmenter les surfaces agricoles autour des agglomérations. Notons à titre d'exemple que la superficie totale de l'ensemble des plages de la province d'Al Hoceima est de 1.548.000 m<sup>2</sup> et celle de l'ensemble des plages du littoral de Chefchaouen est 385.000 m<sup>2</sup>. Dans ce scénario, l'optimisation des plages à raison de 8m<sup>2</sup>/baigneur, sachant que leur capacité optimale de 193.500 estivants pour Al Hoceima et 48.125 estivants pour Chefchaouen risque

d'être dépassée de loin en période estivale ce qui va dégrader la qualité du service et surtout des sables en l'absence de véritables mesures d'accompagnement.

**Tableau 9: Indicateurs – Economie de la durabilité de la zone du PAC (Scénario alternatif – 2020)**

N°	Indicateurs	Unité	Max	Min	Chefchaouen		Al Hoceima	
					Valeurs 2020	Echelle de durabilité	Valeurs 2020	Echelle de durabilité
<b>ECONOMIE</b>								
1	Quantité de pêche	Tonne X 1.000	35	6	12	4	25	4
2	Valeur globale des produits de la pêche <sup>28</sup>	Millions DH	250	30	33,64	3	200	5
3	Nombre d'arrivées de touristes	X 1.000	100	40	80	5	80	5
4	Nombre de nuitées	X 1.000	1.000	150	600	5	800	4
5	Durée moyenne du séjour de tous les touristes <sup>29</sup>	Ratio	10	4	7,5	5	10	5
6	Durée de la saison touristique <sup>30</sup>	Mois	6	3	5	5	4,44	5

### Couverture forestière (ID 7 – Tableau 10)

Le scénario alternatif, moins pessimiste que le scénario tendanciel, a pour objectif d'avoir à l'horizon 2020 un domaine forestier qui couvre 50% de la superficie totale des deux provinces. Il se base d'une part sur une prise de conscience aussi bien de la population locale que des autorités chargées de la gestion du domaine forestier des deux provinces, et d'autre part sur la prise prioritaire de certaines mesures pour revenir à un équilibre écologique de l'écosystème forestier et s'inscrire ainsi, dans un futur durable de la forêt du Rif central (afin d'éviter d'atteindre les situations de non retour de la forêt).

Parmi ces mesures d'urgence, il y'a lieu de stopper l'évolution des pertes liées au défrichement et aux incendies, apurer l'assiette foncière et assurer un reboisement de 15% à 20%. La création d'emplois permanents, sinon saisonniers d'une durée minimale de 6mois/an et le développement des programmes pour encourager l'utilisation des énergies tels le gaz, l'électricité, le solaire, etc., à la place du bois ainsi que la promotion des activités génératrices de revenus, sont des mesures qui assurent une assise pour la durabilité de la couverture forestière de la zone d'étude.

Les programmes financés et lancés ou en projet à court terme qui couvrent pour la plupart la période allant de 2010 à 2015 apportent les premières réponses pour éviter la situation du pire:

- Le lancement en 2010 du projet de développement intégré des massifs forestiers de Chefchaouen avec un investissement de 120 MDH sur la période 2010-2014. Bénéficiant à 525.000 habitants, ce projet a pour principaux objectifs la reconstitution du massif forestier de la province de Chefchaouen, l'appui au développement local, l'apurement de l'assiette foncière, la protection de la biodiversité et la promotion de l'écotourisme. Ce projet, qui porte sur 170.000 ha, permettra la reconstitution de 11% de la superficie des massifs forestiers de Chefchaouen, le désenclavement de 136 douars (25.800 habitants), la création de 200.000 journées de travail par an, la génération de recettes au profit des communes (6 MDH) et la valorisation des potentialités floristiques, faunistiques et récréatives du parc national de Talassemtane et de six sites d'intérêt biologique et écologique (SIBE).
- Le lancement par le Haut commissariat aux eaux et forêts et à la lutte contre la désertification du programme concernant la prévention et la lutte contre les incendies de forêts au titre de l'année 2010, avec une enveloppe budgétaire de 20,5 MDH: 13,5 MDH pour les actions de prévention, 5,5 MDH

<sup>28</sup> Calculée sur la base des recettes totales de tous les débarquements de la pêche toutes espèces confondues et toutes saisons.

<sup>29</sup> Étrangers et nationaux.

<sup>30</sup> Sur la base d'une estimation d'experts.

---

pour la restauration des zones incendiées (864 ha chaque année) et 1,5 MDH pour la lutte contre les incendies.

- Le programme de développement intégré de l'arboriculture fruitière dans la province de Chefchaouen au titre de l'année 2010. Ce programme, qui s'inscrit dans le cadre du second pilier du „Plan Maroc Vert“, comporte dix projets d'un coût global de 61,34 MDH. Financés par le Fonds Hassan II pour le développement économique et social (28,12 MDH) et le budget général de l'Etat (33,22 MDH), ces projets porteront sur quelque 2.432 ha et bénéficieront à 3.300 agriculteurs répartis sur 15 communes rurales. Ces projets sont orientés vers le développement des superficies dédiées à l'oliveraie (2.180 ha), à la viticulture (112 ha) et à l'arboriculture fruitière (140 ha). Outre la plantation de 2.432 ha en arbres fruitiers (44,02 MDH), le programme assure l'appui et l'encadrement de 35 coopératives agricoles (3,6 MDH) et la création de 500 emplois stables.
- Lancement des travaux de construction et d'aménagement de la RP 4105 reliant Chefchaouen à la rocade méditerranéenne. Financée par l'Union européenne dans le cadre du programme MEDA, ce projet de 185 MDH, va permettre le désenclavement de près 350.000 habitants, la desserte de 25 communes rurales avec un du taux d'accessibilité de 24 à 65% en 2012. Pour les 5 provinces du Nord (dont Al Hoceima et Chefchaouen) entre 2009 et 2011, il est programmé (i) la distribution de 1977 têtes de bétail plus adaptées pour remplacer la race caprine, (ii) la réhabilitation de 11 structures dédiées au tourisme rural, ainsi que (iii) la construction de trois unités pour la valorisation des champignons, de la caroube et des noisettes.

### **Qualité des eaux marines (ID 8 et ID 9 – Tableau 10)**

Le scénario alternatif (aussi bien pour la qualité des eaux de baignade que pour le linéaire côtier interdit à la baignade) reste tout à fait objectif, puisqu'il prévoit de maintenir la qualité des eaux de baignade avec une bonne qualité (classe A) et un retour à un linéaire côtier interdit à la baignade nul. Cela suppose l'opérationnalisation des stations de traitement d'eaux usées, le raccordement des populations au réseau d'assainissement (avec la mise en exécution réelle des actions programmées par le Fond national pour la protection et la mise en valeur de l'environnement, les Agences des bassins, l'ADPN<sup>31</sup>, etc.) et la maîtrise des flux estivaux de plaisanciers. Ce scénario suppose aussi des mesures en matière de gouvernance et la mise en place d'un dispositif de suivi, de surveillance et de contrôle de la qualité du milieu marin et des zones d'activité à terre.

### **Erosion côtière (recul du trait de côte)<sup>32</sup> (ID 10 – Tableau 10)**

Le scénario alternatif propose un taux d'érosion, avec un recul du trait de côte de -0,2 m/an (au max -0,3), soit des valeurs (un niveau de recul) considérées comme normales en matière de cinématique côtière liée aux phénomènes naturels. Cette projection optimiste suppose également l'opérationnalisation de mesures d'urgence visant à conserver l'état actuel des plages les plus vulnérables en arrêtant l'érosion et en gardant l'équilibre des autres plages (stables ou qui s'engraissent).

Parmi ces actions, il y'a lieu de (i) lutter contre l'extraction du sable de plage, (ii) imposer l'interdiction de l'extraction des agrégats des lits de rivières, (iii) substituer le sable de plage par de nouvelles sources de matériaux de construction (carrières), (iv) limiter l'urbanisation des côtes, (v) régénérer quelques plages d'intérêt touristique, (vi) imposer la limite des 100 m (Projet de loi sur le littoral) à 200 m (Proposé lors des ateliers AD du PAC) des plages pour tout aménagement d'extension urbanistique, (vii) protéger et régénérer les dunes littorales.

### **Taux de raccordement à l'AEP (ID 11 – Tableau 10)**

Au rythme actuel des investissements et de la prise en charge de cette question, il est objectivement envisageable de voir ce taux atteindre les 75-85% à l'horizon 2020 et pourrait le dépasser. Cela

---

<sup>31</sup> ADPN: Agence de Développement des Provinces du Nord.

<sup>32</sup> Engraisement de 0.5 à 1.5 m/an les autres plages d'Al Hoceima (Nachite, données personnelles, 2008).

---

correspondrait en même temps à un scénario tendanciel qui coïnciderait pour cet indicateur avec le scénario alternatif (figure 5), en considérant que la politique et les actions entreprises à Chefchaouen pour ce qui est de l'accès à l'eau potable sont satisfaisantes.

L'amélioration de l'accès de la population de la zone du projet à l'eau potable dépend essentiellement de la poursuite des efforts publics. L'objectif de performance en matière d'accès des populations de la zone du projet à l'eau potable passe également par la mise en œuvre de quelques actions comme la promotion d'une gestion intégrée des ressources en eau, une meilleure organisation de cet accès ainsi que la diversification des sources de financement.

L'élimination de l'habitat précaire ainsi que la facilitation de l'accès au logement pour les populations locales sont les autres facteurs qui participent sensiblement à cette amélioration globale de la condition des populations, notamment rurales en termes d'accès à l'eau potable.

### **Raccordement au réseau d'assainissement en zone urbaine et traitement des eaux usées<sup>33</sup> (ID 12, ID 13 – Tableau 10)**

Le scénario alternatif, reste tout à fait objectif, avec d'une part un taux de raccordement au réseau d'assainissement en zone urbaine de 90% pour les deux provinces et, d'autre part, surtout une amélioration dans les centres ruraux (c'est-à-dire atteindre les objectifs de 80% fixés à l'échelle nationale à l'horizon 2020) grâce au rythme très accéléré de nombreux programmes financés et lancés (en 2010) ou en projet à court terme, qui couvrent pour la plupart la période allant de 2010 à 2015. Parmi les plus importants citons: A Chefchaouen le projet de 411 millions de DH pour les aménagements urbains en cours de réalisation en 2010 dont l'un des 6 axes porte sur l'amélioration de l'assainissement liquide avec une valeur de 136 MDH. Il porte sur l'extension et la réfection du réseau d'assainissement sur 22 km de longueur, la mise en place de 930 unités de branchement. La réhabilitation de 27 centres communaux et l'équipement des centres non assainis par des systèmes d'assainissement dans le cadre du Programme prioritaire de développement intégré de 94 communes rurales relevant des cinq provinces du Nord dont Al Hoceima et Chefchaouen. Ce Programme est doté d'une enveloppe budgétaire de près de 1,039 milliards de DH pour 658 projets à l'horizon 2011 qui doivent profiter à 934.996 habitants.

Concernant le traitement des eaux usées, le scénario alternatif est ambitieux et se fixe comme objectif d'atteindre un taux d'épuration des eaux usées d'au moins 70% à Chefchaouen (ce qui devient durable) et 90% au niveau de la province d'Al Hoceima qui va retrouver une situation durable. Il se base sur la réalisation effective des actions qui viennent d'être récemment lancées en 2010 à court (2012) et moyen terme (2015) au niveau des deux provinces. Parmi les plus importantes sont celles concernant l'assainissement liquide de la ville de Chefchaouen d'une valeur de 136 MDH et qui porte sur l'extension du réseau d'assainissement sur 22 km de longueur, la mise en place de 930 unités de branchement et surtout une station d'épuration d'un débit de 5.000 m<sup>3</sup>/jour. Le taux de réalisation a atteint 32% au début de 2010, après que l'ONEP ait pris la relève de la société espagnole dans l'exécution de ce programme. A Al Hoceima, renforcement des opérations du tri des déchets hospitaliers et de la station de traitement de ses déchets (solides) en résolvant surtout les problèmes du stockage des résidus solides produits par ses stations dans le cadre du Programme développement des cinq provinces du Nord dont Al Hoceima, et Chefchaouen.

### **Collecte et traitement des déchets solides (ID 14, ID 15 – Tableau 10)**

Le scénario alternatif propose pour cet indicateur une valeur de 90% à 95% de collecte des déchets solides pour les deux provinces d'Al Hoceima et de Chefchaouen. L'amélioration de cette collecte dépend en grande partie du renforcement et de l'adaptation des moyens de collecte. Cette adaptation est très requise pendant la période du rush estival pendant les mois de juillet et août. Ce scénario suppose

---

<sup>33</sup> Capacité de la station de traitement d'Al Hoceima 12.000 m<sup>3</sup>/jour, volume d'eaux usées produit par jour: 8.493 m<sup>3</sup>/jour.

---

également l'élimination des décharges sauvages et l'organisation de décharges autorisées en attendant la réalisation de décharges contrôlées, programmées à Chefchaouen dans le cadre du projet pour les aménagements urbains en cours de réalisation (MAP,2010), ainsi que la réalisation de la décharge publique contrôlée dont finalement le choix du site a été résolu (au Sud Tarhbaloute)(MAP,2010).

Dans le scénario alternatif, au moins 50% des déchets solides doivent être traités et/ou recyclés, surtout au niveau des principales concentrations (villes d'Al Hoceima, de Chefchaouen, etc.). Ceci va nécessiter la prise d'urgence d'un certain nombre de mesures: mettre en œuvre le plus tôt possible les projets de station de tri et de recyclage de déchets solides au niveau des décharges d'Al Hoceima et Chefchaouen (en cours de réalisation), et réduire les volumes de déchets par la récupération des matières recyclables et valorisables au moins dans les grands centres (Al Hoceima et Chefchaouen). Dans le cadre du Programme développement des cinq provinces du Nord dont Al Hoceima et Chefchaouen, il y a lieu de signaler le renforcement (au niveau d'Al Hoceima) des opérations du tri des déchets hospitaliers, la création d'un centre de traitement des déchets hospitaliers pour Chefchaouen (qui, en attendant peut utiliser celui de Tétouan), le tri et le recyclage, aussi bien dans les structures touristiques que dans les infrastructures socio-économiques pour une meilleure attraction sur touristique et conservation des ressources en eau.

### **Taux d'urbanisation (ID 16 – Tableau 10)**

Le scénario alternatif concernant le taux d'urbanisation est probablement le plus complexe à atteindre car il dépend dans toutes ses composantes et durant tout le processus de l'ensemble des autres secteurs. Son succès dépend totalement des efforts, des stratégies, des plans d'actions menés pour réduire les autres facteurs de pression et visant à préparer un meilleur rééquilibrage de l'occupation du territoire côtier de Chefchaouen et d'Al Hoceima. Ainsi, la valeur de 45% que le scénario alternatif retient pour Chefchaouen et Al Hoceima est durable par rapport à la limite supérieure considérée comme durable dans cette analyse et qui est de 60% (en comparaison avec la moyenne du taux d'urbanisation au niveau national qui est de 52,5%. et le taux le plus élevé dans le Rif 59,2% que connaît la région de Tanger Tétouan (Chefchaouen incluse).

L'objectif des plans d'action programmés entre 2010 à 2015 (MAP, 2010) que nous avons déjà listés dans la scénario tendanciel et visant l'amélioration du niveau de vie des populations rurales des 5 provinces du Nord dont Chefchaouen et Al Hoceima, vont permettre une meilleure accessibilité de la zone du PAC, le désenclavement de plusieurs agglomérations et des formations adaptés aux besoins des deux provinces. Ils visent l'amélioration des conditions de vie des populations locales à travers des programmes de lutte contre la précarité, la marginalisation et la pauvreté en milieu rural.

Cette amélioration généralisée des conditions de vie s'accompagnera d'une augmentation de la population dans les communes du littoral, voire une urbanisation des petits centres existants, notamment ceux se trouvant sur ou à proximité de la rocade, qui deviendront des pôles d'attraction pour les populations locales et extérieures de la zone. Cette situation pourra être compliquée par le développement urbain désordonné à partir des villages avoisinants à Al Hoceima. Il faut donc anticiper cette évolution en dotant toutes les communes de la zone du PAC de documents d'urbanisme opposables aux tiers, ainsi que la mise en œuvre de programmes d'habitat social au profit des habitants mal logés pour éviter la prolifération de l'habitat insalubre.

### **Habitats marins côtiers et biodiversité marine (ID 17, ID 18, ID 19, ID 20 – Tableau 10)**

Le scénario alternatif coïnciderait avec une prise en charge effective et progressive de la protection des composantes prioritaires de la biodiversité marine et côtière de la zone du PAC-Maroc. A cet effet, nous reproduirons les orientations de l'équipe „Biodiversité marine“ du projet PAC-Maroc qui identifie comme actions essentielles: (1) renforcer la mise en œuvre du processus de gestion du PNAH; (2) mettre en place une aire marine protégée sur le site de Jebha; (3) mettre en place un espace de gestion durable des ressources naturelles, centré sur la conservation des écosystèmes productifs et riches en espèces, sans



porter préjudice à la population; (4) équiper les principales agglomérations côtières situées le long du littoral par des stations d'épuration efficaces; (5) contrôler les activités humaines dans les zones situées aux abords des SIBE; (6) élaborer et mettre en œuvre un programme de développement économique et socio-culturel participatif et intégré qui permettra l'amélioration des conditions de vie des populations et les impliquera dans les objectifs de gestion patrimoniale du site.

Ainsi, un certain nombre de programmes financés et lancés (en 2010) ou en projet à court terme, qui couvrent pour la plupart la période allant de 2010 à 2015, apportent les premières réponses aux recommandations ci-dessus formulées (MAP, 2010):

- Le lancement en 2010 du projet de développement intégré des massifs forestiers de Chefchaouen (2005-2014), avec un investissement de 120MDH sur la période 2010-2014. Bénéficiant à 525.000 habitants, ce projet a parmi ses principaux objectifs en plus de la reconstitution du massif forestier de la province de Chefchaouen, la protection de la biodiversité et l'appui au développement local. Ce projet, qui porte sur 170.000 ha, permettra la reconstitution de 11% de la superficie des massifs forestiers de Chefchaouen et surtout la valorisation des potentialités floristiques, faunistiques et récréatives du parc national de Talassemtane et des sites d'intérêt biologique et écologique (SIBE).
- L'équipement de la ville Chefchaouen d'une station d'épuration d'un débit de 5.000 m<sup>3</sup>/jour dans le cadre du PNA d'une valeur de 136 MDH et qui porte aussi sur l'extension du réseau d'assainissement sur 22 km de longueur, la mise en place de 930 unités de branchement. Le taux de réalisation à atteint 32% en début de 2010, après que l'ONEP ait pris la relève de la société espagnole dans l'exécution de ce programme.

D'autres conditions relatives au renforcement du dispositif législatif en place sont à même de renforcer les conditions de faisabilité du scénario alternatif, en particulier la promulgation des textes de loi qui sont en cours de maturation ou de discussion (projet de loi relatif à la protection du littoral; projet de loi relatif aux aires protégées).

**Tableau 10: Indicateurs – Environnement de la durabilité de la zone du PAC (Scénario alternatif – 2020)**

N°	Indicateurs	Unité	Max	Min	Chefchaouen		Al Hoceima	
					Valeurs 2020	Echelle de durabilité	Valeurs 2020	Echelle de durabilité
<b>ENVIRONNEMENT</b>								
7	Couverture forestière	%	80	30	54	4	50	4
8	Qualité des eaux de baignade <sup>34</sup>	Classe	A	B	A	4	A	4
9	Linéaire côtier interdit à la baignade	%	10	0	0	4	0	4
10	Erosion côtière (recul trait côte) <sup>35</sup>	m/an	- 0,25	- 0,15	- 0,2	4	- 0,20	4
11	Taux d'accès à l'eau potable	%	100	70	75	4	75%	4
12	% de raccordement au réseau d'assainissement en zone urbaine	%	100	75	90	4	90	4
13	% des eaux usées traitées	%	100	50	70	4	90	5
14	% des déchets collectés	%	100	65	90	5	95	5
15	Déchets collectés et recyclés	%	60	10	50	4	50	4
16	Taux d'urbanisation	%	60	20	45	4	45 <sup>36</sup>	4
17	Espèces marines sensibles	Nombre	30	15	25	4	30	5
18	Score pondéré des sites marins	Score	90	22,5	42	4	75	4
19	Habitats sensibles	Nombre	25	10	12	3	22	4
20	Score pondéré d'habitats sensibles	Score	75	15	30	3	60	5

<sup>34</sup> Normes marocaines de surveillance de la qualité des eaux de baignade NM 03.7.200 (Catégorie A: Bonne qualité pour la baignade (conforme); Catégorie B: Qualité moyenne pour la baignade (conforme); Catégorie C: Momentanément polluée (Non conforme); Catégorie D: Polluée (Non conforme).

<sup>35</sup> Engraissement de 0,5 à 1,5 m/an les autres plages d'Al Hoceima (Nachite, données personnelles, 2008).

<sup>36</sup> Taux national.

---

## **Mouvements migratoires et déplacements des populations (ID 21, ID 22 – Tableau 11)**

Le scénario alternatif envisage un mouvement d'une personne sur six dans la zone du projet à l'horizon 2020 aussi bien à Chefchaouen qu'à Al Hoceima. Cela suppose non seulement que les efforts actuels consentis en matière de développement humain en général soient maintenus mais en plus densifiés pour permettre des apports internes en main d'œuvre qualifiée et diversifier les opportunités d'emploi. Ce type de mouvement avec les conditions signalées assure également un apport en maîtrise et en expertise interne dans divers segments d'activités, en particulier en ce qui concerne les nouvelles approches des métiers avec des pratiques durables (exploitation, protection, valorisation) dans des secteurs économiques aussi importants pour la zone du PAC comme le tourisme, l'agriculture, l'artisanat, la pêche et l'aquaculture.

Le scénario alternatif, beaucoup plus réaliste, propose 15% en se basant sur le nombre important et surtout la diversité des projets de développement lancés et ceux programmés pour 2015. Ceci va nécessiter une mobilité et des déplacements, d'une part à l'intérieur des deux provinces et, d'autre part, dans les autres provinces du Nord pour répondre à des appels d'offre d'emploi en fonction des qualifications.

Pour être totalement durable, cette émigration doit être dominée par les métiers de base qui ne nécessitent pas de grandes aptitudes professionnelles pour l'émigration de longue durée ou/et définitive. Concernant l'émigration des populations de hautes qualifications ou de qualifications rares dans la zone du PAC, celle-ci doit se maintenir à de faibles proportions et il est vivement souhaitable qu'elle soit de courte durée (amélioration des connaissances et des qualifications) avec un retour d'impact sur les populations et la zone d'origine.

Il y'a lieu également de réduire de ce type d'émigration le pourcentage de la population active dans les métiers liés au savoir-faire local et à l'artisanat traditionnel en général car il est considéré comme un gisement très important pour le développement de l'écotourisme dans la zone du PAC.

## **Taux de littoralisation du développement et linéaire côtier urbanisé (ID 23, ID 24 – Tableau 11)**

Le scénario alternatif propose un taux de 30% au niveau de Chefchaouen et 45% à Al Hoceima. Il se base sur la réalisation effective de tous les projets de développement touristique déjà lancés et ceux programmés au niveau du littoral des deux provinces (MAP, 2010). Le taux d'urbanisation que va atteindre Chefchaouen est de 35% à 42% et Al Hoceima de 45% à 63%. Le développement de la rocade routière méditerranéenne permettra une meilleure accessibilité de la zone littorale du PAC. La construction et l'aménagement de la RP 4105 reliant Chefchaouen à cette rocade et les 400 km de routes reliant 35 communes rurales de Chefchaouen à la rocade (2005- 2012) qui vont permettre le désenclavement de près 350.000 habitants avec un du taux d'accessibilité de 24 à 65% en 2012. Les programmes prioritaires de développement intégré des communes rurales des provinces de Chefchaouen et d'Al Hoceima, qui bénéficieront à 260.000 personnes réparties sur 19 communes rurales, vise l'amélioration des conditions de vie des populations locales. Le programme de lutte contre la précarité, la marginalisation et la pauvreté en milieu rural sur la période 2005-2012 concernent 168 projets dont bénéficient à 117.257 personnes.

Cette amélioration généralisée des conditions de vie s'accompagnera d'une augmentation de la population dans les communes littorales, voire une urbanisation des petits centres existants, notamment ceux se trouvant sur ou à proximité de la rocade, qui deviendront des pôles d'attraction pour les populations locales et extérieures de la zone.

Les conséquences de cette littoralisation seront, de toute évidence, des extensions des périmètres urbains dévorant, dans leur passage, les espaces côtiers avec toutes leurs valeurs écologiques, biologiques et paysagères et avec toutes leurs potentialités touristiques. Les déchets générés par ces extensions vont dégrader la qualité de l'eau, des plages, de la faune et de la flore littorales (continentale et marine), etc. En plus, certains espaces littoraux, malgré leur dotation d'un outil d'urbanisme, demeurent détruits et

---

défigurés à cause du non-respect de ces documents: les Schémas Directeurs d'Aménagement Urbain des Littoraux (SDAUL) ou des Littoraux Touristiques (SDAULT), etc.

Il faut donc anticiper cette évolution par un certain nombre d'actions et de décisions:

- Rendre obligatoire dans la pratique l'application au niveau de toutes les communes des documents d'urbanisme existants (bien qu'ils ne se concentrent malheureusement que sur le développement urbain au détriment de la sauvegarde de l'environnement littoral);
- Elaborer une stratégie et des actions basées sur une vision globale et intégrée des potentialités et des contraintes du littoral ainsi que ses relations d'interdépendance;
- Etablir un observatoire permanent de la région qui offrira à tout moment des perspectives cohérentes et objectives;
- Revoir la délimitation du littoral suivant des critères scientifiques et écologiques (climat, géologie, hydrogéologie...) et des critères socio-économiques (notamment le périmètre d'aménagement qui se limite au niveau des zones littorales à une profondeur globale d'environ 5 km et la limite préconisée du domaine public maritime qui doit être située en moyenne à 100 m (Projet de loi sur le littoral) voire 200 m (Proposé lors des ateliers AD du PAC) du rivage de la mer.

### **Densité de la population (ID 25 – Tableau 11)**

L'évolution tendancielle restera dans l'intervalle de durabilité et sera très proche dans le cas de Chefchaouen (110 habitants/km<sup>2</sup> pour une valeur de référence en 2020) de 120 habitants/km<sup>2</sup> du scénario alternatif et, à un degré moindre, à Al Hoceima (200 habitants/km<sup>2</sup> pour une valeur de référence en 2020) de 140 habitants/km<sup>2</sup>.

Pour se retrouver dans la bande d'équilibre retenue (figure 5), le scénario alternatif propose pour la province de Chefchaouen une densité de 111,9 habitants/km<sup>2</sup> et pour celle d'Al Hoceima une densité de 135,2 habitants/km<sup>2</sup>. Les densités augmenteront car l'émigration en dehors de la province restera modeste. Même si on réduit le taux d'accroissement, les densités de la population totale aussi bien rurale que plus particulièrement urbaine (avec un fort taux d'urbanisation/ littoralisation) seraient en augmentation grâce aux nombreux projets de développement en cours de finalisation et ceux programmés, financés et lancés pour 2015, tels que:

- l'application du code de construction parasismique RPS 2000 – l'application des cartes d'aptitudes à l'urbanisation en cours d'élaboration (2010-2012) dans la province d'AL Hoceima pour prendre en compte les tremblements de terre, les inondations et les instabilités de terrain d'un coût de 12 MDH.
- La réalisation des projets de développement touristique déjà lancés et ceux programmés au niveau du littoral des deux provinces favorisera une urbanisation à Chefchaouen à hauteur de 35% à 42% et pour Al Hoceima de 45% à 63%.
- Le développement de la rocade routière méditerranéenne (400 km) permettra une meilleure accessibilité de la zone littoral du PAC permettra de relier et de désenclaver 35 communes (350.000 habitants) rurales de Chefchaouen à la rocade (2005- 2012) avec un du taux d'accessibilité de 24 à 65% en 2012.
- Le programme prioritaire de développement intégré des communes rurales de la province de Chefchaouen bénéficiera à 260.000 personnes (19 communes rurales), vise l'amélioration des conditions de vie des populations locales. En outre, le programme de lutte contre la précarité, la marginalisation et la pauvreté en milieu rural sur la période 2005-2012 concerne 168 projets dont bénéficient 117.257 personnes.

Cette amélioration généralisée des conditions de vie s'accompagnera d'une augmentation de la population dans les communes du littoral, voire une urbanisation des petits centres existants, notamment ceux se trouvant sur ou à proximité de la rocade, qui deviendront des pôles d'attraction pour les populations locales et extérieures de la zone.

---

## **Taux d'accroissement de la population urbaine (ID 26 – Tableau 11)**

Le scénario alternatif propose pour les deux provinces de Chefchaouen et Al Hoceima un TAAM urbain à l'horizon 2020 d'une valeur de 1,5%.

## **Développement humain (ID 27 – Tableau 11)**

En matière de développement humain, le scénario alternatif demeure objectif et, si l'on considère l'ensemble des programmes, des actions et des initiatives menées par les pouvoirs publics dont certaines sont mises en œuvre avec un soutien financier et en expertise d'organismes internationaux, il est légitime de penser que nous assisterons au cours des 10 à 15 prochaines années à une amélioration de l'IDH de ces deux territoires. Il est attendu une nette augmentation de cet indice dans la zone de Chefchaouen pour atteindre 0,7 au lieu de 0,336 actuellement. L'IDH de la zone d'Al Hoceima qui a connu une amélioration au cours de la dernière décennie, pourrait également fluctuer dans l'intervalle 0,8 à 0,9 soit parmi les plus élevés de la région méditerranéenne.

Parmi les programmes susceptibles de supporter ce scénario, il y'a lieu de citer:

- Le Programme prioritaire de développement intégré de 94 communes rurales relevant des cinq provinces du Nord dont Al Hoceima, et Chefchaouen (MAP, 2010). Ce Programme doté de 1,039 milliard de DH pour 658 projets à l'horizon 2011 profitent à 934.996 habitants a permis déjà de livrer dans le cadre du volet développement social et humain les équipements suivants: les secteurs de la santé (acquisition de 22 ambulances, de 21 unités médicales mobiles et de 19 appareils d'échographie, équipement de 13 laboratoires, construction de 19 logements de fonction), de l'éducation (acquisition de 32 minibus de transport scolaire, réhabilitation de 30 écoles primaires, construction de 45 établissements dont une maison pour femmes, un centre d'éducation et de formation, des maisons d'étudiants et un centre polyvalent), de la jeunesse et des sports (construction de 22 structures sportives), et l'emploi (réalisation de 3 programmes de formation professionnelle).
- Les programmes prioritaires de développement intégré des communes rurales des provinces de Chefchaouen en cours 2010-2012 (MAP, 2010) concernant 168 projets (d'un coût global de près de 112,43 MDH) dont bénéficient 260.000 personnes réparties sur 19 communes rurales (réalisé à 94% à 56%, soit un taux de réalisation global de 85%). Il vise l'amélioration des conditions de vie des populations locales par: le renforcement du niveau des prestations scolaires et sanitaires, et la lutte contre la précarité, la marginalisation et la pauvreté en milieu rural.
- A Chefchaouen, le projet de 411 MDH pour les aménagements urbains en cours de réalisation (2008-2012).

## **Taux d'occupation des établissements touristiques classés TOETC (ID 28 – Tableau 11)**

Le scénario alternatif est soutenu par la concrétisation effective des actions déjà citées pour le développement du secteur du tourisme dans ce rapport (MAP, 2010). Il prévoit pour le TOETC 50% à l'horizon 2020, aussi bien pour la province de Chefchaouen que pour la région d'Al Hoceima (et où plus particulièrement le littoral d'Al Hoceima peut connaître un fort pourcentage 60% de part le nombre de projets touristiques en cours de réalisations 2006-2015) (MAP, 2010). Pour atteindre ses taux d'occupation des établissements touristiques classés (TOETC) de 50 à 60%, il faut prendre en compte les recommandations des rapports sur le tourisme du PAC produits en 2009 et, surtout, développer des centres de formations pour la population locale de façon à répondre aux différents besoins des activités liés au tourisme et atteindre les objectifs sur le plan impact social de cet indicateur.

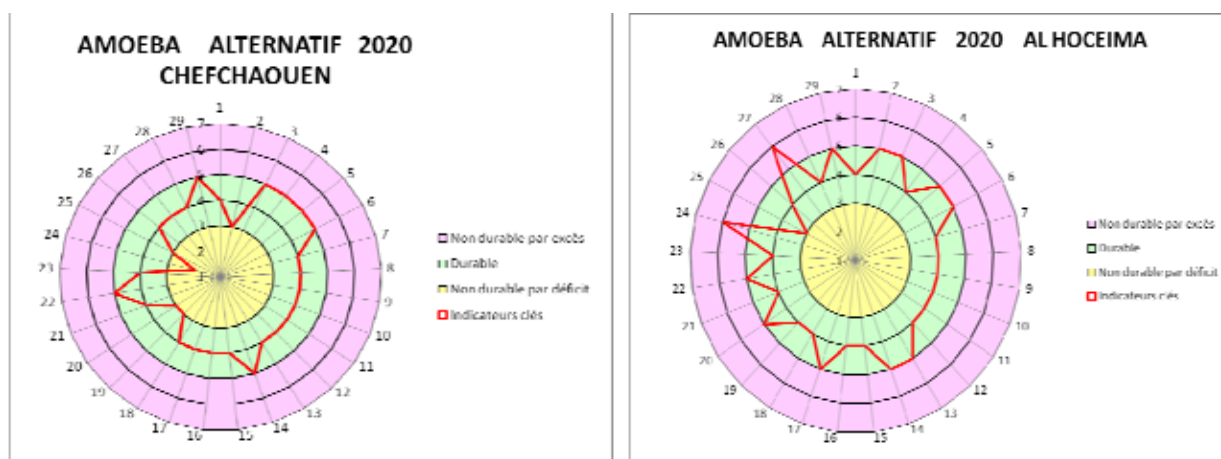
## **Nombre de projets environnementaux (ID29 – Tableau 11)**

Le scénario alternatif retenu pour cet indicateur lors des ateliers est de 300 projets environnementaux aussi bien pour la province de Chefchaouen que pour celle Al Hoceima. Ceci correspond à la limite supérieure de durabilité retenue (figure 5). Notons au passage que lors des dernières années (2005-2010) tous les projets comportent obligatoirement un volet impact sur l'environnement dans le CPS, ce qui est

très encourageant pour la sauvegarde de l'environnement et ne sera que renforcé lors de l'application de la charte de l'environnement (en phase finale de rédaction en 2010).

**Tableau 11: Indicateurs – Socio-culturels et de gouvernance de la durabilité de la zone du PAC (Scénario alternatif – 2020)**

N°	Indicateurs	Unité	Max	Min	Chefchaouen		Al Hoceima	
					Valeurs 2020	Echelle de durabilité	Valeurs 2020	Echelle de durabilité
<b>SOCIO-CULTURELLES</b>								
21	Emigration internationale population locale	%	20	5	10	4	10	4
22	Emigration interne	%	20	5	15	5	15	5
23	Taux de littoralisation	%	50	25	30	4	45	4
24	Linéaire côtier urbanisé	Km	12	04	3,5	2	15	6
25	Densité population	Nb/km <sup>2</sup>	1.000	100	120	3	140	3
26	Taux d'accroissement de la population urbaine	%	3,6	1	1,5	4	1,5	4
27	(IDH) <sup>37</sup>	Sans unité	0,9	0,6	0,7	4	0,8 et 0,9	6
28	TOETC <sup>38</sup>	%	60	35	50	4	50	4
<b>GOVERNANCE</b>								
29	Nombre de projets environnementaux	1	300	150	300	5	300	5



**Figure 5: Scénario alternatif (AMOEBAs 2020) des indicateurs de durabilité de la zone du PAC**

<sup>37</sup> L'IDH (Indicateur de Développement Humain) est la moyenne arithmétique des trois indices calculés:  $IDH = 1/3 (I.E.V) + 1/3 (I.N.I) + 1/3 (I.N.V)$ , la moyenne nationale est de 0,642.

<sup>38</sup> TOETC=Taux d'occupation des établissements touristiques classés.

---

## 5. Pistes pour l'action

L'ADSP à travers le scénario alternatif permet d'appréhender quelques orientations pour l'action qui n'ont pas la prétention de l'exhaustivité mais qui ont le mérite de poser quelques orientations centrales:

- Amélioration du niveau de vie des populations locales qui est considéré plus comme objectif que comme action. Néanmoins, il y'a lieu d'éviter la mono-activité, notamment le tourisme qui favorise les emplois temporaires. Il est plus qu'indispensable de diversifier les activités économiques et les services de manière à générer plus d'emplois permanents et de fixer les populations locales au niveau des deux provinces.
- Préservation et valorisation du patrimoine naturel, notamment à travers la mise en place d'aires marines protégées avec un zoning qui ne soit pas très contraignant pour l'activité de pêche et d'aquaculture. Les expériences méditerranéennes ont démontré que les zonings les plus contraignants ne sont pas forcément les plus pertinents et les plus efficaces en matière de maintien et de restauration des équilibres écologiques et environnementaux en général. Il est évident qu'un zoning flexible, élaboré avec les acteurs locaux, notamment les pêcheurs, permettant d'aménager des espaces de développement y compris à l'intérieur des aires protégées, est plus à même de garantir une implication totale des populations locales.
- Amélioration de l'assainissement (collecte et traitement des eaux usées, en particulier dans la zone de Chefchaouen (Jebha).
- Maîtrise de l'urbanisation dans la zone de Chefchaouen et orientation de l'extension urbaine de Jebha en dehors de la zone littorale. Il est utile de rappeler que les schémas et les plans d'aménagement des zones urbaines et de leur extension doivent intégrer les recommandations de l'activité „urbanisation“ du présent projet.
- Collecte des macro-déchets sur les fonds marins, constitués essentiellement d'engins de pêche abandonnés, notamment de filets perdus dans leur intégralité ou partiellement ou de palangres. Le rapport de la phase diagnostique (RDE/PAC/2009) signale l'existence de divers détritiques de différentes tailles (pneus, emballages, bouteilles...) qu'il convient d'évacuer.
- Le projet PAC-Maroc et l'aménagement côtier au Maroc en général souffre de la problématique de la donnée. L'absence, l'insuffisance, l'inadéquation, l'inaccessibilité et la non pertinence dans certains cas des données a constitué et constituera un véritable obstacle pour une planification, une gestion et un suivi durable de la zone côtière. Cette situation fait de la mise en place de mécanismes et d'un dispositif pérenne et opérationnel de production de données fiables une question stratégique pour la zone côtière du Rif central. Il est également important d'accompagner ce dispositif de réseau de surveillance aussi bien des composantes environnementales et écologiques de cette zone que socio-économiques et de gouvernance.

L'opérationnalisation de ce dispositif doit être graduelle, en fonction de la disponibilité des financements mais surtout du niveau d'expertise disponible dans la zone du projet. Néanmoins, le bio-monitoring devrait être parmi les dispositifs prioritaires (herbiers sous-marins, espèces invasives et envahissantes). Ce type de dispositif permettra d'avoir un tableau de bord de suivi indispensable à la GIZC.

- Dispositif pour une pêche durable. Ce dispositif est en fait un objectif de gestion tel que décrit par l'équipe biodiversité du projet. Le non respect de la réglementation concerne dans la zone le chalutage en zone interdite à la pêche, le faible maillage des filets ainsi que l'utilisation de la dynamite pour la pêche aux petits pélagiques. Cette dernière pratique étant connue pour son caractère destructeur.

De même, la pratique de la pêche occasionnelle et amateur devient de plus en plus pesante sur la ressource et, par certains aspects, ce type de pêche devient „professionnel“ et non durable pour la ressource halieutique dans la zone du projet; il est indispensable d'améliorer le niveau de connaissance sur les espèces exploitées et les seuils limites des stocks exploitables (dynamique des populations, écologie des espèces, modélisations proies-prédateurs, migrations et déplacements des stocks, interactions avec les habitats remarquables et les nurseries). Des enquêtes et des études de suivi des débarquements ainsi que des analyses *in situ* sont à programmer à cet effet.

---

Dans ces conditions, il devient urgent de réorganiser l'activité de la pêche dans sa globalité, à la lumière des développements actuels mais surtout futurs dans la zone côtière du Rif central.

- Dispositif pour un tourisme durable centré sur le caractère „sauvage“ et naturel des sites. Ce dispositif s'articule également sur les activités artisanales et traditionnelles de la côte du Rif central. Ce type de valorisation passe également par l'intégration des villages de la zone et ceux des zones limitrophes dans les différents circuits touristiques. Ceci aura pour conséquences le développement des activités familiales et leur multiplication mais aussi de maintenir les activités et services temporaires liés au tourisme.
- Valorisation de la biodiversité et des habitats remarquables en mettant les habitats côtiers remarquables et les sites d'intérêt méditerranéen au centre de l'activité touristique (visites guidées, sentiers sous-marins, pêche scientifique, petites embarcations à coque de verres pour les personnes âgées, les plus jeunes et les personnes dont l'état de santé ne permet pas la nage ou la plongée en mer).
- Préservation et valorisation du patrimoine culturel, notamment des deux sites classés de la zone du projet. La démarche consiste également à intégrer comme produits touristiques les autres sites qui sont à proximité de la zone du projet, même s'ils ne sont pas dans le territoire des provinces de Chefchaouen et d'Al Hoceima. Cette démarche aura pour effet une plus grande intégration spatiale des atouts de la zone considérée.
- La maîtrise de l'urbanisation est une des pistes les plus „rentables“ pour le développement territorial équilibré et durable. Il est admis que l'urbanisation accélérée, non maîtrisée et quand elle est accompagnée, comme c'est le cas de la zone du projet, d'habitats précaires, génère des charges supplémentaires en eaux usées et en déchets domestiques et ceux de la construction et la prolifération de décharges sauvages avec des atteintes multiples à l'environnement littoral. De plus, la construction des bâtiments va produire une tension supplémentaire sur le sable des plages et, par conséquence, amplifier l'érosion côtière.
- C'est pour cela que la maîtrise de l'urbanisation apparaît comme une action première avec un „effet boule de neige“ sur les autres facteurs de dégradation du milieu.
- Augmenter la part de la main d'œuvre locale dans les métiers du tourisme, encourager les métiers de l'artisanat et en faire des produits phares du tourisme, améliorer l'attractivité locale (circuits, folklore, festivités culturelles et artistiques...), favoriser l'émergence d'opérateurs privés dans le tourisme selon un cahier des charges stricte et rigoureux, privilégiant l'excellence sont autant de composantes utiles au développement d'une autre forme de tourisme dans la zone du PAC.
- Fixer les populations locales qualifiées.
- Equiper les principales agglomérations cotières marocaines situées le long du littoral par des stations d'épuration efficaces.

## 5.1 Principales orientations pour l'action 1 „Economique“

Tableau 12: Principales orientations pour l'action 1 (Economique)

Type d'action	Exemple d'actions	Priorité	Attendus
<b>Economique</b>			
Améliorer le niveau de vie des populations locales <sup>39</sup> .	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diversifier les activités économiques et les services et éviter la mono-activité, notamment le tourisme qui favorise les emplois temporaires</li> <li>Développer la production animale à travers l'amélioration des parcours par l'introduction de la culture des fourrages et le renforcement de l'unité de production du fromage de chèvres<sup>40</sup></li> <li>Encourager et favoriser les coopératives d'artisanat et les micro-entreprises familiales dans les métiers traditionnels de l'artisanat</li> </ul>	1 2 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Création de plus d'emplois permanents et fixation des populations locales au niveau des deux provinces</li> </ul>
Améliorer les performances économiques du secteur du tourisme	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mettre en place un dispositif pour un tourisme durable</li> <li>Intégrer les villages de la zone et ceux des zones limitrophes dans les différents circuits touristiques</li> </ul>	2 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Développement des activités familiales</li> <li>Permanence de certains services activités temporaires liés au tourisme</li> <li>Augmentation de la part de la main d'œuvre locale dans les métiers du tourisme</li> <li>Promotion des métiers de l'artisanat en tant que produits phares du tourisme, améliorer l'attractivité locale (folklore, festivités culturelles et artistiques...)</li> <li>Emergence d'opérateurs privés dans le tourisme selon un cahier des charges strict et rigoureux privilégiant l'excellence</li> </ul>
Améliorer le rendement et la rentabilité de la pêche	<ul style="list-style-type: none"> <li>Renforcer et adapter la flotte de pêche de la zone</li> <li>Améliorer les équipements et les infrastructures liés à l'activité de la pêche</li> <li>Introduire et encourager l'utilisation de nouvelles techniques de pêche tout en maintenant les techniques traditionnelles</li> </ul>	3 2 2	
Valorisation de la biodiversité et des habitats remarquables	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mettre les sites et habitats côtiers remarquables au centre de l'activité touristique (visites guides, sentiers sous marins, pêche scientifique, petites embarcations à coque de verre, etc.)</li> </ul>	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Création d'emplois</li> <li>Durabilisation des activités artisanales de la pêche</li> <li>Fixation des populations littorales</li> <li>Création d'une dynamique sociale et économique</li> </ul>
Préservation et valorisation du patrimoine naturel	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mettre en place d'aires marines protégées et côtières avec un zoning<sup>41</sup> non contraignant pour la pêche et l'aquaculture</li> <li>Récolder les macro-déchets sur les fonds marins (engins de pêche abandonnés, filets perdus dans leur intégralité ou partiellement ou de palangres)</li> <li>Promulguer la loi relative aux aires protégées avec une typologie détaillée en cohérence avec la nomenclature méditerranéenne et internationale</li> </ul>	2 2 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Préservation des ressources naturelles (espèces et habitats) et des écosystèmes les plus productifs</li> <li>Maintien de certains processus; écologiques qui remplissent des fonctions économiques</li> <li>Augmentation de la sensibilité des populations à la sauvegarde de leur environnement</li> </ul>

<sup>14</sup> Selon la monographie régionale de l'environnement, le PIB de la province de Chefchaouen, constituerait près de 2,2% du PIB de la région économique nord occidentale du Royaume comprenant aussi les villes de Tétouan, Tanger, ... Soit environ 1.120 millions de Dh. Le PIB par habitant serait bien plus faible que la moyenne nationale et ne dépasserait pas 27525 Dh.

<sup>40</sup> Ces actions doivent être renforcées par l'amélioration génétique, la promotion de l'élevage bovin à production laitière et de viande, l'acquisition de géniteurs.

<sup>41</sup> Les expériences méditerranéennes ont démontré que les zonings les plus contraignants ne sont pas forcément les plus pertinents et les plus efficaces en matière de maintien et de restauration des équilibres écologiques et environnementaux en général. Il est évident qu'un zoning flexible, élaboré avec les acteurs locaux, notamment les pêcheurs permettant d'aménager des espaces de développement y compris à l'intérieur des aines protégées est plus à même de garantir une implication totale des populations locales.



## 5.2 Principales orientations pour l'action 2 „Environnement“

Tableau 13: Principales orientations pour l'action 2 (Environnement)

Type d'action	Exemple d'actions	Priorité	Attendus
<b>Environnement</b>			
Améliorer l'assainissement	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ S'assurer d'une meilleure fonctionnalité des stations d'épuration de Chefchaouen<sup>42</sup></li> <li>▪ Augmenter les capacités et le niveau de traitement des eaux usées</li> <li>▪ Améliorer le niveau de raccordement au réseau d'assainissement</li> <li>▪ Raccorder le réseau d'assainissement à la station d'épuration</li> </ul>	<p>1</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>1</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Collecte et traitement des eaux usées, en particulier dans la zone de Chefchaouen (Jebha)</li> <li>▪ Réduction des maladies à transmission hydrique</li> <li>▪ Amélioration de l'indice de développement humain</li> </ul>
Améliorer l'état général de l'environnement	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Améliorer et renforcer les capacités des communes littorales en moyens de collecte des déchets<sup>43</sup> solides ménagers notamment en prévision de la saison estivale</li> <li>▪ Eradiquer les décharges non contrôlées</li> <li>▪ Concrétiser les actions clés du PNDM<sup>44</sup></li> </ul>	<p>1</p> <p>2</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Réduction des maladies liées à l'insalubrité</li> </ul>
Réduire la pollution des eaux et préserver cette ressource	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Réduire l'utilisation des engrais azotés et phosphatés et limiter les rejets dans les eaux douces</li> <li>▪ Limiter l'utilisation de certains modes d'exploitation agricole qui conduisent à l'assèchement des zones humides</li> <li>▪ Limiter et réduire l'utilisation des pesticides<sup>45</sup></li> </ul>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>	
Maîtriser l'urbanisation	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Orienter l'extension urbaine de Jebha en dehors de la zone littorale</li> <li>▪ S'assurer de la cohérence des instruments d'urbanisme</li> </ul>	<p>1</p> <p>1</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Meilleure répartition du poids du développement</li> <li>▪ Réduction la tendance à la littoralisation du développement</li> </ul>
Fixer les populations rurales (habitats dispersés)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mettre en place et améliorer les équipements (eau potable, assainissement, électricité, écoles, dispensaires, communication, etc.)</li> <li>▪ Améliorer l'interconnexion entre les îlots d'habitats dispersés</li> </ul>	<p>2</p> <p>2</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Réduction de l'exode rural</li> <li>▪ Réduction de l'émigration, de la contrebande, et de la culture du cannabis</li> </ul>
Préservation des plantes endémiques	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lutter<sup>46</sup> contre la désertification des sols et l'érosion des bassins versants par des actions de reboisement</li> </ul>	<p>1</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Maintien de la diversité biologique</li> <li>▪ Maintien des composantes remarquables de cette biodiversité</li> </ul>

<sup>42</sup> La station d'épuration à une capacité de 40000 équivalent – habitants; réalisée en 1984, elle n'a jamais pu être raccordée au réseau, par manque et non attribution d'un budget de fonctionnement. La station nécessite des travaux de réhabilitation et d'extension dont les coûts d'investissement sont évalués à 7,1 MDH par une étude récente réalisée par l'ONEP.

<sup>43</sup> Lors de l'acquisition des équipements il faut tenir compte des besoins matériels adaptés à l'architecture de la ville dans le cas de Chefchaouen.

<sup>44</sup> Les actions du PNDM sont: Pour la province de Chefchaouen, l'élaboration d'un plan directeur provincial de gestion des déchets programmée pour 2010.

Pour la province d'Al Hoceïma, l'élaboration d'un plan directeur provincial de gestion des décharges en 2011 (1,5 MDH), aménagement en 2009 de la nouvelle décharge intercommunale pour les communes d'Al Hoceïma, Bni Bouayach et Imzouren (44 MDH), la réalisation en 2012 de décharges intercommunales (17 MDH) pour les communes de Bni Gmil, Bni Boufrah, Izemmouren, Rouadi (et Imrabten).

<sup>45</sup> Les pesticides sont utilisés pour la protection des plantes contre les ravageurs potentiels, mais sont également à usages sanitaires et hygiéniques. Certaines substances sont utilisées pour traiter les cours d'eau et les lacs contre les vecteurs de maladies telles que la malaria.

<sup>46</sup> Le Haut Commissariat aux Eaux et Forêt et à la Lutte contre la Désertification (HCEFLCD) propose à la population locale de développer une multi activité génératrices de revenus avec des modes d'exportation traditionnels (agriculture, élevage) et mieux valorisés (promotion des produits locaux comme le fromage, le miel) et des activités de service (encadrement du tourisme rural, hébergement dans des gîtes, guides).

Type d'action	Exemple d'actions	Priorité	Attendus
<b>Environnement</b>			
Réduire le risque lié à la vulnérabilité de la zone	<ul style="list-style-type: none"> <li>Réorganiser l'occupation du territoire en fonction de la vulnérabilité des sites aux risques et aléas naturels<sup>47</sup> (Séismes<sup>48</sup>, inondations, mouvements de terrains, coulées de boues, glissements de terrains, avalanches, sécheresse, incendie de forêts, érosion des sols et des côtes, pollution)<sup>49</sup></li> </ul>	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Réduction des pertes humaines liées à ce risque</li> <li>Réduction de la perte des infrastructures publiques liées à ce risque</li> <li>Préservation des ressources naturelles</li> <li>Préservation de l'activité économique et du bien être social</li> </ul>
Réduire les effets de l'érosion côtière	<ul style="list-style-type: none"> <li>Appliquer strictement la réglementation concernant l'extraction abusive et illégale du sable de plage</li> <li>Proposer des alternatives pour le sable destiné à la construction<sup>50</sup>, notamment du sable des carrières d'agrégats</li> </ul>	2 2	

### 5.3 Principales orientations pour l'action 3 „Socio – culturelles“

Tableau 14: Principales orientations pour l'action 3 (Socio – culturelles)

Type d'action	Exemple d'actions	Priorité	Attendus
<b>Socio – culturelles</b>			
Préserver et valoriser le patrimoine culturel <sup>51</sup> notamment des deux sites classés de la zone du projet	<ul style="list-style-type: none"> <li>Intégrer comme produits touristiques les autres sites qui sont à proximité de la zone du projet, même s'ils ne sont pas dans le territoire des provinces de Chefchaouen et d'Al Hoceima</li> </ul>	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Meilleure intégration spatiale des atouts de la zone considérée</li> </ul>

<sup>47</sup> Projet de code de l'urbanisme; Plan national de lutte contre les inondations.

<sup>48</sup> La zone d'Al Hoceima est classée à forte intensité sismique et à risque d'inondation (carte des risques naturels du MATEE).

<sup>49</sup> Certains de ces risques sont amplifiés par les activités humaines.

<sup>50</sup> Une forte demande en sable existe (construction de l'habitat individuel, construction des infrastructures publics, construction et aménagements liés au tourisme, etc.).

<sup>51</sup> Ce patrimoine englobe aussi bien les monuments sites situés près du littoral que ceux des zones loimitrophes qui constituent un attrait certain pour l'authenticité de la zone.

Ville de Targha avec la tour de vigie de Zawiya, la mosquée cathédrale, le fortin portugais, la forteresse de Dar Al-Sultan et l'ancienne mosquée de Djamaa Ibn Aqqar. Bou hamed (Stahate): Pointe Jagerschmidt avec la tour de vigie; XVI<sup>e</sup> siècle avant J.C., au nord d'Aâraben. Taghassa (Tigisas) dont une citerne et un fortin espagnol, et des vestiges -non encore exhumés- attribués provisoirement aux XIV<sup>e</sup>-XIII<sup>e</sup> siècles. Jebha, entre l'anse de Sidi Attar et celle des Traîtres, le site médiéval d'El Jabha. Village de Gharuzim avec des mosquées historiques (de Sidi Sbaa, de Al-Mqûba). Le village de Gharuzim est considéré traditionnellement comme antérieur à la ville de Chefchaouen.

## 5.4 Principales orientations pour l'action 4 „Gouvernance“

Tableau 15: Principales orientations pour l'action 4 (Gouvernance)

Type d'action	Exemple d'actions	Priorité	Attendus
<b>Gouvernance</b>			
Renforcer la concertation intersectorielle	<ul style="list-style-type: none"> <li>Opérationnaliser les différents dispositifs et mécanismes consultatifs existants</li> <li>Simplifier les procédures d'échanges d'information</li> <li>Renforcer les capacités managériales des structures de gestion environnementale de divers acteurs</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Amélioration de la performance environnementale, sociale et économique</li> <li>Réduction des délais de traitements des dossiers</li> <li>Réduire les „conflits“ liés au dédoublement des prérogatives</li> </ul>
Amélioration de la planification	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mise en place d'un dispositif de récolte, de tri, de traitement des données, de diffusion (système d'information)<sup>52</sup> „système d'indicateurs de suivi“</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Amélioration de la planification</li> </ul>
Améliorer le niveau de surveillance, de suivi, de contrôle et de veille	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mise en place de réseau de surveillance environnementale pour la zone marine et littorale</li> <li>Elaboration de normes et standardisation des procédures</li> <li>Renforcement des capacités et adaptation des formations aux enjeux de la zone côtière</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Développer les capacités d'anticipation et d'organisation</li> </ul>
Renforcement des capacités	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mise à niveau des services d'assainissement solides des provinces</li> <li>Mise à niveau des services techniques au niveau des communes littorales</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Amélioration de la performance environnementale</li> <li>Réduire le gaspillage public</li> </ul>
Améliorer la gestion environnementale	<ul style="list-style-type: none"> <li>Renforcer la rigueur des études d'impact sur l'environnement, en particulier pour les projets d'investissement touristiques</li> <li>Etablissement d'une carte de sensibilité de la zone marine côtière</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Un meilleur respect des normes</li> <li>Développement durable</li> </ul>
Réorganiser l'activité de la pêche	<ul style="list-style-type: none"> <li>Interdire et faire appliquer la loi concernant le chalutage près des côtes<sup>53</sup>, l'utilisation de filets maillants dérivants, l'utilisation d'explosifs<sup>54</sup> et le braconnage<sup>55</sup> ou chasse sous-marine illégale.</li> <li>Interdiction d'utilisation des produits toxique (sulfate de cuivre (CuSO<sub>4</sub>)) pour la pêche</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Préservation des stocks exploités</li> <li>Augmentation des recettes liées à la pêche et amélioration des conditions de vie de la communauté des pêcheurs et de celles des activités connexes</li> </ul>
Renforcer l'action des ONG	<ul style="list-style-type: none"> <li>Assister et accompagner les ONG's locales dans la concrétisation de leurs actions démonstratives, pédagogiques ou de mise en œuvre de petites actions de proximité<sup>56</sup></li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Assurer une durabilité et une prise en charge au niveau local des actions entreprises par les pouvoirs publics</li> </ul>

<sup>52</sup> Système d'Informations et de Données sur l'Environnement Régional (SIDER): Décentraliser la gestion de l'information environnementale.

MEDGEObase MAROC (Diagnostic de l'occupation du sol du littoral marocain): Base de données réalisée en coopération avec l'union européenne couvrant les provinces d'Al Hoceima et de Taounate et une partie de la province de Taza.

<sup>53</sup> Chalutage illégal jusqu'à 10 m de profondeur, alors que la loi le prévoit au delà de 80 m, ce qui entraîne une destruction massive des zones de recrutement et de fraie.

<sup>54</sup> La pêche à l'explosif est pratiquée dans la zone de Topos et de Jenninat, quand les eaux sont claires et le courant faible. Les poissons ciblés sont les sars, les mullets, et les saupes.

<sup>55</sup> La chasse sous-marine avec les bouteilles de plongée se pratique discrètement par des braconniers devant Al Hoceima et rarement à Cala Iris en raison de la surveillance exercée. Cette pratique touche tout particulièrement les zones de Cap-Baba et des Topos, où sont recherchés principalement les mérus et les langoustes.

<sup>56</sup> Exemple des actions programmées par des ONG de Chefchaouen:

Projets (1) Conservation et renforcement de la pêche artisanale durable à Chmaâla, dans la Province de Chefchaouen, (2) Appui à l'amélioration des conditions de travail et d'accueil dans la maison, d'accouchement de Bab Taza, Province de Chefchaouen, (3) Amélioration des conditions de vie de la population de Tanafelt, (4) Ecole-atelier de la peinture décorative sur le bois à Chefchaouen, (5) Développement socio-économique avec perspective de genre dans les douars de la vallée de Oued Laou, (6) Développement du tourisme rural et valorisation des produits de terroir dans la province de Chefchaouen, (7) Amélioration des conditions de vie de la population du douar Akoumi, (8) Renforcement des capacités de la femme rurale à Chefchaouen, (9) de dynamisation du secteur oléicole dans la commune de Zoumi.

---

## 6. Les conditions de la durabilité

La mise en œuvre du plan d'action stratégique identifié par le projet PAC-Maroc doit être sous-tendu par une démarche de type „Gestion intégrée des zones côtières“. Ce type de processus est certes complexe et il nécessite quelques préalables indispensables à la réorganisation du territoire, le balisage des actions et la préparation du cadre institutionnel et des acteurs en général à mener des actions concertées et interdépendantes. La diversité des activités qui se sont développées dans le territoire du projet et/ou celles qui y seront programmées tant par les pouvoirs publics que par les investisseurs privés, nécessite également une remise à niveau de plusieurs composantes de l'écosystème côtier dans sa globalité.

Le renforcement et l'encouragement de la complémentarité entre les services de l'Etat et les entrepreneurs en termes d'objectifs stratégiques (partenariat public – privé) constituent par voie de conséquence une composante essentielle de la démarche préconisée pour assurer une durabilité de la zone du PAC-Maroc. Parmi les préalables indispensables à la durabilité de ce territoire, il y a lieu de citer:

### 6.1 L'amélioration du niveau d'inter-sectorialité

L'amélioration du niveau d'inter-sectorialité tant entre les départements ministériels et les agences nationales qu'au niveau des services décentralisés de l'Etat, en particulier au niveau des provinces et des collectivités locales. Cette inter-sectorialité suppose une concertation durant tout le processus (planification, hiérarchisation, recherche de fonds, mise en œuvre des actions et programmes définis, suivi et évaluation).

Partager les informations de base, les expertises et les expériences constitue, en outre, un élément important dans le renforcement de cette inter-sectorialité, en ce sens où elle permettra d'optimiser les ressources et les moyens disponibles et d'éviter des gaspillages et des pertes de temps dont les effets en matière de planification peuvent s'avérer à terme contre-productifs.

### 6.2 Mettre en place un dispositif de production des données socio-économiques et environnementales

Mettre en place un dispositif de production des données socio-économiques et environnementales afin de développer les capacités de planification mais aussi et surtout d'anticipation par rapport aux mutations socio-économiques (mouvements des populations, urbanisation, développement humain, baisse des ressources exploitées, pression de l'emploi, activités économiques, etc.) mais également en relation avec les événements et les phénomènes environnementaux et écologiques (érosion côtière, érosion de la biodiversité, disparition et raréfaction des habitats remarquables, disparition des espèces, déséquilibres des processus naturels, modification des équilibres écologiques, changements climatiques, etc.).

Ce type de dispositif permet d'améliorer sensiblement le niveau des connaissances de la zone, de ses différents compartiments ainsi que des principales tendances susceptibles d'améliorer les analyses prospectives futures pour mieux appréhender les mutations susmentionnées.

Enfin, ce dispositif permettra d'asseoir **un système de monitoring** (suivi continu) de la zone marine et littorale du PAC avec un effort concentré sur ses composantes les plus représentatives, les plus sensibles, les plus vulnérables et les plus productives.

### 6.3 Mise à niveau dans certains segments d'activités stratégiques

Mise à niveau dans certains segments d'activités stratégiques pour la durabilité de la zone côtière de Chefchaouen et d'Al Hoceima. Il est admis que malgré tous les efforts consentis par les pouvoirs publics

---

pour désenclaver ces zones et particulièrement celle de Chefchaouen et leur assurer un niveau de développement acceptable, il demeure que ces efforts doivent être soutenus et mieux orientés afin d'atteindre les objectifs recherchés.

#### **6.4 Faciliter l'accès aux aides de l'Etat dans le cadre de la création des petites et moyennes entreprises**

Faciliter l'accès aux aides de l'Etat dans le cadre de la création des petites et moyennes entreprises dans les secteurs de „durabilité“ de la zone notamment le tourisme et l'artisanat, la pêche et la transformation des produits de la mer, l'agriculture biologique, l'aménagement urbain.

#### **6.5 Encourager et favoriser les activités des associations environnementales, écologiques, culturelles et socio-professionnelles**

Encourager et favoriser les activités des associations environnementales, écologiques, culturelles et socio-professionnelles qui sont en mesure de constituer une véritable force de proposition, de suivi et d'évaluation comme soutien aux services de l'Etat dans les divers secteurs. Ces associations sont le trait d'union privilégié de l'Etat avec les populations locales pour faire de la pédagogie autour des actions, des programmes et des stratégies planifiés au niveau central ou au niveau local.

Il est également fortement souhaité de favoriser les associations et les corporations socio-professionnelles les plus représentatives et les plus effectives car de leur crédibilité dépendra en grande partie la pertinence et le succès des efforts de sensibilisation, d'explication et de vulgarisation des actions engagées.

L'action de ces associations ne doit en aucun cas se substituer à celle des pouvoirs publics mais elle doit être menée et perçue comme un soutien à la communication des services publics pour les différentes opérations programmées dans la zone côtière et par rapport aux indicateurs de durabilité développés dans le présent projet.

Le processus de l'ADSP du projet PAC-Maroc a révélé un engagement certain de quelques associations intéressées par les retombées de ce type de projet. Une douzaine d'associations environnementales se sont associées à ce processus et ont contribué à créer une dynamique avec les populations locales autour des grandes thématiques du PAC.

#### **6.6 Renforcer le dispositif juridique et législatif et l'adapter**

Renforcer le dispositif juridique et législatif et l'adapter aux mutations tant au niveau national que régional en matière de gestion et de planification de l'environnement et des ressources marines et littorales.

Une mise en cohérence est nécessaire par rapport aux engagements internationaux et régionaux du Maroc et qui doivent aujourd'hui être exprimés au niveau de la législation nationale, en particulier en ce qui concerne l'engagement du Maroc vis-à-vis du 7<sup>ème</sup> Protocole de la Convention de Barcelone dit „Protocole GIZC“ signé à Madrid le 21 janvier 2008 par quatorze Parties contractantes à la Convention de Barcelone, dont le Maroc.

Le Maroc étant, par ailleurs, actif dans le cadre du système du Plan d'Action pour la Méditerranée gagnerait à remettre à niveau sa législation afin de mieux exploiter toutes les opportunités en matière d'expertise, de soutien et d'accompagnement de ces organismes pour la mise en œuvre de certains aspects de sa réglementation relative à la protection, la valorisation et la promotion des zones côtières.

---

## 7. Questions essentielles pour l'après-PAC

Certaines questions méritent d'être posées concernant la mise en œuvre du PAC-Maroc.

### 7.1 Comment se préparer aux mutations inévitables et incontournables de la zone côtière du PAC, notamment aux effets territoriaux et sociaux du développement programmé?

Le désenclavement que doit connaître la zone, en particulier avec la rocade méditerranéenne et les programmes des routes rurales, viennent s'ajouter aux projets de développement planifiés par le SDAULMC qui place le centre de Jebha comme le 3<sup>ème</sup> pôle de développement touristique et le plus important dans l'armature urbaine du littoral de la province de Chefchaouen. Les effets de ces programmes et de la rocade devraient participer à l'atténuation des déséquilibres territoriaux, avec pour conséquences directes, un meilleur accès des populations aux infrastructures de base, aux équipements sociaux, aux services ainsi qu'aux produits et aux marchandises. Les impacts attendus portent sur le bien-être social et l'amélioration globale des conditions de vie. Parmi les autres attendus de ces projets de développement, il est envisageable des déplacements de population (émigration interne) vers la zone de Jebha.

### 7.2 Comment anticiper sur des conflits nouveaux en zone côtière?

Le développement futur programmé par les pouvoirs publics, attendu et souhaité par les populations locales, ne manquera pas de rendre les interactions entre les acteurs sociaux et économiques plus complexes du fait de la diversification des activités socio-économiques et des besoins nouveaux liés à une amélioration attendue des conditions de vie des populations de la zone. La diversification du tourisme et de ses services, la densification et les réorientations de l'agriculture, l'amélioration des activités liées à la pêche et à la transformation des produits de la mer, l'importance grandissante du secteur du bâtiment vont nécessairement créer des tensions nouvelles sur les ressources mais aussi sur l'espace et générer des situations de conflictualité qu'il va falloir anticiper afin de mieux préparer les autres secteurs à prendre en charge (transport, éducation, santé, assurance, loisirs, etc.).

### 7.3 Comment faire de la pédagogie pour la GIZC au niveau local?

Il y a lieu de rappeler les principaux objectifs qui portent sur (i) le renforcement des capacités des acteurs locaux de manière à leur permettre de mettre en œuvre efficacement, durablement et à moindre coût les programmes et les actions GIZC, avec une emprise sur le territoire local. (ii) la promotion et le soutien à toutes les initiatives visant un développement durable, (iii) la pérennisation de l'effort pédagogique et de sensibilisation sur les questions liées à la GIZC et sur l'intérêt de l'approche auprès des différents acteurs au niveau local.

La promotion de la GIZC doit prendre impérativement comme socle un projet collectif de territoire qui intègre l'ensemble des questions et préoccupations au niveau local avec, en mire, les objectifs tracés en matière de développement au niveau des deux provinces du PAC et celle de la côte méditerranéenne du Maroc.

### 7.4 Comment instaurer et renforcer les capacités d'une structure locale de coordination pour le suivi de l'application du PAC?

La question de la prise en charge des actions du PAC mérite d'être posée au sens où les actions programmées sont des actions classiques mais avec un esprit, une démarche et une approche nouveaux

---

visant l'association la plus large des acteurs pertinents lors de la planification. Cette démarche repose également sur l'utilisation d'outils et d'instruments pour l'évaluation et le suivi des actions planifiées. Les porteurs du plan d'action de l'après-PAC auront la difficile tâche d'imaginer une entité qui aura pour mission, entre autres, la mise en œuvre de ce plan d'action et d'en assurer la pérennité mais également de le dupliquer dans les autres zones côtières en tenant compte des spécificités et des capacités locales.

## **7.5 Doit-on réfléchir au redimensionnement, à la requalification et au renforcement des „Cellules du littoral“?**

Il apparaît que la prise en charge du plan d'action du PAC-Maroc, et en général de la stratégie littorale et marine, nécessite une réflexion autour de la dimension des cellules du littoral. Cette réflexion concerne en premier lieu les ressources humaines avec un renforcement et une adaptation de leurs capacités techniques aux mutations actuelles et récentes dans les domaines susmentionnés. Le renforcement des attributions et des moyens logistiques de ces cellules serait à même de leur garantir une plus grande efficacité opérationnelle.

## **7.6 Comment capitaliser les expériences antérieures?**

Capitaliser les expériences vécues dans la zone du PAC-Maroc en particulier et dans les autres territoires côtiers du Maroc y compris sur la façade atlantique, est nécessaire voire indispensable pour assurer une meilleure conduite des programmes d'aménagement côtier dans toutes leur diversité et leur complexité. Les enseignements et les leçons apprises aussi bien des projets à financement national dans le cadre du développement et du désenclavement que de tous les projets du type AMP, Agenda 21, MedWetCoast... qui ont été menés dans le cadre d'expertises internationales ou régionales, sont en mesure de renseigner sur les lacunes constatées, les erreurs à ne pas reproduire et les conditions préalables à préparer pour s'assurer des chances de succès pour les initiatives locales.

La capitalisation des expériences et des enseignements retenus des autres programmes et projets mis en œuvre tant dans la zone du PAC qu'en dehors, soit dans les zones limitrophes soit dans des territoires non littoraux, est à même de mieux orienter les actions futures et d'éviter les erreurs commises par le passé soit par manque de connaissance, par une mauvaise planification, par des difficultés financières ou, tout simplement, du fait d'une mauvaise coordination ou de surdimensionnement des opérations identifiées.

Un rappel des différentes initiatives permettra de mieux appréhender les actions après-PAC:

- Le programme DERRO<sup>57</sup> réalisé avec le soutien du Fonds Spécial de l'ONU et de la FAO. Ce programme visait la lutte contre l'érosion et l'amélioration du niveau de vie en modernisant l'agriculture. Très vite, le deuxième volet a été délaissé compromettant ainsi l'objectif de développement humain. Ce volet a été pris en charge par le projet Sebou qui visait la modernisation de l'agriculture dans la plaine du Gharb, en contrebas de la montagne rifaine, devaient être protégés contre les inondations et l'envasement des barrages par le renforcement du programme de reboisement du Rif.
- Dans les années 1990, le projet GEFRI<sup>58</sup>, appuyé par l'Union Européenne, a été mis en œuvre par rapport au défrichement et à la surexploitation, notamment par le développement de la culture du cannabis. Ce programme, qui visait la protection de l'espace naturel et l'éradication de la culture du kif, s'appuie principalement sur l'implication des populations et cherche leur confiance et leur adhésion. Ce programme privilégie l'accompagnement des populations locales avec des mesures complémentaires en matière de bio-énergie ou d'amélioration des systèmes de production. La sensibilisation de ces populations à une nouvelle gestion des ressources naturelles par de nouveaux interlocuteurs, autres que les forestiers. Bien que l'on manque encore de recul, les premiers résultats obtenus par le projet dans la région de Chefchaouen sont fort encourageants.

---

<sup>57</sup> Développement Economique Rural du Rif Occidental.

<sup>58</sup> Gestion participative des écosystèmes forestiers du Rif.

- 
- En 1993, un programme visant à éradiquer les cultures de stupéfiants et de réduire l'émigration vers l'Europe a été initié par l'Etat à travers l'APDN<sup>59</sup>. Ce programme ambitieux vise également la mise à niveau de l'économie nationale, un rééquilibrage inter-régional et un meilleur aménagement du territoire. Ces objectifs sont recherchés à travers le désenclavement grâce à une politique d'infrastructures de base, notamment la rocade côtière, et la modernisation du tourisme, de l'industrie et du commerce. L'objectif de désenclavement de cette zone s'appuie sur un document prospectif intitulé „Programme d'Action intégré pour le Développement et l'Aménagement de la Région Méditerranéenne Marocaine“. Cependant, l'APDN dont la création était nécessaire, ne semble pas disposer des moyens correspondant à ses ambitions et les résultats se font attendre.

Les objectifs de l'APDN susmentionnés sont relayés sur le terrain par plusieurs ONG internationales et des associations de développement local qui interviennent aux échelles de la commune, voire du douar et dans divers domaines comme la modernisation de l'élevage caprin ou l'initiation des populations à de nouvelles activités destinées à générer de nouvelles ressources.

- Les SDAUL<sup>60</sup> et les SDAULT<sup>61</sup> ont été adoptés pour l'aménagement et l'organisation des territoires littoraux et littoraux touristiques. Cependant, il y'a lieu de signaler le périmètre d'aménagement qui se limite à une bande littorale de 5 km alors que la limite du DPM<sup>62</sup> préconisée, située à de 6 m à partir des hautes eaux (dahir relatif au DPM), ou 100 m (Projet de loi sur le littoral) voire 200m (Proposé lors des ateliers AD du PAC) du rivage de la mer.

Un des enjeux et en même temps défis de la zone du PAC-Maroc est de trouver les mécanismes pour mettre en cohérence toute la batterie de documents d'orientation, de schémas d'aménagement<sup>63</sup>, de programmes de développement<sup>64</sup> et de les faire converger vers des objectifs collectifs et communs, tout en maintenant les équilibres entre les prérogatives des différents acteurs et les objectifs de développement des différents secteurs d'activités.

D'autres questions doivent être posées par les „porteurs“ du PAC-Maroc, notamment sur la manière de communiquer et d'imprégner les zones périphériques du territoire PAC des enseignements du PAC, de la GIZC et de la durabilité.

## **7.7 De quelle manière renforcer et accompagner les initiatives locales?**

Pour donner une chance aux initiatives prises par les populations au niveau local, il y'a lieu de considérer ces acteurs comme de véritables partenaires ayant une réelle „expertise de l'usager“. Ce type de considération permet une plus forte responsabilisation des acteurs locaux et assure l'établissement d'une confiance indispensable pour la mise en œuvre des actions planifiées au niveau central ou régional.

---

<sup>59</sup> Agence pour la Promotion et le Développement du Nord.

<sup>60</sup> Schémas Directeurs d'Aménagement Urbain des Littoraux.

<sup>61</sup> Schémas Directeurs d'Aménagement Urbain des Littoraux Touristiques.

<sup>62</sup> Domaine Public Maritime.

<sup>63</sup> Schéma National d'Aménagement du Territoire (SNAT); Schémas Régionaux d'Aménagement et de Développement du Territoire (SRAT), se proposent d'appréhender les problèmes et les déséquilibres au niveau régional et d'analyser les mécanismes et les tendances qui sont à la base des déséquilibres; Schémas Directeurs d'Aménagement Urbain des Littoraux; Schémas Directeurs d'Aménagement Urbain des Littoraux Touristiques.

<sup>64</sup> Programme d'Action Intégrée pour le Développement et l'Aménagement de la région Méditerranéenne (PAIDAR-Med); Etude sur l'Aire métropolitaine Tanger Tétouan; Etude sur la compétitivité territoriale; Etude sur le développement des bassins d'emplois: cas des systèmes productifs localisés (SPL) au Maroc; Développement Economique Rural du Rif Occidental (DERRO); Gestion participative des écosystèmes forestiers du Rif (GEFRIF)

Programme de développement des provinces du Nord.



---

## 8. Conclusions

La démarche participative avec laquelle a été opérée l'ADSP dans le cadre du projet PAC-Maroc est une démarche novatrice et qui mérite d'être évaluée, renforcée, adaptée et dupliquée.

Ce processus participatif a été difficile avec un effort de pédagogie en permanence afin de maintenir un „fil conducteur“ auprès des populations locales sur des questions d'habitude non partagées. L'intérêt de cette démarche est l'adhésion progressive qu'elle a produite sur ces populations et sur les autres acteurs de façon générale. Les enseignements les plus significatifs de ce processus portent sur:

- La naissance d'une véritable prise de conscience collective chez une partie de ces acteurs. Les gestionnaires qui doivent prendre le relais pour l'après-PAC doivent construire sur la base de cette prise de conscience et ne pas la laisser se diluer avec le temps;
- Le souhait de s'impliquer plus dans les questions liées en général à la gestion, à la valorisation, à la protection et à la préservation des ressources marines et côtières;
- Le besoin d'évaluer les actions entreprises et de les suivre avec rigueur au niveau local et avec des méthodologies modernes;
- La conviction de participer à des opérations d'utilité publique à même de garantir, même partiellement, l'amélioration du bien-être général.

Les spécificités et les particularités de la zone du PAC, ont été jusqu'ici des facteurs qui ont „compliqué“ les efforts des pouvoirs publics en matière de développement. Les différentes initiatives menées par les pouvoirs publics dans les territoires du Maroc septentrional et en particulier au niveau des territoires du Rif central avec plus ou moins de succès, constituent un défi difficile mais non impossible eu égard aux multiples atouts que compte la zone du projet PAC. Il est possible d'opérer un rattrapage en matière de croissance économique tout en s'assurant des conditions nécessaires pour le maintien des fonctionnalités naturelles et originelles de l'écosystème marin et littoral de Chefchaouen et d'Al Hoceima.

La GIZC est une démarche qui est à même de fournir les concepts, la méthodologie, les outils et les instruments qui peuvent encadrer et accompagner ce développement. L'ADSP, qui est un des outils de la GIZC, a permis aux acteurs du PAC de se familiariser avec une méthodologie novatrice.

Les objectifs recherchés ont été globalement atteints même si dès le départ, les expériences menées au niveau méditerranéen pour les autres PAC nous autorisaient à penser que la mission n'était pas facile, notamment sur la question des données et, en particulier, sur la disponibilité des séries de données historiques qui permettent d'apprécier objectivement la rétrospective du site.

Ce type de données étant très peu disponible, ce qui quelque peu pénalisé l'analyse. Toutefois, sur la batterie d'indicateurs proposés au départ de l'analyse, nous avons pu renseigner et interpréter 29 indicateurs au final. Ce sont les indicateurs les plus pertinents et dont le suivi semble être possible dans le cadre d'un dispositif intégré qui met en synergie divers acteurs (administrations publiques dont les agences et offices, l'université et les centres spécialisés, les associations environnementales et les populations de façon plus générale).

L'ADSP menée pour la zone de Chefchaouen et d'Al Hoceima a permis:

- De faire le point sur l'état des connaissances notamment sur les spécificités de ce territoire, son capital naturel, ses enjeux, les pressions et les questions prioritaires du système. Mais également de sa composante humaine, institutionnelle et juridique;
- La perception commune de la problématique, objet d'une définition de base identifiant la politique de partenaires et la détermination d'un ensemble d'indicateurs d'où découleront les indicateurs-clés de durabilité;

- 
- L'identification et l'approbation de la bande d'équilibre pour chaque indicateur-clé, en affectant à chaque indicateur une valeur minimale et une valeur maximale entre lesquelles, on estime que les critères du développement durable sont respectés;
  - La représentation graphique des indicateurs-clés par rapport à cette bande, au moyen de l'AMOEBEA, aux fins d'évaluation de la situation actuelle, des tendances et des alternatives, par l'ensemble des partenaires. L'analyse de l'AMOEBEA est faite en rapport avec l'élaboration de scénarios futurs possibles.

Le processus participatif mené par l'équipe „Durabilité“ à travers les différents ateliers et les contacts entretenus pendant la période du projet fait ressortir des préoccupations centrales considérées par les populations locales et les acteurs pertinents comme essentielles pour la zone du projet. Parmi ces préoccupations et sans les hiérarchiser nous noterons:

Le besoin d'établir une confiance permanente entre les populations locales et les pouvoirs publics, voire les porteurs de projets, de programmes et de plans d'actions, est un facteur facilitant qui doit être construit sur (i) le respect des valeurs et des coutumes de la communauté et des acteurs communaux, (ii) la facilitation de création de coopératives spécialisées, y compris familiales, (iii) l'identification des mécanismes qui permettent d'impliquer les populations locales dans l'élaboration des programmes de développement, du moins lors de la phase de leur planification, (iv) la création d'un comité multipartite de gestion et de communication.

Ce processus fait également ressortir la nécessité de construire le développement local sur trois composantes essentielles: les paysages et les écosystèmes, y compris la biodiversité, le patrimoine historique et culturel ainsi que le capital humain. Des questions récurrentes et qui sont revenues régulièrement lors des discussions de groupes, en particulier celles relatives à (i) la manière de modifier l'image négative liée à la culture du kif, à la contrebande et à la pauvreté, (ii) l'évaluation des capacités de charge, (iii) la nécessité de mener avec la plus grande des rigueurs la réalisation des études d'impact et des études de danger pour la mise en place d'activités ou pour certains aménagements avec un droit de regard des populations locales dans le cadre des enquêtes *comodo incomodo*.

---

## Bibliographie

- ABHL (2006). Les ressources en eau au niveau de la zone d'action de l'Agence du Bassin Hydraulique du Loukkos: Etat des lieux et perspectives de leur développement et leur sauvegarde. *Débat national sur l'eau*, Novembre 2006.
- AIT BRAHIM, L. (2005). Rapport National sur la Prévention des Risques, janvier 2005.
- ANAND, S. (2000). The Income Component of the Human Development Index. *Journal of Human Development*. Vol. 1, No 1.
- ANDERSON, M. et WOODROW, P. (1989). *Rising from the Ashes: Development Strategies in Times of Disaster*. Boulder, CO:Westview Press.
- BANQUE MONDIALE (2006). World Resources Institute, bases de données de la FAO.
- BANQUE MONDIALE (2001). World Development Indicators. Washington DC.
- BELL, S. AND S. MORSE (2003). *Measuring Sustainability: Learning from Doing*. London, Earthscan.
- BEN HARDOUZ O. ET JELBAOUI M. (2004). Contribution de la télédétection spatiale à la cartographie du littoral méditerranéen marocain (baie de Tanger et baie d'Al Hoceima). Mémoire PFE, FST Tanger, 109p.(inédit)
- BENHISSOUNE, S., NACHITE, D., ZEICHEN, M., AGNESI, S., DI NORA, T., PICCIONE, M.E., BAZAIRI, H., SADKI, I. (2003). Rapport global des travaux de prospection de la partie marine du Parc National d'Al Hoceima. Projet Régional pour le Développement d'Aires Protégées Marines et Côtières dans la Région Méditerranéenne (Projet MedMPA). CAR/ASP-PAM-PNUE.
- BLAIKIE, P., CANNON, T., DAVIS, I. et WISNER, B. (1996). *At Risk: Natural Hazards, Peoples Vulnerability and Disasters*. London: Routledge.
- CANNON, T., DAVIS, I. et WISNER, B. (1994). *At Risk: Natural Hazards, People's Vulnerability, and Disasters*. London:Routledge.
- CIESIN, IFPRI, WRI (2000). Gridded Population of the World (Maillage de la population mondiale) (GPW), Version 2.
- CAR/ASP (2007). Elaboration du Plan de gestion de la partie marine du Parc National d'Al Hoceima / (projet MedMPA).
- CHECKLAND, P. B. (1981). *Systems thinking, Systems Practise*. Chichester, Wiley.
- COBURN, A.W., SPENCE, R.J.S. et POMONIS, A. 1991. *Vulnerability and Risk Assessment*. Disaster Management Training Program 57.
- CRED CRUNCH (2008). „Disaster Data: A Balanced Perspective”, Issue No. 14, September 2008.
- Département de l'Environnement avec l'appui du PNUD capacité 21 (2002). Rapport national du Sommet mondial du développement durable, Johannesburg 26-4 septembre 2002.
- Direction Générale de l'Urbanisme et de l'Architecture (Direction de l'Urbanisme) (2005). Schéma Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme du littoral méditerranéen central du Maroc: Note de présentation.
- DSPR (2005). Etude de pré-investissement pour les hots spots de Nador et Al Hoceima. Phase A1: Evaluation de la situation actuelle de l'assainissement liquide du Grand Nador. Rapport définitif.
- DTH (2006). Rapport de la Délégation du Tourisme de Tétouan
- DTT (2006). Rapport de la Délégation du Tourisme d'Al Hoceima.
- ECKERT D., 1996, „Évaluation et prospective des territoires“, GIP Reclus, La documentation française, Collection dynamique du territoire, 256 pages.
- ELKADIRI, S. (2000). Pour un développement urbain approprié et durable de la ville patrimoine Chefchaouen. Mémoire de fin d'étude pour l'obtention du diplôme d'architecte, ENA.

- 
- EL MOUTCHOU, B., NACHITE, D. et EL FADEL, L. (2003). Dynamique côtière et évolution du trait de côte du littoral méditerranéen de Oued Laou (Province de Tétouan, Maroc NO). IIème J. Géosc. Env. 13-14 juin Kénitra, pp.331-339.
- GODET, M. (1997). Manuel de Prospective Stratégique. Tome 1: Une idiscipline intellectuelle. Tome 2: L'art et la méthode. Paris, Dunod.
- GUHA-SAPIR, D. et HARGITT, P. D. Hoyois thirty years of natural disasters 1974-2003: the numbers, CRED.
- HCP /Direction régionale (2004). Aspects démographiques et socio-économiques de la région de Taza-Al Hoceima-Taounate, Haut Commissariat au Plan.
- HCP (1998). Maroc bilan commun du pays. Haut Commissariat au Plan.
- HCP (2005). Maroc des régions. Région Tanger – Tétouan. Haut Commissariat au Plan.
- HCP/DS (2005). Le Maroc des régions 2005, Direction des statistiques, Haut Commissariat au Plan.
- HCP/DS (2006). Annuaire statistique régional Tanger-Tétouan. Direction Régionale Tanger-Tétouan. Haut Commissariat Au Plan 2006.
- HCP/DS (2009). Principaux indicateurs régionaux 2008, Annuaire statistique, Direction des statistiques, Haut Commissariat au Plan.
- HUGGETT, R. (1980) Systems analysis in geography. Clarendon Press: Oxford. 207pp.
- IRATE Région Taza-Al Hoceima-Taounate (2005). Province d'Al Hoceima: Atouts et contraintes de l'Aménagement du Territoire.
- MAP (2010). Agence Maghreb Presse, Bulletins et Editions Mars 2010.
- MAURER, G. (1968). Les montagnes du Rif central, étude géomorphologique. Edt. Marocaines et Internationales, Maroc.
- MedMPA (2005). Final report of the regional project for development of marine and coastal protected areas in the Mediterranean region. (MedMPA), 26-05-2005.
- MEKLACH, Y. (2002). Evolution morphodynamique du littoral méditerranéen de la région de Bouhmed (Province de Chefchaouen, Maroc N O): Quelques aspects de son impact sur les aménagements. Mémoire de DESA, univ. Abelmalek Essaadi. fac. Sciences (inédit).
- MENIOUI M., ZINE N-E., PERELLI C. et SATTI A. (2009). Rapport Destination (Développement de stratégies pour un tourisme durable dans les nations méditerranéennes); Maroc: Scenarii alternatifs de la destination. Rapport coordonné et supervisé par le SEEE/DSPR et le CAR/PAP du PNUE/PAM.
- Ministère de L'équipement/Direction Provinciale de l'Equipement de Chefchaouen (1999). Rocade Méditerranéenne – Lot N°2 Tétouan-Al Hoceima. Groupement Projema (Maroc) Oriental Engineering (Maroc). Coba (Portugal). Intescsa (Espagne).
- Mourier, T. (1968). Les montagnes du Rif central, étude géomorphologique. Travaux de l'Institut Scientifique, série géologie et géographie physique N°14, Rabat.
- ONEP (2006). Etude d'assainissement de la ville de Chefchaouen, mission III: Evaluation environnementale, réalisée par le groupement SAFED/EWI-MAROC, 2005-2006.
- ONP (2006). Rapport de l'office national des pêches; délégation des pêches maritimes d'Al Hoceima 2006.
- PAIDAR-Med (1996). Programme d'Action Intégré pour le Développement et l'Aménagement de la Région Méditerranéenne Marocaine, Direction de l'Aménagement du Territoire: Données de l'enquête agro-socio-économique. 124p.
- PAIDAR-Med (2000). Programme d'Action Intégré pour le Développement et l'Aménagement de la Région Méditerranéenne Marocaine, Direction de l'Aménagement du Territoire,228p.
- PAM/PNUE (1995). Plan d'Action pour la Méditerranée- Phase II et Convention pour la protection du milieu marin et du littoral de la Méditerranée et ses protocoles. Document non officiel, PAM/PNUE, Athènes.
- PAM/PNUE (2001). Document opérationnel pour la mise en œuvre du programme d'actions stratégiques visant à combattre la pollution due à des activités menées à terre (PAS).
-

- 
- PAM/PNUE (2002). Lignes directives pour l'établissement du bilan de base d'émission /rejets de polluants.
- PEDUZZI, P. (2002). For United Nations Development Programme Bureau of Crisis Prevention & Recovery UNDP/BCPR (formerly ERD), Global Risk and Vulnerability Index Trends per Year (GRAVITY), Phase II: Development, analysis and results, February 2002.
- PEDUZZI, P.H., DAO, C., HEROLD, F. et MOUTON (2003). United Nations Environment Programme Global Resource Information Database – Geneva/UNEP/DEWA/GRID-Geneva, January 2003.
- PLAN BLEU/MATE (2005). Analyse de durabilité dans le cadre du PAC „Zone côtière algéroise“ (Algérie).
- PLAN BLEU (2009). Rapport relatif au „Suivi de la stratégie méditerranéenne de développement durable: principaux indicateurs“.
- PNUE (1992). Plan d'Action pour la Méditerranée et Convention pour la protection de la mer Méditerranée contre la pollution et protocoles y relatifs Nairobi: PNUE.
- PNUE (1996). Etat du milieu marin et littoral de la région méditerranéenne. MAP Rapport technique, N° 101 Athènes: PAM.
- PNUE (1998). Programmes d'actions stratégiques visant à combattre la pollution due à des activités à terre. N 119 de la série des rapports techniques du PAM. Athènes.
- PNUE/PAM (1997). Rapport de la troisième réunion de la Commission méditerranéenne du développement durable (CMDD). Sophia Antipolis, France 28 – 30 Octobre 1997. Athènes: PAM.
- PNUD (2003). Les Indicateurs de Développement Humain ([www.undp.org/hdr2003/francais](http://www.undp.org/hdr2003/francais)).
- RDE/PAC/ (2009). Rapport Diagnostique Environnement / PAC/ Rif central, 2009
- RGPH (1994): Recensement général de la population et de l'habitat. Direction des statistiques, Haut Commissariat au Plan.
- RGPH (2004): Recensement général de la population et de l'habitat. Direction des statistiques, Haut Commissariat au Plan.
- RT/PAC (2009). Rapport Tourisme/PAC/ Rif central 2009
- SEEE/DE (2003). Plan d'Action Stratégique pour la Conservation de la Biodiversité Marine et Côtière dans la Méditerranée „PASBIO“. Actions urgentes.
- SEEE/DE/DSPR/DSR (2005). Rapport National MEDPOL: Evaluation de la pollution tellurique véhiculée vers la mer Méditerranée marocaine.
- SGSEEE/DE/DSPR (2005a). Rapport relatif au Plomb et Cadmium établi avec la contribution du Centre Anti-Poison et l'Institut National d'Hygiène (Ministère de la Santé), 7130.
- SEEE/DE/DSPR (2002-2007). Surveillance de la qualité des eaux de baignade. Rapports nationaux des années: 2002/2003; 2004-2005; 2006/2007.
- SDAULMC (2002). Etude du Schéma directeur d'aménagement urbain du littoral méditerranéen central. Rapport d'analyse diagnostic et esquisse d'aménagement. Direction de l'Urbanisme. Maroc.
- SDAULMC (2005). Schéma directeur d'Aménagement et d'Urbanisme du littoral méditerranéen central du Maroc: Note de présentation. Direction générale de l'urbanisme et de l'Architecture (Direction de l'Urbanisme).
- SMITH, K. (1996). Environmental Hazards, Assessing Risk and Reducing Disaster. London, New York: Routledge.
- UNDRO (1979). Natural Disasters and Vulnerability Analysis in Report of Expert Group Meeting (9-12 Juillet de 1979). Genève: UNDRO: 49.
- UNEP-MAP RAC/SPA, 2009: Diagnostic de la biodiversité marine du Rif central et orientations de gestion. Rapport PAC – Rif Central.

---

---

## Annexe 1:

### Les données de la rétrospective disponibles pour les provinces d'Al Hoceima et de Chefchaouen

Indicateurs (années d'observations)	Sources d'informations
Ressources marines (Produits de la pêche côtière) (ID 1, ID 2) (2001-2008)	ASN/HCP: Annuaire statistiques nationaux /Haut Commissariat au Plan CP; ONP: Office National des Pêches (RDE/PAC, 2009)
Activité touristique (ID 3, ID 4, ID 5, ID 6, ID 28) (1997-2008)	DTT, 2006: Délégation Tourisme Tetouan; DTH (2006): Délégation Tourisme Al Hoceima; HCP/DS (2006): Annuaire statistique régional; HCP/DS (2009): Annuaire statistique, Direction des statistiques; (RT/PAC, 2009)
Couverture forestière (ID 7) (1995-2007)	RGPH (2004); SDAULMC (2005); Ministère chargé des eaux des forêts; HCP/DS (2006); HCP/DS (2009); (RDE/PAC 2009)
Qualité des plages et des eaux marines (ID 8 et ID 9) 1993-2009	Rapport annuels SEEE et MET (1993-2009); ABHL (2006); RDE/PAC (2009)
Erosion côtière (recul du trait de côte) (ID 10)	El Moutchou et al. (2003); Ben Hardouz et Jelbaoui (2004); RDE/PAC (2009)
Taux d'accès à l'AEP (ID 11), production de l'eau, raccordement au réseau d'assainissement en zone urbaine et traitement des eaux usées (ID 12 et ID 13) 1997-2006, pluviométrie annuelle par station (1992-2007)	ONEP: Annuaire statistiques; HCP/DS (2006); HCP/DS (2009); Direction nationale de la météorologie; RDE/PAC (2009)
Collecte et traitement des déchets solides (ID 14 et ID 15)	RGPH (2004); HCP/DS (2006); HCP/DS (2009); RDE/PAC (2009)
Taux d'urbanisation (ID 16) (1971- 2006)	RGPH (1994); PAIDAR-Med (2000); RGPH (2004); HCP/DS (2006; 2009); RDE/PAC (2009)
Emigration internationale (1970-2006), Emigration nationale (1970-2006)	PAIDAR Med(1996); SDAULMC (2005); HCP/DS (2006); HCP/DS (2009); RDE/PAC (2009)
Taux de littoralisation du développement et linéaire côtier urbanisé (ID 23, ID 24); 1960 et 2004	RGPH (2004); HCP/DS (2006); HCP/DS (2009); RDE/PAC (2009)
Densité de la population (ID 25) Taux d'accroissement de la population (ID 26) 1971-2006	RGPH (2004); HCP/DS (2006); HCP/DS (2009); RDE/PAC (2009); Rapport Diagnostique Environnement PAC

---

## Annexe 2:

### Liste des institutions ayant participé aux ateliers de l'analyse de durabilité

- Agence pour la Promotion et le Développement Economique et Social des Préfectures
- Agence Urbaine d'Al Hoceima
- Agence Urbaine Tétouan-Antenne Chefchaouen
- ARTH /FNIH: Association des responsables techniques hôteliers/Fédération nationale de l'industrie hôtelière
- ABH/ Loukkos: Agence du Bassin Hydraulique de Loukkos
- APDN: Agence de Développement des Provinces du Nord
- ARIH AlHoceima: Association régionale de l'industrie hôtelière
- Associations: ACEC, AGIR, Mémoire du Rif, Plate-forme, Talassemrane, AMTAR Jebha, AZIR pour l'environnement, GEODE, ADEMNE Chefchaouen, Fondation IPADE
- CAR/PAP: Centre d'Activités Régionales Programme d'Actions Prioritaires
- CAR/ASP: Centre d'Activités Régionales pour les Aires Spécialement Protégées
- Centre Régional d'Investissement / Région Tanger Tétouan
- CGI /Al Hoceima: Compagnie Générale Immobilière d'Al Hoceima |
- Comité de Suivi du projet Souani
- Comité Jebha
- Coopérative pêche artisanale Jebha
- Coordination du projet et les experts nationaux et internationaux du Programme des Nations Unies pour l'Environnement/ Plan d'Action pour la Méditerranée/ Centre d'Activités Régionales et des Aires Spécialement Protégées (PNUE-PAM-CAR/PAP /ASP)
- Centres (CR) et communes urbaines (CU): CR Aït Youssef Ou Ali, CR Bni Boufrah, CR Bni Gmil, CR Tizgan, CR Tassift, CU Ajdir, CU Bni Bouayach, CU Imzouren, Mestassa, CR Izemmouren, CR M'Tioua, CR Ruadi, CR Snada, CR Beni Bouzra, CU Al Hoceima,
- CRENOS: Centre Recherche Economique Nord Sud
- CRI /Tanger-Tétouan: Centre Régional d'Investissement/Tanger-Tétouan
- Délégation Culture de Chefchaouen
- Délégation des Pêches Maritimes / Al Hoceima
- Délégation des Pêches Maritimes / M'Diq
- Délégation Tourisme d'Al Hoceima
- Délégation Tourisme de Tétouan
- Département des Pêches Maritimes
- SMIT/DT: Société Marocaine d'Ingénierie Touristique /Département du Tourisme
- DEPP: Direction des Etudes de la Planification et de de la Prospective
- Direction de la Protection Civile
- DPCC: Direction du Partenariat et de la Communication et de la Coopération
- DPM/SPP: Domaine Public Maritime d'Al Hoceima / Sécurité et Prévention de Pollution
- DREF/ Rif/SR: Direction Regionale des Eaux et Forêts /Rif/ Service Régional
- DREF/NE: Direction Regionale des Eaux et Forêts/Nord Est
- DREF/NE/SEAFBN/ Division de Recherches et d'Expérimentations Forestières/ Service des études d'Aménagement des Forêts et des Bassins Versants



- 
- DRPE/SPD: Direction de la Recherche et de la Planification de l'Eau/Service Plans Directeurs
  - Gendarmerie Royale/Al Hoceima
  - Gendarmerie Royale/Al Hoceima / Tetouan/Chechaouen
  - DREFLCD /PNA: Haut Commissariat des Eaux et Forêts et de la Lutte Contre la Désertification/ Parc National Al Hoceima
  - INRH/ Nador: Institut National de Recherche Halieutique/Nador
  - INRH/Tanger-Mdiq: Institut National de Recherche Halieutique/Tanger-Mdiq
  - INSAP: Institut National des Sciences de l'Archéologie et du Patrimoine
  - Institut National d'Aménagement et d'Urbanisme
  - IRHUAE/ Taza – Al Hoceima – Taounate: Inspection Régionale de l'Habitat, de l'Urbanisme et de l'Aménagement de l'Espace/ Région Taza -Al Hoceima – Taounate
  - IRHUAE / Région Tanger –Tétouan: Inspection Régionale de l'Habitat, de l'Urbanisme et de l'Aménagement de l'Espace// Région Tanger –Tétouan
  - Marine Royale /Al Hoceima/ Tetouan/Chechaouen
  - ONEP /Chefchaouen, Al Hoceima/Jebha-Chefchaouen: Office National de l'Eau Potable
  - PNAH: Parc National d' Al Hoceima
  - PNUE-PAM-CAR/PAP: Programme des Nations Unis pour l'Environnement/ Plan d' Action pour la Méditerranée/ Centre d' Activités Régionales/ Programme d' Actions Prioritaires
  - PNUE-PAM-CAR/ASP: Programme des Nations Unis pour l'Environnement/ Plan d' Action pour la Méditerranée/ Centre d' Activités Régionales/ Aires Spécialement Protégées
  - Protection Civile/ Al Hoceima
  - Protection Civile/ chechaouen
  - Province Chefchaouen/ Bureau Planification
  - RODPAL: Réseau des ONG de Développement de Parc Nationale d'Al Hoceima
  - SEEE/DE: Secrétariat d'Etat auprès du Ministère de l'Energie, des Mines, de l'Eau et de l'Environnement/Direction de l'Environnement
  - SEEE/DSPR: Secrétariat d'Etat auprès du Ministère de l'Energie, des Mines, de l'Eau et de l'Environnement/ Direction de la Surveillance et de la Prévention des Risques
  - SEEE/DE: Secrétariat d'Etat auprès du Ministère de l'Energie, des Mines, de l'Eau et de l'Environnement, chargé de l'Eau et de l'Environnement / Département de l'Eau
  - SRE/ Tanger-Tétouan: Service Régional de l'Environnement/ Tanger-Tétouan
  - SRE/ Service Régional de l'Environnement / Province Al Hoceima
  - Université Abdelmalek Essaaâdi
  - Université Mohamed V, Rabat\_Agdal
  - Wilaya de Taza-Taounate-Al Hoceima

---

## Annexe 3:

### Liste des participants aux ateliers de l'Analyse de durabilité/ Projet PAC-Maroc pour le Rif central

AARAB Mohamed  
C.R. Amtar/Secrétaire Général  
0650442104  
nefer-tity@live.fr

Abrak Mohamed Amin  
Province Chefchaouen/Adm. Service Environnement  
0672742713  
abrakmohamedamin@yahoo.fr

AIT HAMOU Tariq  
Gendarmerie Royale/Commandant de compagnie  
amraniwassim@hotmail.com

BENYACOUB Mustapha  
Association Dar Taliba/Président  
0670463481  
mostapha\_ben@hotmail.com

BOUADDI Abdeslam  
Comité de Suivi du projet Souani CSPS  
0661055061 F 0539957132  
bouaddiabdeslam@yahoo.fr

BOUJIBA Abdelhakim  
CSPS/membre  
0661999558

BOUSSELHAM Ahmed  
C.R. M'tioua/Président

CHABLI Abderrahim  
DPM Jebha/Chef Service Sécurité maritime et PP  
0671688334  
abderrahim.chabli@mpm.gov.ma

CHIADMI Hicham  
IRHUA/Architecte  
0662057592  
chiadmi\_hicham@yahoo.fr

DAGHOUSSE Samir  
Protection Civile/Commandant Provincial de  
Chefchaouen  
0661083124  
lieutenansamirdaghoussi@hotmail.com

DOUDOUH Saïd  
CSPS/membre

ELANDALOSI Mohamed  
AZIR/Président  
0660050702 F 0539841718  
mohazir@hotmail.com

EL ATTABI Imad  
AKHBAR RIF/Journaliste  
0661915361  
imad\_elattabi@hotmail.com

EL GARROUDI Monir  
AKHBAR RIF/Journaliste  
0670660558  
OUCHAN\_S@hotmail.com  
MADANI Yahia  
C.R. Bni Boufrah-Al Hoceima/Adjoint technique  
0668426861

EL HASSANI Hassani  
Province Chefchaouen/Chef DCL  
0661129693

EL KHATTABI Anissa  
Association Rif pour le Développement du Tourisme  
Rural/Vice-président  
0662101279/0539981833  
riftourisme@yahoo.fr

ELMAMOUN Fouad  
Hotel El Mamoun-Jebha  
0666393810 / 0539989995  
hotel-elmamoun@hotmail.fr

ELMESBAHI Mohamed  
CR Bni Gmil Mestassa/1er Vice-président  
0611944499

ENNABILI Mohamed  
ADEMN/Président  
0666432895/0539992276  
ademnordmaroc@yahoo.fr

ERRAHMOUNI ABDELLATIF  
C.R. Bni Bouzra/Ing. Etat:Service technique  
0678323385  
abouserine@hotmail.fr

ESSARHIR Nouredine  
Ing./DPE/Service Eau  
0661281993  
n.saghir@mtpnet.gov.ma

EZ-ZAHER Ahmed  
PNAH/Directeur  
0661047278  
ahmed3783@hotmail.com

EZZERARI Ahmed  
HCEFLCD/Division des Parcs et Réserves Naturelles  
0661653478  
zirari4@hotmail.com

FNIGUER M'barek  
C.R. Steha/Technicien  
0679312267  
fniguer\_007@hotmail.com

---

HABBAZ Ali  
Marine Royale/SECMAR NORD (OPS)  
0661428841  
habazali@yahoo.com

HARRAK Abdeslam  
Délégation Tourisme/Coordinateur  
0662727551

KABAJ Abderrahim  
Protection Civile/Commandant Régional Tanger-  
Tétouan  
0661492805

LEMALLAM Omar  
Association Mémoire du Rif/Professeur  
0662476874  
omar.lemallam@gmail.com

MARHRAOUI Mohammed  
INRH Mdiq/Chef de Station RSSL  
0539975763/05 39 66 38 45; 0666088078  
marhraoui@gmail.com

MECHAAL Amina  
Enseignante ADL/IPADE; 0668645185  
mechaalamina147@hotmail.com

OUKHIAR Mimoun  
Délégation Tourisme Al Hoceima/Inspecteur  
Divisionnaire du Tourisme; 0665139245;  
moukhiar@tourisme.gov.ma

RIANE Mohamed  
Agence Urbaine Tétouan-Antenne  
Chefchaouen/Cadre géographe  
0667558254 F 0539988571  
riane.architecture@gmail.com

SALMI M'RABET Hassan  
CRI Tanger-Tétouan/Chef Division Investissement  
0539342301  
salmi.invest@gmail.com

TESSOUDALI Redouane  
Coopérative pêche artisanale Jebha; 0666241362  
Tess-Red@hotmail.com

**SEEE/DE – Coordination nationale**

CHAOUI Mohammed  
SEEE/DE/DSPR  
Chef Service Eau  
0537570656  
chaoui@environnement.gov.ma

GARDI Khadija  
SEEE/DE/DSPR  
0537570758  
gardikhadija@yahoo.fr

EL SABRI Saïd  
SEEE/DE/Chef Service Régional Al Hoceima  
066170 15 84 F0539985911  
s\_elsabri@yahoo.fr

KHIDOUR Lhoussaïne  
SEEE/Chef Service Régional Tanger-Tétouan  
0661847072 F 0539321947  
khidour@yahoo.fr  
PNUE-PAM-CAR/ASP

OUERGHI Atef  
PNUE-PAM-CAR/ASP  
Chargé de programme  
0021620510728  
atef.ouerghi@rac.spa.org

BENHAJ Sami  
CAR/ASP; Consultant; 0021672425627;  
samibenhaj@yahoo.com  
**PNUE-PAM-CAR/PAP**

PREM Marco  
UNEP-MAP-PAP/RAC; Directeur a.i.  
0038521340471/F. 0038521340490  
marko.prem@ppa.t-com.hr

SKARICIC Zeljka  
CAR/PAP-Administrateur principal de projets  
00 385 21 340490  
zeljka.skaricic@ppa.htnet.hr

DENIS JACQUES  
CAR/PAP; Consultant  
0033 494 30 48 20; 0033 494 30 44 17

ENGLISCH GÜNTER  
CAR/PAP consultant  
0049 641 9726407; 0049 641 9726406;  
gunter.englisch@gmx.de

GRIMES Samir  
consultant PAM  
samirgrimes@yahoo.fr

**CONSULTANTS NATIONAUX**

SNOUSSI Maria  
Univ.Mohamed V/Consultante-Chef projet PAC  
0661401532; ma.snoussi@yahoo.fr

ADIDI Abdelaziz  
INAU/Professeur  
0663113902; F 0537775009; a2adidi@yahoo.fr

AIT BRAHIM Lahsen  
Univ.Mohamed V/Professeur  
GSM +212 (0)661297031 /Fax: +212(0)537771957  
laitbrahim@gmail.com

BAZAIRI Hocein  
Enseignant Chercheur; 0661583765;  
hoceinbazairi@yahoo.fr

EL BAYAD Rachid  
EMI/Gérant/ISPS Technology; 0663715077;  
elbayad@gmail.com

ERBATI Elarbi  
INSAP; 0667875160; erbati\_insap@gmail.com

KHOUAKHI Abdou  
FSR; 0667974233; abdou2005@gmail.com

---

MENIOUI Mohamed  
Univ.Mohamed V, Professeur; tourisme Durable; 062  
38 38 52; mohamed.menioui@gmail.com

NACHITE Driss  
Professeur; 061 06 95 35; nachited@yahoo.fr

NIBANI Houssine  
AGIR; 0662024503 05 39 84 00 09;  
agirnibani@gmail.com

SBAÏ Larbi  
GIZC-DD; 037 68 82 60 / 061 89 56 56037 68 82 99  
sbai@mpm.gov.ma

ZINE Nasser Eddine  
Enseignant Chercheur; 0667679225;  
nzine@hotmail.com