ATED
جمعية تلاسمطان للبيئة والتنمية
Association Talassemtane
Pour l'Environnement et le Développement

Rapport sur l'état de l'environnement dans la province de Chefchaouen

Association Talassemtane pour l'environnement et le développement
2019

ATED

جمعية تلاسمطان للبيئة والتنمية

Association Talassemtane
Pour l'Environnement et le Développement

Rapport sur l'état de l'environnement dans la province de Chefchaouen

2019

Association Talassemtane pour l'environnement et le développement

HEINRICH BÖLL STIFTUNG
RABAT
Maroc

Ce rapport à été traduit et imprimé avec
l'appui de la fondation
Heinrich-Böll Stiftung - Maroc

Équipe de travail

Abdelilah Tazi
Ahmed Achernan
Adil Azouzi Nahal
Mofadal El Merzegioui
Mohamed El Ayach

Partenaires

Direction Régionale des Eaux et Forêts de Tétouan
Direction provincial des Eaux et Forêts de Chefchaouen
Administration du parc national de Talassemtane
Gestion de la station de filtration à Chefchaouen
Agence du Bassin Hydraulique du Loukkos
L'office national de l'eau potable
Direction provincial de la santé
Direction provincial de l'éducation nationale
Direction provincial de l'agriculture
La commun urbain de Chefchaouen
Les communs terretorials de Chefchaouen

Association colombe blanche pour les droits des personnes handicapées au Maroc
Association de développement local - ADL - Maroc
Association Marocaine des villes écologiques AMEV
Association Bani Faghloum pour le sport et la culture
Association Ziryab pour l'enfance et la jeunesse
Association Haj Ahmad Al-Asalani pour l'environnement, le développement et les cultures
Association du Conseil local des femmes
Association des pères, mères et tuteurs de l'enseignement collège kaa Asras
Coopérative de pêche traditionnelle Tejisas à Chmaàla
Association appui des femmes dans le milieu rural (Bab Taza)
Association Bni Zid pour l'environnement et le développement agricole
Association générations chmaala pour le développement
Association amis de l'environnement, du développement et du sport à Fifi
Association Akchour pour le développement et l'environnement
Association Al-Amal pour le développement local du Douar Al-Houmar
Association Merssedar Jebha
Association Sfiha pour le développement et l'environnement
Association Tanghaya pour l'environnement et le développement
Association Bab Taza pour l'éducation et les activités de divertissement
Association El-Ofok pour l'éducation et la formation Steha
Association Aljanah Alakhdar pour l'environnement et le développement
Association Azilan pour le développement
Association Bab Al-Reef
Association Boujaad pour le développement rural et la coopération
Association Ayadi Chefchaouen
Association des propriétaires des unités de trituration
Association Chefchaouen de Spéléologie et activitées de montagne
Association Ajial pour l'enfance et la jeunesse
Association Brothers
Association Al Inbiaat pour l'environnement et le développement

Sommaire

Avant propos 9
Introduction 11
Méthodologie du rapport 13
Références et fondements 15
La vision stratégique 16
Données générales sur la province de Chefchaouen 17
Localisation géographique 19
Le climat 20
La structure administrative 21
Services publics à la province :la santé 22
Services publics à la province : l'Education 23
Les ressources agricoles 23
L'EAU 25
l'eau est un bien commun encadré par la loi 27
ll - La Province de Chefchaouen : sources et ressources en eau 30
III- la gestion des ressources en eau : 32
IV- les contraintes et les problèmes 34
V- Programme de protection contre les inondations 36
VI- Assainissement 37
Résultat du Suivi sur le terrain 39
Recommandations et suggestions 45
LA FORET 51
Introduction 53
I- Les positions internationales et nationale sur les forêts 55
II- le secteur forestier de Chefchaouen 58
III-Contraintes du secteur forestier au niveau de la province 60
Résultats du Suivi sur le terrain 63
Recommandations et suggestions 71
LE LITTORAL 75
INTRODUCTION 77
I- potentiels naturels et géographiques très important 78
II- le potentiel humain du littoral 79
III- les infrastructures de la pèche maritime à la province de Chefchaouen 80
Les contraintes du littoral 83
Résultats du Suivi sur le terrain 85
Recommandations et suggestions 91
LES DECHESTS 97
Introduction 99
Le programme national de gestion des déchets solides : 100
La situation actuelle de la gestion des déchets et ses contraintes à la province de Chefchaouen 101
Résultats du Suivi sur le terrain 109
Analyse de la gestion actuelle des déchets solides 116
Conclusions 117
Suggestions 119
TABLE DE REFERENCES 122

Avant propos

Ce rapport a été réalisé par l'association Talassemtane pour l'environnement et le développement (ATED) afin d'avoir une idée sur l'état actuel des écosystèmes naturels et de détecter les violations et les transgressions qui touchent les milieux naturelles et font obstruction à leur développement. Durant l'élaboration de ce rapport ATED a opté pour une approche participative incluant un réseau d'associations locales (rurales et urbaines) qui s'intéresse à l'environnement et le développement, ainsi que les communes territoriales et les départements compétents.

En parallèle, un observatoire provincial de l'environnement a été mis en place assemblant un ensemble d'acteurs qui auront pour mission la sensibilisation de la société pour rendre l'environnement et le développement deux éléments clés dans tout projet ou plan de développement.

La province de Chefchaouen est un territoire à haute valeur écologique par excellence; du fait il est crucial d'intégrer la question de l'environnement dans le processus de développement à travers :

- La valorisation des zones forestières, leur protection et leur développement;
- La Rationalisation des ressources en eau et leur préservation de la pollution;
- La Gestion rationnelle des déchets et recherche des moyens de valorisation de ces déchets;
- La Mise en œuvre des plans et des lois en relation avec le littoral pour sa promotion;
- La transition d'un état de spectateur à l état de l'acteur actif et constructif;
- La mobilisation et l'action pour que l'environnement devienne un sujet transversal que ce soit pour les départements ou les élu(e)s ou pour les acteurs associatifs, en vue de devenir sujet d'intérêt public.

C'est ainsi et seulement ainsi que le public prendra conscience des dangers environnementaux qui guettent la province de chefchaouen et se sentira concerné par la recherche collective des solutions possibles pour surmonter la situation actuelle et rendre l'environnement le pivot de tout développement durable.

Tazi Abdelilah
Président d'ATED

Introduction

La crise climatique que connait le monde, actuellement, est l'une des principaux dangers qui menacent l'environnement; et bon nombres de scientifiques s'accordent sur la relation entre cette crise et les activités humaines.
C'est un véritable cri d'alarme qu'ils ont lancé sur la gravité de la situation environnementale de notre monde et la nécessité de préserver la température du globe qui s'élève à cause du réchauffement climatique.
Au Maroc; des études récentes Magic/Scengen prévoient l'impacte de ces changement climatiques sur l'élévation du niveau de mer 15,6 cm en 2020 et de la croissance de la temperature de 0,7 degré en 2020. Quant à la réduction notable des précipitations; elle pourrait atteindre 7% dans la région Tanger - Tétouan - Al-Hoceima en 2020 et 40% en 2080.
Ainsi le littoral de notre région, comme tout le littoral du pays entier, subira une diminution des activités agricoles dues au drainage excessif de la nappe phréatique et de l'élévation du tau de sa salinité.
90% des eaux usées au Maroc ne sont pas traitées dont 52% sont jetées directement dans la mer (370 millions mètres cube pour les régions urbaines et 940 M.m3 des eaux des zones industrielles).
Concernant la dégradation des ressources naturelles et de la diversité écologique, il ya plus de 1670 espèces de plantes et plus de 610 espèces animales menacées d'extinction (selon le rapport du secrétariat d état chargée de l'environnement).
Au niveau de la province de Chefchaouen, les ressources naturelles dans les deux parcs de Talassemtane et de Bouhachem souffrent de divers comportements hostiles et irresponsables; comme les incendies des Forêts qui ne cessent d'augmenter, l'appropriation des zones forestières pour la culture du Cannabis, l'intégration de semences génétiquement modifiés épuisant des quantités énormes d'eau , occupation du domaine forestier en l'absence ou la lenteur de la procédure de délimitation et,enfin, la menace d'extinction qui menace les espèces rares à cause du braconnage(singe Magot - l'Aigle Royal..).
Conscients de l'importance des ressources naturelles qu'abrite la province et de la situation de décadence qui menace ces ressources; et prenant en compte la responsabilité mutuelle de tout les acteurs dans le domaine de l' environnement et de leurs rôles présumés dans la préservation et la valorisation du patrimoine écologique via une gouvernance écologique pour un développement durable; nous pensons dans l'association Talassemtane qu'il est temps pour créer de nouveaux mécanismes susceptibles de refléter une vision durable pour la gestion des ressources naturelles dans la province de Chefchaouen.

Et pour contribuer à la résolution d'un certains nombre de problèmes environnementaux dans la province de Chefchaouen ou bien la l'atténuation de leurs impacte et dans le cadre du programme :" politiques territoriales inclusives .... société civile parallèle" mené par l'association la Colombe Blanche pour les Droits des Personnes en Situation d'Handicap au niveau de la région Tanger - Tétouan - Al Hoceima; l'association ATED qui participe a ce programme à travers un projet intitulé "Bonne gouvernance environnementale pour un développement durable"; a opté pour une approche participative avec tous les acteurs locaux: associations, coopératives, départements administratifs et élu(e)s en organisant des rencontres consultatives; des sorties d'observations et des réunions de travail ce qui a aboutit aux résultats suivants:

- Elaboration du rapport sur l'état de l'environnement dans la province de Chefchaouen;
- Instauration d'un observatoire environnemental provincial qui aura pour missions:
  - Observation, suivi et évaluation de l'état environnemental et de ses composantes;
  - La contribution à la promotion du patrimoine environnementale de la province de Chefchaouen;
  - Plaidoyer en faveur des questions de l'environnement dans la province de Chefchaouen;
  - Protection et mise en valeur de l'environnement;
  - Divulguer la culture et l'éducation à l'environnement et les objectifs du développement durable auprès des élèves et des citoyens;
  - La contribution à la mise en œuvre des recommandations et les conclusions des rencontres entre les acteurs du domaine;
  - La participation aux événements locaux, régionaux, nationaux et internationaux concernant les changements climatiques et le développement durable;
  - Renforcement des capacités des organisations de la société civile et des élus de la province en vue de l'intégration des sujets de l'environnement dans les plans communaux de développement;
  - Promotion de la recherche scientifique dans le domaine de l'environnement.

Méthodologie du travail

Nous avons travaillé dans ce rapport sur les grands axes de l'environnement dans la province de Chefchaouen .Cela nous a mené à adopter 4 axes principaux: l' axe de l'eau, l' axe de la foret, l' axe du littoral et l' axe des déchets solides.
La même démarche de travail a été adoptée pour les 4 axes, une approche théorique concernant chaque axe en présentant des donnés statistiques et juridiques en relation avec l'état de l'environnement dans la province de Chefchaouen. La diversification des approches et de méthodes était très constructive à la mesure où elle permet une large possibilité de rencontres et d'écoute à divers idées et points de vues des acteurs du terrain ,que ce soit des professionnels de la population, des élus et les acteurs de la société civile.
Pour cela, ATED a effectué des sorties sur le terrain, des rencontres avec les responsables des directions provinciales concernées par les thèmes du rapport, les élus de quelques communes territoriales de la province de Chefchaouen et nombres d'associations œuvrant dans le domaine de l'environnement; En parallèle, des journées de formation ont été organisées au profit des acteurs associatifs; des élus et des représentants des départements.

Et ci-dessous les approches adoptées pour la réalisation du rapport:

1 Suivi sur le terrain:

A travers ce mécanisme nos équipes ont pu faire des constats sur le terrain et voir directement plusieurs manifestations de détérioration qui touchent le domaine de l'environnement dans différentes zones de la province de Chefchaouen. Huit est le nombre de sorties effectuées sur le terrain couvrant différentes communes territoriales. Au cours de ces sorties ,nos équipes ont organisé les rencontres avec les élus, les acteurs locaux et associatifs pour prendre part de leurs opinions sur les sujets relatifs au rapport.

2 Rencontres avec les résponsables concernés:

- Rencontres avec les responsables des directions provinciales: le but de ces rencontres est d'établir la communication avec les responsables des départements qui ont la tutelle sur un secteur en relation avec l'environnement ou concernés par ses sujets. Ces rencontres ont constitué une occasion d'instaurer un climat de confiance entre l'administration et la société civile et encore d'écouter la version officielle sur différents sujets et de s'informer sur les projets en cours ou ceux programmés. Dans ce cadre, ATED a effectué six rencontres avec: le département des eaux et forets et la lutte contre la désertification, la direction du parc national de Talassemtane, l'Agence du Bassin Hydraulique Loukkos, la direction provinciale de l'O.N.E.P et la direction de la station d'épuration des eaux usées.

➤ Rencontres avec les élus des communes territoriales: vue le rôle important des communes dans la réalisation des visions et des programmes environnementaux proposés par les administrations centrales en tant que partenaires essentiels que ce soit pour les suggestions ou pour la réalisation. De ce point de vue, il a été crucial de les rencontrer et de les intégrer dans le processus de l'élaboration du rapport.

➤ Rencontres avec les acteurs de la société civile: il est évident que l'acteur de la société civile est un pilier essentiel dans la promotion de l'environnement. A cette fin, deux rencontres se sont déroulées en présence de plusieurs associations de la société civile, notamment celles qui œuvrent dans le domaine de l'environnement dans la province de Chefcheouen;
deux objectifs ont été visés:

- Etre à l'écoute de ces associations en tant qu'observateurs de proximité et qui sont bien qualifiés pour relater toutes les difficultés que subit le terroir et le territoire

- Créer une interaction avec leurs suggestions et leurs recommandations autour du sujet environnemental pour la création de l'observatoire provinciale.

3 Recherche et documentation :

L'élaboration du rapport a exigé un vaste travail de recherche dans divers références et documents traitants du thème de l'environnement et de ces problématiques que ce soit sur le plan international, régional ou local.

Références et fondements

- La constitution marocaine de 2011 qui assure le droit à un environnement sain et à un développement durable pour tout citoyen. et qui accorde à la société civile un rôle de premier plan dans l'élaboration et le suivi des politiques gouvernementales centralement et localement.
- Les directives royales relatives à la protection de l'environnement et le développement durable qui ont abouti à la mise en place de la charte nationale de l'environnement et du développement durable au Maroc.
- Le programme gouvernemental qui vise l'activation de la stratégie nationale de développement durable et l'achèvement du programme de la réhabilitation environnementale dans le domaine d'assainissement, des déchets solides et industriels et la lutte contre toute sorte de pollution; en premier lieu. aussi, il soutient la politique nationale pour faire face aux changements climatiques en collaboration avec tous les acteurs concernés.
- La stratégie nationale du développement durable qui vise l'intégration de la dimension de durabilité dans les différentes politiques, plans et programmes de développement.
- L'engagement du secrétariat d'état chargée de développement durable concernant la mise en œuvre des exigences de la loi cadre relative à la Charte nationale de l'environnement et du développement durable, de la stratégie nationale du développement durable et l'accélération du processus de réhabilitation environnementale.

La vision stratégique du secrétariat de l'état chargée de développement durable à l'horizon de 2030

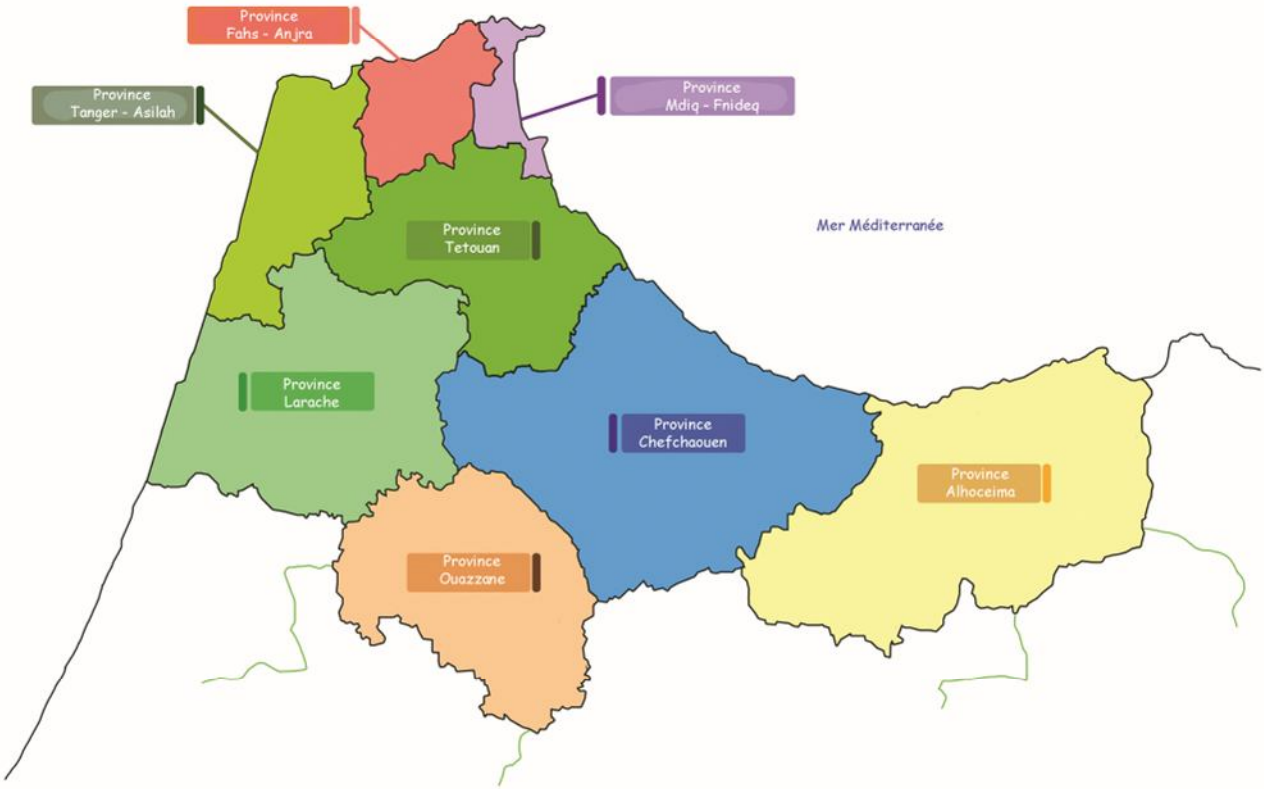
Elle s'appuie sur 8 directives:

- Promouvoir la protection de l'environnement et l'amélioration du cadre de vie des citoyens;
- Encourager la transition vers l'économie verte;
- Consolider la gouvernance environnementale et développement durable;
- Renforcer le suivi, la vigilance, la prévention, les attentes futures et les dispositifs de planification dans le domaine de l'environnement;
- Mobiliser les acteurs politiques et renforcer les principes du développement durable dans le cadre d'une approche participative équitable entre femme et homme;
- Le suivi de la mise en place de la politique nationale relative à la lutte contre les changements climatiques;
- Le suivi de la mise en place de la politique nationale relative à la préservation de la biodiversité et sa valorisation;
- Améliorer la performance et l'efficacité de la gestion du secrétariat d'état sur le plan national et territorial par une approche qui prend en compte la parité entre homme et femme.

Données générales
Province de Chefchaouen

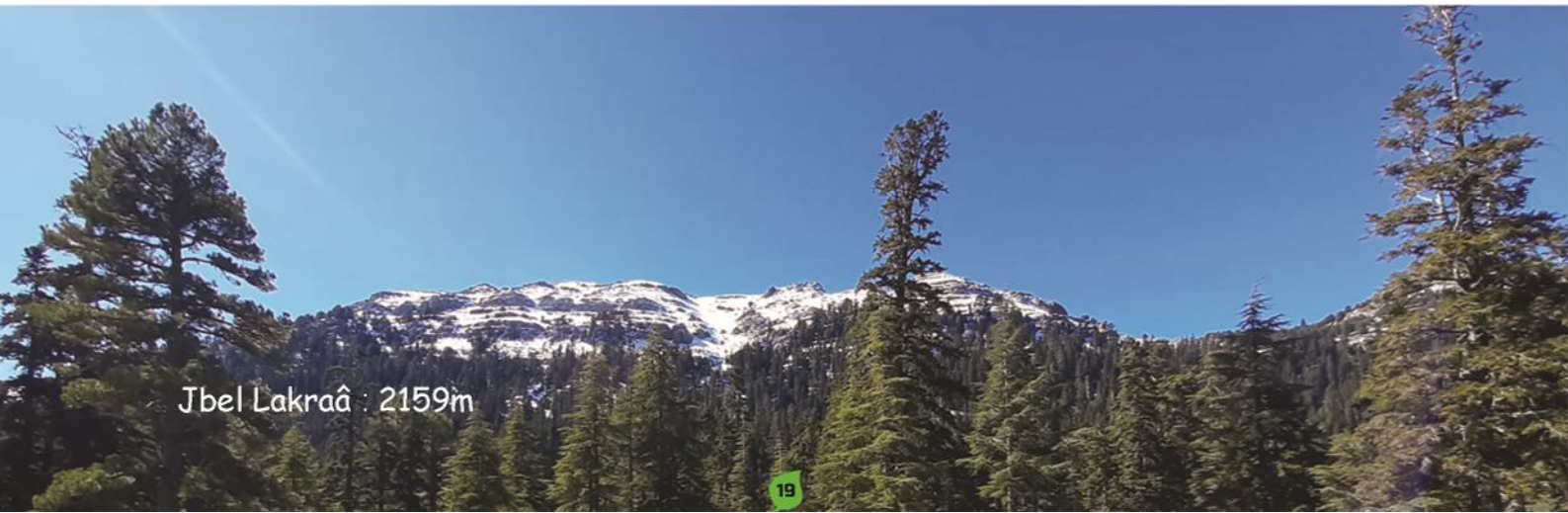
Localisation géographique

La province de Chefchaouen se situe au nord ouest du Maroc sur la chaine du rif, limitée au nord par la méditerranée le long de 120 km; et au sud par les provinces de Taounat et Ouezzane; à l'est par Al-Hoceima et à l'ouest par les provinces de Tétouan et Larache.
Elle se caractérise par une structure géologique récente constituée de roches argilo-calcaires et d'un relief montagneux accidenté.



La province comprend plusieurs sommets montagneux:

- Jbel lakraa à BAB TAZA qui s'élève à 2159m;
- Jbel Tissouka à BAB TAZA à hauteur de 2122m;
- Jbel Tezrine à BAB BERED à hauteur de 2106m.



Jbel Lakraâ : 2159m

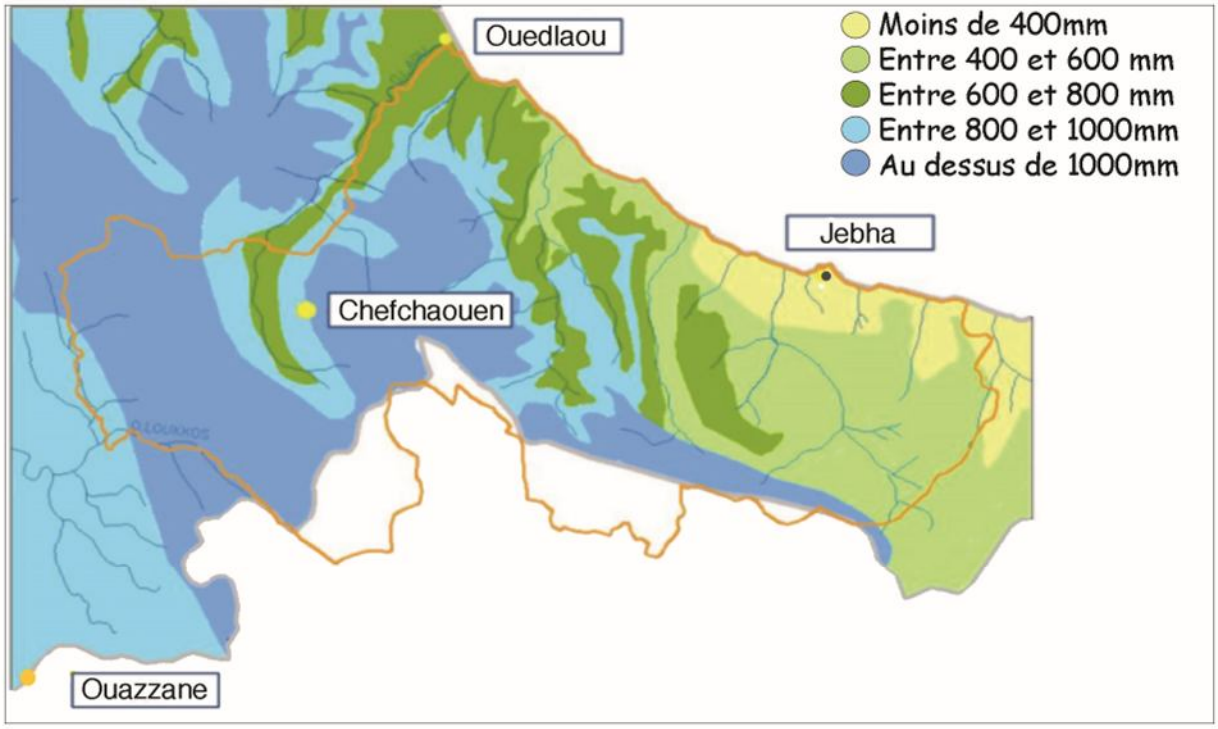
Le climat

La province de Chefchaouen se caractérise par trois types de climats:

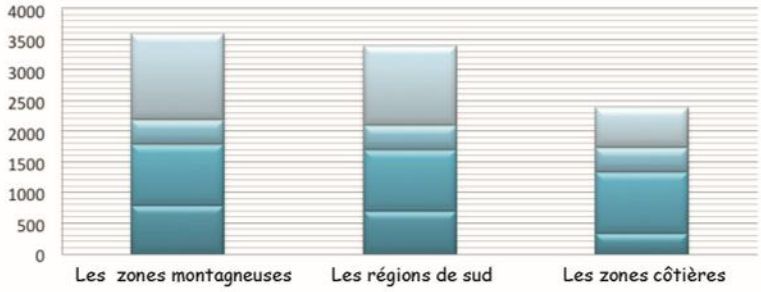
1-Le climat méditerranéen; temps pluvieux et froid en hiver, humide en été et une pluviométrie importante variant entre 800 et 1400 mm par an accompagnée de chutes de neiges considérables.

2-Climat semi-aride; sur le littoral avec une pluviométrie variant entre 300 et 400 mm par an.

3-Climat humide et sec; domine la face sud de la province pendant l'été, la pluviométrie varie entre 900 et 1200 mm par an.

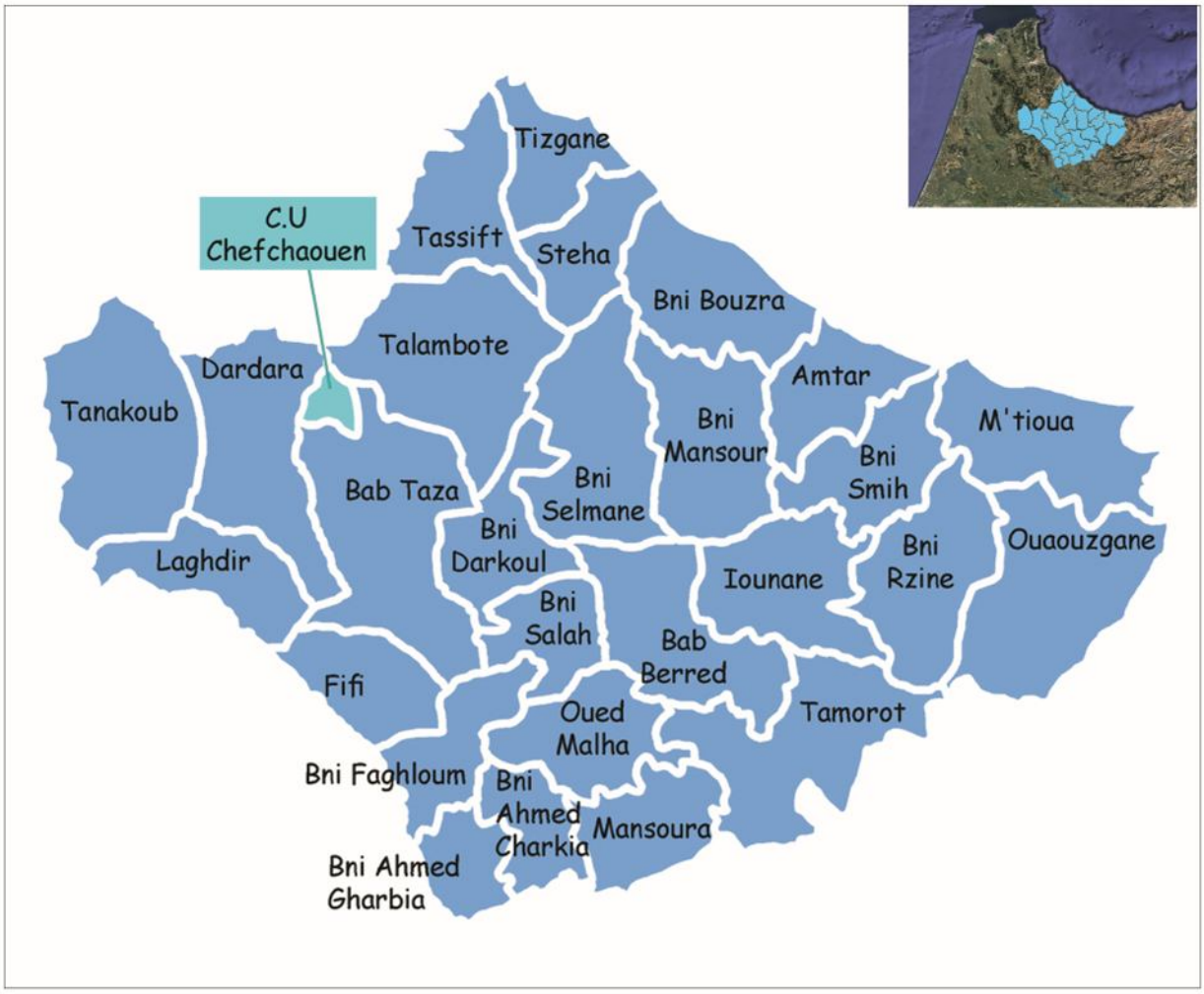


Moyenne annuelle de précipitations: 900mm varie suivant les trois types du climat précités



La pluviométrie dans la province de Chefchaouen se caractérise par son irrégularité annuelle et mensuelle mais elle est abondante entre décembre et avril; quand au chutes de neige au sommets dépassant l'altitude de 1500 m, elle peuvent durer, en moyenne, entre 5 et 10 jours; voire plus suivant les conditions climatiques. La province de Chefchaouen se situe au cœur du bassin hydraulique de Loukkos qui couvre 80% de sa superficie constituée d'une formation géologique à faible perméabilité.

La structure administrative



Chefchaouen

Chefchaouen est une province rurale par excellence, d'une population de 477901; et comprend 28 communes territoriales (composé de 965 douars) et seulement une commune urbaine composé de trois arrondissements. La province est composée de 5 cercles (Bab bered; Bab taza; Bouhmed; Jebha et Beni Ahmed) et de 13 Kaïdats (administration territoriale).

La population rurale constitue 87.5% de la population globale de la province.

Services publics : Santé

Les structures sanitaires de la province comptent 51 unité sanitaires, 15 centres de santé communaux; 12 centre avec maternité, 23 dispensaires ruraux et un hôpital provincial; seules 3 de ces structures sont urbaines, le reste se trouvent au milieu rural.

Les hôpitaux

hôpital	nombre	Nbr.de lits
Hôpital provincial	1	139
Centre de dialyse	1	25

Unités hospitalières d'urgence

unité	nombre	Lits d'urgence	Lits de réanimation
Unité d'hospitalisation basic	01	06	06
Unité d'hospitalisation complète	0	0	0
Unité d'hospitalisation spécialisé	0	0	0

Ressources humaines pour la santé

	Zone urbaine	Zone rurale	total
généraliste	14	22	36
spécialiste	38	03	41
dentiste	02	01	03

Le ratio médecins /population

Province de Chefchaouen	Moyenne locale
Un médecin pour 5973 personnes	1.7 médecins pour 10000 personnes
	Moyenne nationale
	7.3 médecins pour 10000 personnes
	Moyenne mondiale
	13 médecins pour 10000 personnes

Le ratio infirmiers / population

Province de Chefchaouen	Moyenne locale
Un infirmier pour 1609 personnes	6.2 infirmier pour 10000 personnes
	Moyenne nationale
	9.2 infirmier pour 10000 personnes
	Moyenne mondiale
	80 infirmiers pour 10000 personnes

Nombres de lits par rapport à la population

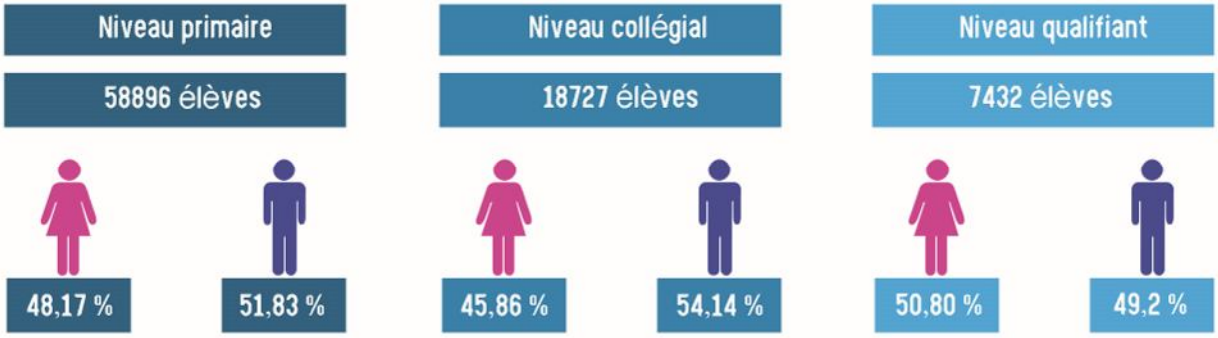
Nombres de lits par rapport à la population	La moyenne
Un lit pour 3438 personnes	3 lits pour 10000 personnes

Il faut noter que le problème essentiel dont souffre le secteur de la santé est l'insuffisance au niveau des ressources humaines et son instabilité car la province est considérée comme point de passage. En plus le secteur connait une précarité sur le plan des infrastructures.

Services publics: Education

A - Nombres d'élèves :

Le nombre d'élèves scolarisés monte à 85055 élèves dont 53.23% sont des garçons et 46.77 sont des filles;

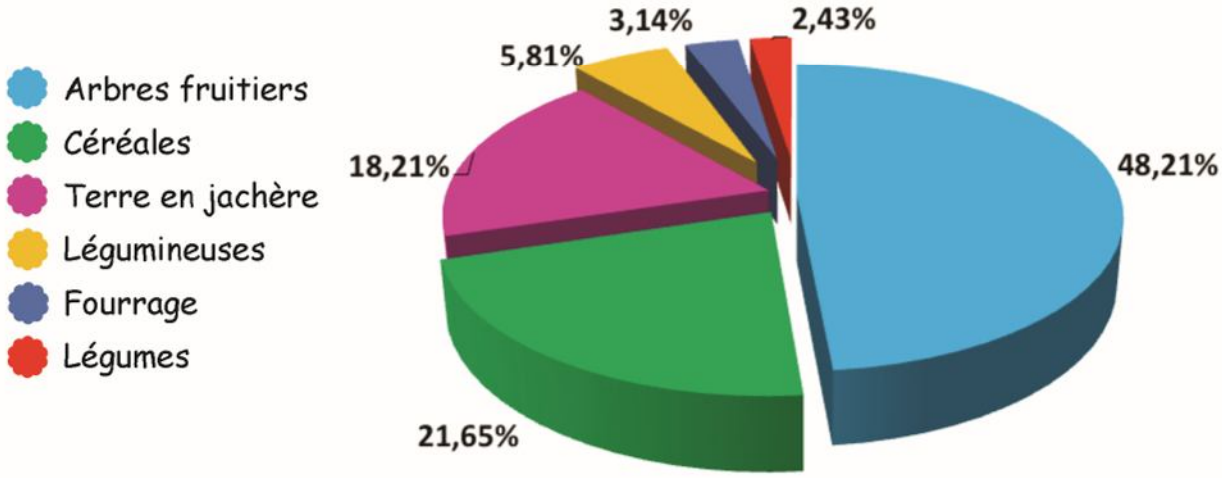


B - Infrastructures et ressources humaines :

Le corps enseignant est estimé à 3964 enseignant(e) avec une hausse de 7.22% en comparaison avec l'année 2019; quant aux établissements scolaires, la province compte 188 établissements.

Les ressources agricoles :

Les cultures principales du secteur agricole de la province sont:



Niveau de rendement		
Type de produit	**Surface en hectare**	**Rendement en quintal**
céréales	23100H	9.1H/Q
légumineuses	6200H	6.6H/Q
olives	35000H	1.4H/Q

L'EAU

I. L'eau est un bien commun encadré par la loi

A - Lois relatives à l'exploitation de l'eau

L'eau est l'une des principale ressources sur laquelle s'appuie l'activité humaine et il est à la base de tout développement durable. et en vue de la propagation de la mécanisation et des industries modernes; l'eau connait un épuisement frénétique. De là est parvenue la nécessité de promulguer des lois pour la préservation des ressources et de leur durabilité.
Le Maroc à pris conscience de la problématique depuis le temps du protectorat. le dahir des propriétés publics considère L'eau, en tant que bien public de l'état et qui ne peut pas être un bien privé sauf les cas de titularité légale.
Et depuis l'eau est encadré par multiples textes juridiques, en 1995 ces textes ont été regroupés et mis à jour sous la loi 95-10 sur l'eau.
Avec la constitution de 2011 ;et dans un contexte mondial d'intégrer la dimension environnementale dans les constitutions comme droit acquis; prévoit que « l'état, les institutions publics et les collectivités territoriales doivent mobiliser tous les moyens disponibles pour faciliter l'égal accès citoyen(ne)s à l'eau et à un environnement sain ». Ensuite, il y aura la nouvelle loi 36-15 sur l'eau en août 2016.
La loi 36-15 comprend 12 chapitres et 163 articles visant 3 objectifs majeurs:

- La convergence des plans nationaux et territoriaux destiné à la gestion rationnelle des ressources en eau;
- L'nstauration d'une unité nationale qui aura pour mission la gestion des ressources en eau au niveau de chaque zone territoriale précise;
- La préservation et valorisation des ressources en eau en tant que biens publics et la promulgation des moyens juridiques disciplinaires pour atténuer leur gaspillage.

Ce qui différencie la loi 15.36 de sa précédente 59.10 c'est, d'une part, son adoption d'une approche participative pour la gestion des ressources en eau, incluant tous les acteurs territoriaux et sociétaux ;et d'autre part, son maintien des politiques et des lois précédentes relatives à la problématique de l'eau.

B- Lois et les législations relatives à l'eau :

Les données	Loi/législation	année
Installations **hydro-agricoles - exploitation des eaux d'irrigation (droits et devoirs)- la structure financière d'investissement- base de tarification des eaux d'irrigation et les conditions de la distribution**	Loi 1-69-25 loi d'exploitation agricole	1969
Création des associations d'usagers des eaux agricoles.	Loi 02-84 relatives aux associations d'usagers des eaux agricoles	1984
Gestion intégrée des ressources en eau- principe usager/payeur, pollueur/ payeur- la valeur économique de l'eau dépend de la solidarité nationale et régionale	Loi 10-95	1995
le transfert d'entreprises publiques au privé;	Loi 34-98	1998
Report des nouvelles tarifications d'eau et d'assainissement à la mi 2006	**loi 06-99** sur la **liberté des prix et de la concurrence**	1999
Compétences des collectivités territoriales en matière d'approvisionnement en eau potable et d'assainissement	Loi 00-78	2002
Développement économique et environnemental ; Atteindre un volume des eaux usées traitées de 60% en 2020 ; Atteindre un taux de raccordement global au réseau d'assainissement en milieu urbain de 80% en 2020 ;	Programme national d'assainissement liquide	2005
Reconversion de 550000ha en irrigation localisée en 15 ans	le **Programme National** d'Economie **d'Eau** en **Irrigation (PNEEI)**	2007
Pilier1 :développent d'une d'une agriculture moderne à haute valeur ajoutée .pilier 2 :développement de la propriété commune des petites exploitations dans divers zones du pays ..modernisation des systèmes d'irrigation et renforcement des compétences. Partenariat entre les secteurs public et privé pour la gestion des zones d'irrigation et reconversion de grandes surfaces en irrigation localisée	Plan Maroc vert	2008
Le premier pilier: gestion de la demande en eau (irrigation localisée selon le programme national d'approvisionnement en eau d'irrigation, efficacité de l'eau et redevances d'eau) ● Le deuxième pilier: développement et gestion de l'approvisionnement en eau (mobilisation des ressources en eau traditionnelles et non conventionnelles, transport de l'eau) ● Le troisième pilier: protection des ressources Hydroponique	Stratégie nationale de l'eau	2009
Gestion de la demande en eau - Réutilisation et traitement de l'eau	Plan national de l'eau	2014
Promouvoir la réutilisation de l'eau traitée. Objectif: réutiliser 325 millions de mètres cubes par an d'ici 2030	plan national de réutilisation des eaux usées	2015
Accès à l'eau potable - Dessalement de l'eau de mer - Décentralisation (conseils de bassin)	Loi sur l'eau n ° 15-36 (révision de la loi 10-95	2016

Parmi les institutions qui ont bénéficié d'un élargissement des pouvoirs et des compétences par le biais de ces lois; les agences de bassins hydrauliques. Ces agences doivent jouer un rôle essentiel dans la gestion des ressources en eau en tant que propriété public selon une organisation territoriale bien définie.
Et selon la loi 36-15 l'agence du bassin hydraulique est l'acteur principal au niveau territorial en ce qui concerne la mise en œuvre des plans et des stratégies sur la gestion de l'eau et de la régulation de sa consommation.
Ces agences ont pour taches:

- De réaliser les mesures et les études nécessaires à l'évaluation, la planification et la gestion des ressources en eau;
- D'élaborer le plant directif d'aménagement intégré des ressources en eau (PDAIRE) et de veiller à son application;
- D'assurer une gestion intégrée des ressources en eau et le contrôle de son utilisation;
- De tenir un registre des droits d'eau reconnus et des concessions et autorisations de prélèvement d'eau accordées.

C- Plan national de l'eau : 2020-2050

Ce plan a pour mission de tracer les grandes lignes de la politique marocaine en domaine de l'eau, durant la période 2020-2050. de ce fait il est la référence principale en matière de la politique nationale de l'eau en fixant les priorités nationales et en soumettant des programmes pour assurer la sécurité de l'eau à moyen et long terme; aussi, il traite les problématiques liées à la gestion des ressources en eau en proposant des solutions aux défis qui s'imposent dans le secteur en but de l'accommoder avec l'évolution démographique et économique du pays.

IL faut rappeler que le Maroc se situe dans un climat méditerranéen-sahraoui ce qui rend ses ressources en eau limitées (29Mm 3) seulement; en d'autres termes, 800m3 par an pour chaque citoyen ;une moyenne très loin de la moyenne mondiale; à savoir que le Maroc se caractérise par l'indépendance de l'eau puisque toutes ses ressources se trouvent sur le territoire national, en plus d'une capacité de remplissage atteignant 69% des ressources renouvelables en eau grâce à la politique des barrages adoptée par le pays.

Suivant les indicateurs statistiques, le Maroc ne souffre pas d'une pénurie d'eau mais ,plutôt, d'un manque et de problèmes liés à la gestion des ressources en eau. Ce manque risque de s'amplifier par le futur vue l'évolution économique et démographique et à cause de la mauvaise répartition spatiale entre bassins .(bassin pauvres en eau et d'bassin abondantes).

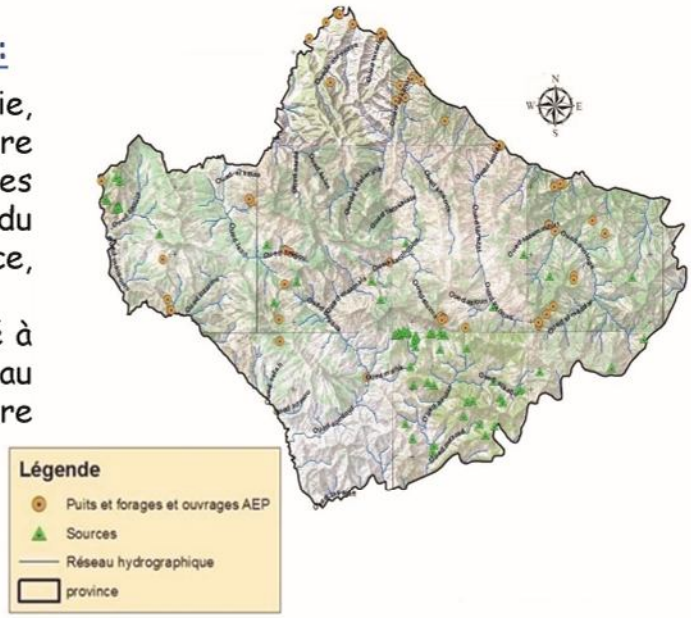
En distribuant l'eau par secteurs, il s'avère que l'agriculture consomme 88% de l'eau et elle dépend des produits de l'exportation qui drainent beaucoup d'eau.de ce fait, il devient prioritaire d'encourager des cultures d'une haute productivité et rentabilité et ayant une faible empreinte hydrique.

C'est pourquoi Le Plan national de l'eau (PNE) 2020-2050 constitue un projet de feuille de route pour affronter les nouveaux défis de l'eau qui font face au Maroc, comme le reste des pays du monde, dans le domaine de la mobilisation, du traitement et du stockage des ressources en eau, ainsi que les nouvelles procédures et mesures pour renforcer l'approvisionnement en eau, notamment à travers la construction de barrages, la liaison des bassins hydrographiques et le dessalement de l'eau de mer, l'intégration de tous les centres ruraux dans les systèmes structurés d'approvisionnement en eau potable et la fourniture des ressources en eau nécessaires au développement d'une agriculture durable. Préserver les écosystèmes et lutter contre la pollution.

II - La Province de Chefchaouen : sources et ressources en eau

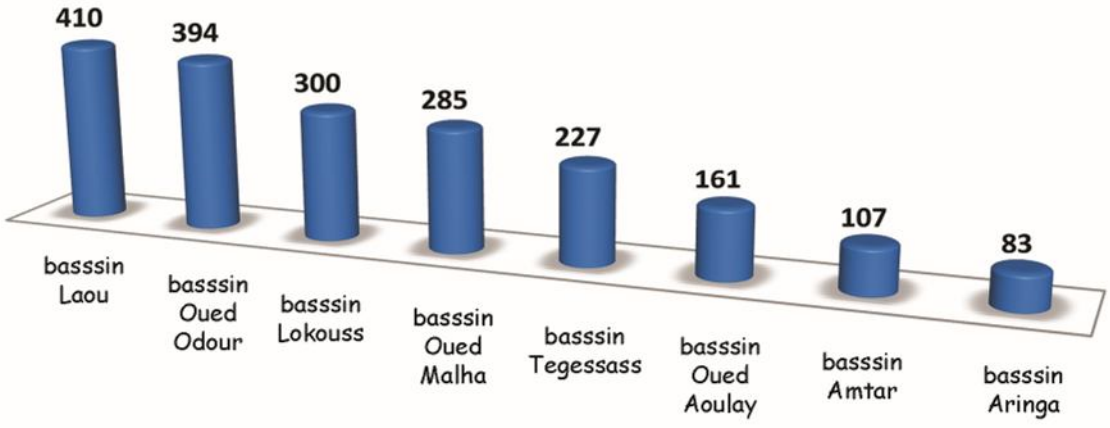
A- Ressources en eaux de surface:

L'importance de la pluviométrie, l'imperméabilité du sol et la nature montagneuse de la province sont les facteurs déterminants soit du ruissellement des eaux de surface, soit du réseau hydraulique.
Le débit du ruissellement est élevé à cause de la multitude des cours d'eau irréguliers suivant la structure géologique.



La province de Chefchaouen appartient à trois bassins d'eau importants (bassin Oued laou, bassin Loukkos, bassin Sebou) caractérisés par des escarpements en amont donnant sur des terres plates en avale, souvent submergées par des inondations. Les ressources en eau sont très importantes pouvant atteindre 1900 millions mètres cubes répartit entre les bassins suivant:

La moyenne de rendement annuel (en million de m³)



Le système hydraulique des cours d'eau se caractérise par :

Premièrement	Deuxièmement	Troisièmement
débit irrégulier suivant de l'année	la dorsale calcaire assure un minimum de ruissellement des eaux de surface pendant la	les rendements d'eau maximales sont entre décembre et février

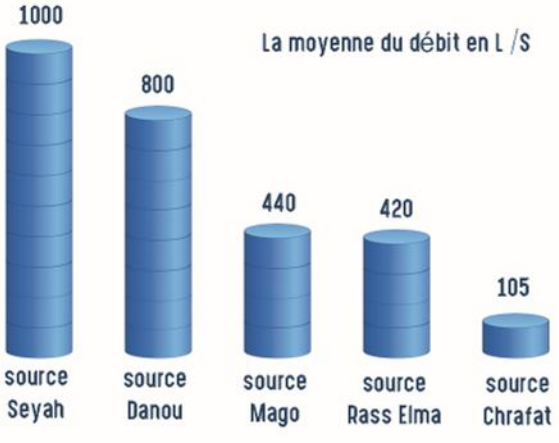
Quatrièmement	Cinquièmement
Les rendements de ces cours d'eau se manifestent en inondation entre décembre et avril	le débit de ruissellement vacille entre inondations en maximum et zéro pendant l'été sauf pour les cours dépendants de la dorsale calcaire

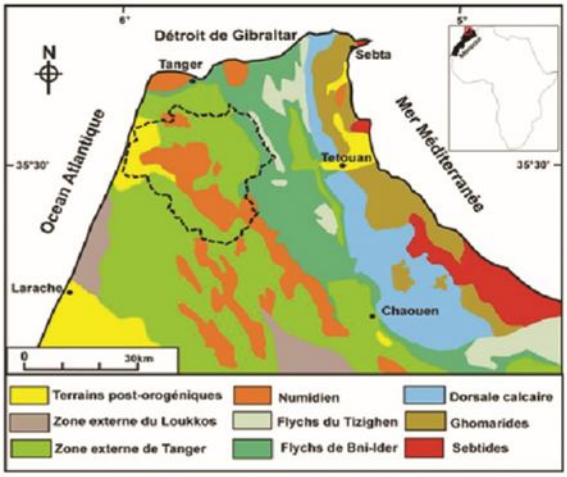
B- Ressources en eaux souterraines :

La province de Chefchaouen se caractérise par des facies rocheuses imperméables exceptant la chaine calcaire (la dorsale calcaire) de haute perméabilité ce qui la rend une structure de préservation d'eau et source pour beaucoup de cours d'eau importants dans la province.
Vue la nature géologique de la province et le degré de difficulté de ces escarpements ;nous pouvons parler de deux types de structures hydrauliques qui constituent les principales sources d'eau souterraines dans la province : la dorsale calcaire et la nappe souterraine boueuse du littorale (Oued laou, Bouhmed, la région d'Amtar et Jebha).

La dorsale calcaire :

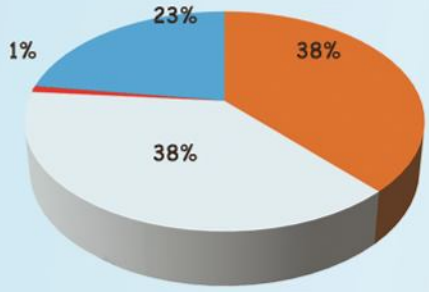
Il s'étend sur une large distance (depuis les régions de Tétouan jusqu'à Bakkioua) sur 1100 km2; la quantité d'eau préservé est de 270Mm3 par an; la dorsale s'alimente des pluies et des chutes de neige; l'eau en réserve emerge. à travers des sources d'eau comme:

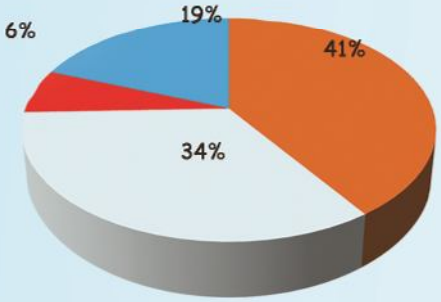




La nappe souterraine du littoral: ressources importantes suffisantes au besoin de la zone au delà de 2030 .

Oued laou :
Elle comprend l'une des nappes souterraine les plus importantes de la méditerranée sur une surface de 18 km2 aves une capacité de productivité de 50L/S; sa profondeur est entre 2et3 mètres (1mètre dans la zone de Marja en avale de la nappe et 4 mètre en amont) l'orientation du débit de l'eau allant de sud-est vers le nord-ouest, vers la mer.
L'eau de cette nappe est consommée principalement par la population de Oued laou et Kaa-asrass soit pour les besoins domestiques ou pour l'irrigation agricole; la quantité ne dépasse pas 0.5 Mm^3 par an



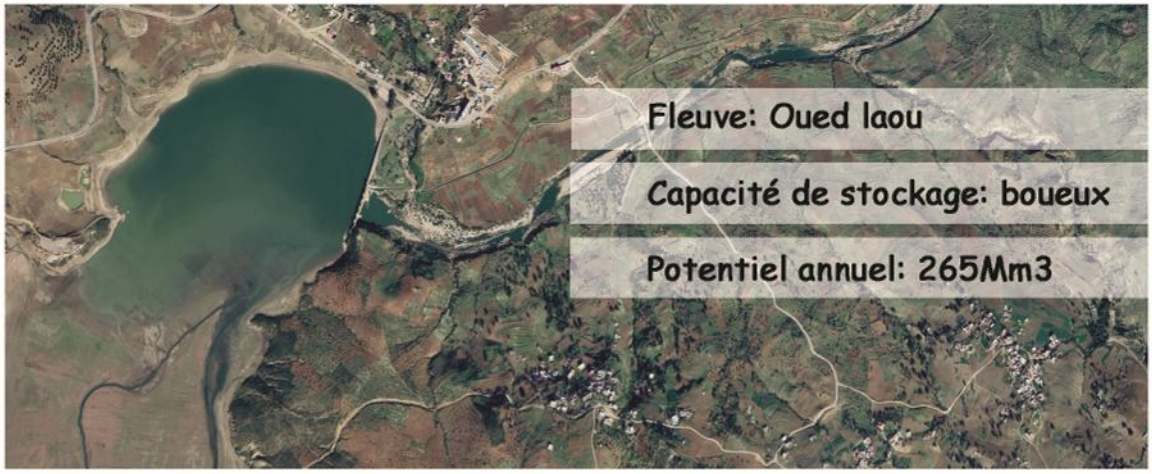


Bouhmed :
On trouve une autre nappe souterraine boueuse (limon) très imposante dans la région de Bouhmed; elle est parmi les nappes de la méditerranée qui ont préservé leur équilibre hydrique.

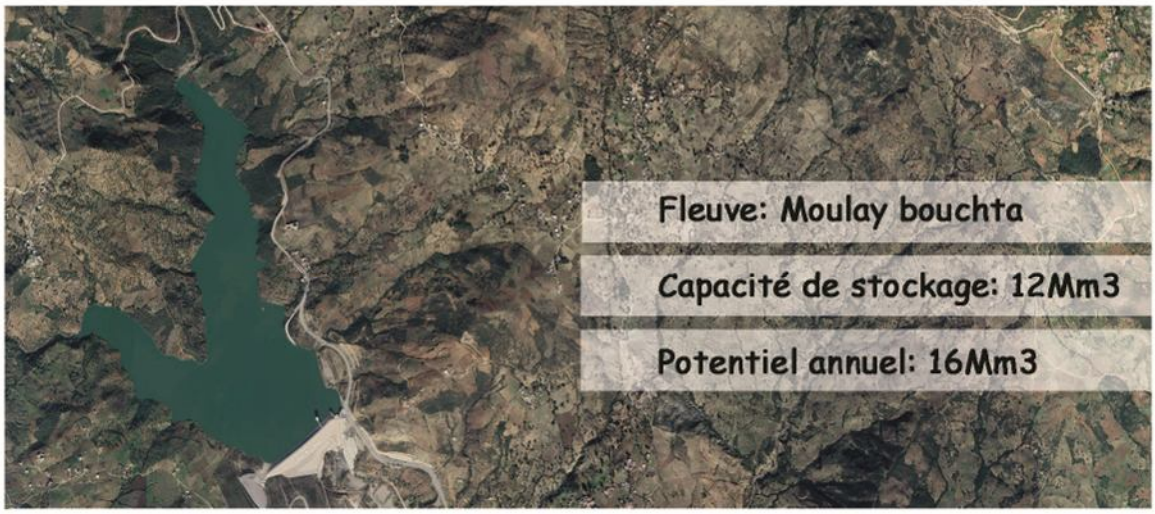
III- Gestion des ressources en eau :

A- Barrages de la province :

Barrage Ali tlat (pressa)



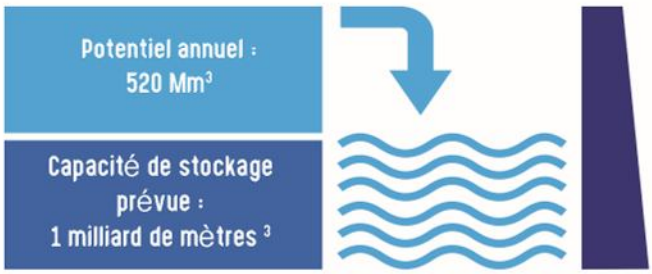
Barrage Chefchaouen :



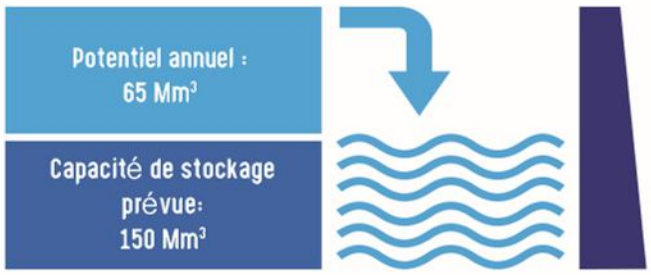
Barrage d'Akchour :

B- Les barrages programmés au profit de la province :

La province de Chefchaouen se caractérise par une distribution divergente de ses ressources en eau que ce soit les nappes de surfaces ou celle souterraines ; c est pourquoi la province a jouit d'un intérêt spécial de la part des autorités publics car l'eau est le pivot de toutes les politiques économiques. Dans ce cadre le Maroc a adopté une politique visant le développement des infrastructures et l'amélioration des conditions de l'approvisionnement en eau potable en plus des besoins nécessaires à l'industrie, l'agriculture et le tourisme à cet horizon, la province sera doté de:



Le plus grand barrage programmé pour la région, se situe dans la commune de Beni mansour (programme national d'approvisionnement en eau potable et en eau d'irrigation pour la période 2020-2027) et sera construit sur le bassin de Oued laou avec une superficie de 822km2



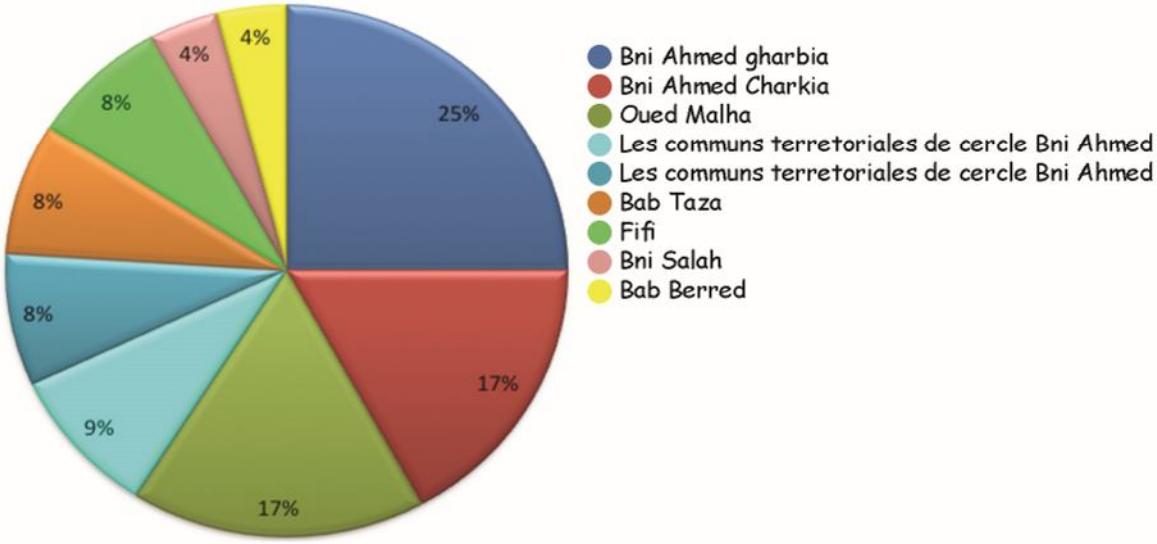
Barrage de Bouhmed avec une capacité 150 Mm3 sur bassin de Oued el kannar sur une superficie de 162km; son potentiel annuel s'élève à 65Mm3.

En plus, le développement de l'approvisionnement en eau dans la province sera renforcé par la construction de plusieurs barrages, petits et collinaires qui auront pour but le remplissage des eaux de surface. Les sites de la construction ont été repérés. Ces barrages joueront un rôle important dans l'approvisionnement en eau potable, pour fournir de l'eau au bétail, mise en place de petits projets d'irrigation et fourniture d'eau en cas d'incendies forestiers; en plus, il faut rappeler le rôle que joue ces barrages pour éviter les inondations et contribuer à produire de l'hydroélectricité.

IV- Contraintes et problèmes

L'économie de la région repose, essentiellement, sur les ressources aquatiques, côtières et forestières; sachant que la majeur partie des ressources en eau sont utilisées pour l'irrigation de la culture du Cannabis hybride .les autres activités dominantes sont: l'agriculture (de subsistance), l'élevage, l'industrie alimentaire (1500 huileries produisant 10000 tonnes de l'huile d'olives)et autres unités productives pour la valorisation des produits de terroir comme les figues ,le caroubier, l'oignon et l'apiculture...
Les cours d'eau, les Canaux, les nappes souterraines et les terres agricoles da la province, comme dans toutes les provinces qui produisent l'huile d'olives, subissent le problème des effets négatifs de la margine; à noter qu' il ya toute une série de lois relatives au domaine comme:
La loi n° 36-15 du 10 aout 2016 relative à l'eau(articles; 2- 98- 99 -104- 109-147);
La loi n° 12-03 relative aux études d'impact sur l'environnement;
La loi N°28-00 relatives à la gestion des déchets et leur élimination;
La loi n°11-03 relative à la protection et à la mise en valeur de l'environnement.

Il faut rappeler que les margines laissés par les huileries d'olives sont la matière la plus polluante de l'environnement naturel À cause de leur charge organique très élevée, et de leur teneur en phénols et poly phénols difficilement dégradables.
La plus importante concentration de ces huileries se trouve sur le bassin d'oued Sebou à cause de ses caractéristiques climatiques; mais elles sont répartit sur toute la province comme le montre le graphique suivant:

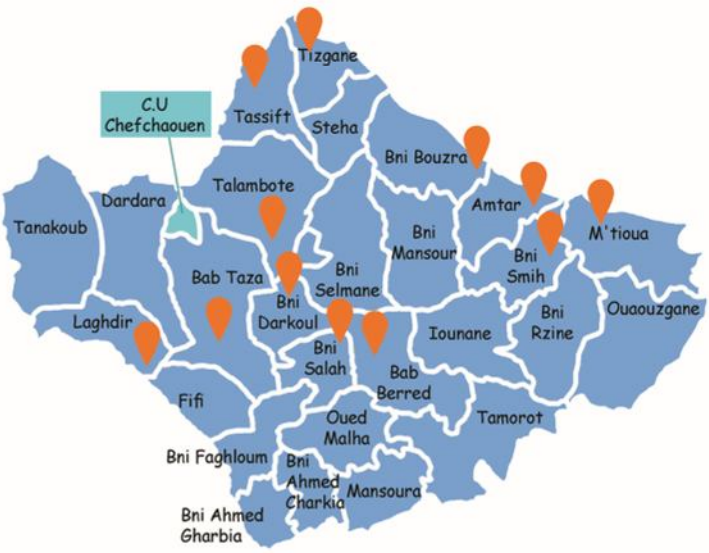


La province de Chefchaouen est exposé à une multitudes de contraintes en relation avec ses ressources en eau comme les inondations, la sécheresse fréquente, l'érosion comme menace pesant sur les sols et les glissements de terrain; s'ajoute à cela l'épuisement des réserves d'eaux souterraines à cause de la monoculture (à savoir le cannabis) qui a entrainée une utilisation excessive des engrais et les pesticides causant une pollution grave. Toutes ces menaces pèsent lourd sur les ressources en eau déjà en situation fragile due aux changements climatiques et la faiblesse de la pluviosité et son irrégularité; sans oublier la propagation des réservoirs artificiels qui affectent les réserves d'eau de surface et souterraines en même temps.

V- Programme de protection contre les inondations

Multiples projets ont été réalisés au but de protéger des zones précises contre les inondations comme c'est le cas pour le centre d'Amtar, Kaa Assrass, Tassift, Beni derkoul et Beni smih; ou d'aménager des canaux ouverts et des installations de transit, des barrières anti – inondation sur Oued Siaba et la rive d'oued Tamansourt. A citer aussi les autres projets pour la protection de la ville de Chefchaouen contre les inondation à Ras Elmaa, le récif de Grencif, le récif Laajoul ,la douve de Semmar (khandak), le quartier administratif et la douve de Ain haouzi.

Zones menacées par les inondations dans la province de Chefchaouen



Photos de quelques projets achevés pour la protection contre les inondations:

VI- Assainissement

Dans le cadre de la réhabilitation de la ville de Chefchaouen, une station d'épuration des eaux usées a été construite à Rarousim, une station suivant les normes internationales. C'est la seule station de la province à 4 km de la ville et s'étend sur une superficie de 2 ha.

La station a une capacité de traitement de 10000m3 par jour			
	Entrée moyen	Sortie STEP	Normes de rejet
Polluants organiques (DBO5) mg/l	25	12	150
Polluants chimiques (DCO) mg/l	150	35	360
Matières en suspension (MES) mg/l	50	15	125

Les étapes d'épuration

Le Prétraitement

le tamisage permettant de retirer de l'eau les déchets insolubles.

le traitement biologique

utilisation des bactéries adaptées à la dégradation des matières organiques

la sédimentation

séparer l'eau traité de la boue

La production quotidienne de la boue après traitement est de 1 tonne /j

En absence d'une loi qui régit la réutilisation des eaux issues du traitement d'épuration; ces eaux sont jetées à la rivière alors qu' elles pourraient servir pour l'irrigation de cultures ou d'espaces verts. La boue issue du traitement pose elle aussi un problème car elle n'est pas valorisée ni pour l'épandage, ni pour d'autres utilisations possibles; son accumulation risque de nuire à la réalisation des objectifs fixés par la création de la station.

Résultats du Suivi sur le terrain

La problématique de la rareté de l'eau potable de juillet à novembre a un impact néfaste sur la population. Les autorités et les communes territoriales tentent d'atténuer la situation en distribuant de l'eau par citernes au profit de la population des Douars.
La surexploitation des ressources en eau pour la monoculture(le cannabis) se manifeste par la propagation des réservoirs artificiels et des pompes à eau.

La pollution de la nappe et des cours d'eau, tant par les déchets solides que liquides.

L'absence totale du réseau d'assainissement dans la totalité des douars et des communes territoriaux de la province (a l'exception de la ville de Chefchaouen).

Les déchets issus des huileries: grignons et margines, sont jetés directement dans les fleuves et les cours d'eau.

Le déficit infrastructurel pour la protection contre les inondations.

Recommandations et suggestions

1. Le renforcement des capacités des organisations de la société civile dans le domaine de la gestion des ressources en eau pour contribuer à une gouvernance durable de l'eau.

2. La nécessité d'intensifier les campagnes de sensibilisations au profit de la population sur les dangers, liés à la problématique de l'eau, qui menacent leur milieu vital et naturel.

3. La sensibilisation sur les méfaits de la monoculture sur les ressources en eau dans la province et la nécessité de chercher d'autres alternatives.

4. L'appel à engagement des communes territoriales pour prendre en considération la question de la gestion des ressources en eau dans les plans communaux de développement (PCD).

5 La réhabilitation des huileries semi modernes et créer des unités pour la valorisation de grignon.

6 La nécessité du respect des normes environnementales en vigueur:
- Respect du processus et techniques d'extraction;
- Respect des quantités de production, construction des bassins de stockage et d'évaporation et d'éviter de se débarrasser des margines dans le milieu naturel.

7 La réalisation d'une étude sur la réhabilitation environnementale des huileries conformément à la loi 03-12.

8 L'interdiction la création des huileries prés des fleuves et des zones humides.

9 L'accélération de la création d'une unité modèle pour le traitement des margines.

10 L'appui aux propriétaires des huileries et les encourager à former des groupements au niveau de chaque cercle territorial afin de créer des unités communes pour le traitement des margines .

11 La prise des initiatives pour activer les objectifs du «barrage de Chefchaouen» et la réalisation des projets programmés par le ministère de tutelle concernant l'approvisionnement, en eau potable, des villages et des centres ruraux.

12 La diminussion des fosses septiques qui constituent un danger imminent sur la nappe d'eau et la population surtout dans les communes du littoral dont le sol est sableux.

13 La protection de l'écosystème des fleuves de la province contre l'épuisement excessif de l'eau et l'extraction illégale des sables des fleuves.

14 La mise en œuvre du projet d'assainissement dans la province et création des stations d'épuration.

15 L'appel à un suivi de l'exploitation excessive des eaux des sources.

16 La Soumission le forage des puits à la procédure légale.

17 L'etablissement d'un répertoire des puits dans la province pour un programme de traitement.

18 L'interdiction de la construction de réservoirs d'eau usant du plastique pour l'irrigation du cannabis.

LA FORÊT

Introduction

Au debut ,on va mettre l'accent sur les rôles importants de la forêt; notamment dans le domaine de l'environnement:

- La forêt est source de richesse et de création d'emplois:

La forêt contribue d'une manière efficace à l'amélioration des moyens de subsistance en tant que fournisseur d'éléments nutritifs, médicaments et énergies à plus d'un milliard de personnes à travers le monde (le rapport sur la situation des forêts du monde 2018). En plus de son rôle crucial dans la réalisation de 28 des cibles tracées par les objectifs de développement durable (ODD) à l'horizon de l'an 2030.

- Les forêts abritent 80% de la diversité écologique que comprend notre planète, cela signifie des bienfaits environnementals, économiques et culturels. En capitalisant ces bienfaits en valeur monétaire, on déduira que chaque hectare de forêt a un rendement de 6120 dollars minimum et 16362 dollars maximum (selon le secrétariat de la convention sur la diversité biologique 2011).
- En plus d'être, comme il est souvent dit, le poumon de la terre; la forêt est une pharmacie ouverte et diversifiée dont l'homme a bénéficié et continue d'en bénéficier pour extraire des plantes médicinales, jadis comme aujourd'hui. Les bienfaits indirectes de la forêt sur la santé de l'être humain sont nombreux résidant dans l'air que nous respirons, dans l'eau que nous buvons...
- La forêt est le premier producteur de l'oxygène par photosynthèse.
- Les forêts fournissent 75% des eaux douces dues aux liens vitaux et complexes entre la forêt et l'eau; elle préserve la qualité d'eau, diminue les taux de la vaporisation, augmente les taux de stockage et atténue les inondations.
- La forêt renforce la pluviométrie selon les études scientifiques, dans différentes zones du monde; le cas de l'Inde est significatif car la déforestation excessive a causé une diminution de pluies de 30% alors que l'impact de la forêt amazonienne se manifeste sur toute la région du Mexique jusqu'au Texas et celui des forêts humides sur la région allant du sud de l'Asie jusqu'au Balkans.
- La forêt assure la sécurité climatique comme la diminution des taux de dioxyde de carbone, le maintien de l'équilibre thermique et la préservation du cycle d'eau.
- La forêt est une protection contre les inondations, les torrents, l'érosion du sol, les tempêtes de sables et la désertification.

Ce sont quelque unes des fonctions que joue la forêt sur le plan environnemental, économique et culturel. Parmi les 17 objectifs de développement durable dix sont en relation directe avec la forêt puisque elle réalise 28 des 169 cibles du plan de développement durable 2030 adopté par les Nations Unies. Cela conduit à constater le rôle primordial de la forêt en tant que facteur incontournable pour tout développement recherché.

I- Les positions internationales et nationale sur les forêts

1- Les positions internationales sur la forêt :

La déclaration des Etats Unis proclamant 2011 comme l'année internationale de la forêt avait pour but la sensibilisation aux dangers et défis qui guettent les forêts et la promotion les efforts visant la préservation des forêts et de sa gestion durable. La décision prise le 21 décembre 2011 désigne le 21 mars de chaque année comme journée internationale des forêts qui sera célébré à partir de l'année 2013 pour mettre l'accent sur l'importance des forêts et des arbres hors les forêts, toutes espèces confondues en sensibilisant sur leur importance: les arbres sont un symbole de dignité, a déclaré Guterres, et ce n'est pas un hasard s'ils meurent debout. (Guterres. secrétaire général de l'O.N.U 21/03/2018).

Dans ce contexte , les pays du monde ont été sollicités pour s'engager dans cette dynamique internationale en attachant une importance particulière aux forêts par le biais du Forum intergouvernemental sur les forêts. de son côté le F.A.O (L'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture) prend des initiatives concrètes dans divers pays au monde et diffuse un rapport annuel sur l'état des forêts depuis 1995; un rapport qui décrit l'état mondial actuel des forêts et ses problématiques.

A côté du Forum intergouvernemental sur les forêts crée par le Conseil économique et social des Nations Unies en octobre 2000 en tant que partie prenante dans la gestion des affaires économiques et sociales concernant la politique des forêts et le développement durable dépendant des forêts ,ainsi que l'appui de la gestion durable des forêts sur la base du Programme 2030, de la Déclaration de Rio, des Principes forestiers, des Objectifs mondiaux sur les forêts et de l'instrument des Nations Unies sur les forêts.

L'O.N.U tente par ce forum de réaliser un ensemble d'objectifs :

- Promotion de la gouvernance durable des forêts en tant que moyen du développement durable;
- Faciliter les financements de projets concernant la bonne gouvernance des ressources forestières;
- Sensibiliser sur l'importance des forêts dans la réalisation des objectifs de développement durable (O.D.D);
- Appuyer l'engagement politique de toutes les parties concernées par les forêts.
- Diffusion des savoirs et informations sur les forêts et les écosystèmes;
- Sensibiliser aux risques qui touchent nos vies et notre existence du fait des mauvais choix d'un mode de vie basé sur la consommation;
- Encourager les bonnes pratiques chez les individus comme chez les pays pour améliorer les tendances positives et affaiblir l'empreinte écologique;
- Faciliter le partage des ressources et des expériences.

2- La position nationale sur la forêt :

La superficie de la forêt au Maroc est de 9 millions d'hectares soit 12% de la superficie globale du pays; le rendement financier de la forêt est estimé à 7 milliard dirhams quant au nombre des bénéficiaires est proche de 7 millions de personnes de la population des zones forestières. La forêt assure entre 8 et 10 millions journée de travail par an; sans parler des autres rendements comme la matière première au profit des secteurs industriels, disponibilité des espaces de pâturage, du bois de chauffage , des plantes aromatiques et médicinales. La foret est, aussi, un espace pour l'écotourisme. Malgré cela, la couverture forestière au Maroc n'atteint pas la norme internationale fixée entre 20 à 30% de la superficie globale du pays.

Alors que la forêt du Maroc perd chaque année 30 mille hectares; le reboisement reste très limité et n'arrive pas à rattraper les pertes enregistrées. En plus, la désertification de sa part menace environ 300 mille hectares et 22% des plantes sont en voie de disparition d'ici 2050. Le même constat se fait en ce qui concerne une multitude d'oiseaux, de mammifères et d'écosystèmes.

La chambre des représentants Marocaine avait organisé une journée d'étude le 16 avril 2014 permettant aux intervenants d'étaler les problèmes de la forêt et les solutions suggérées pour la promouvoir. Toutes les interventions se sont mise d'accord sur la situation alarmante de la forêt marocaine vue plusieurs dangers qui la menacent dont les plus éminents sont:

- La démographie grimpante que ce soit dans les zones forestières ou à ses alentours, augmente la demande sur les ressources forestières;
- Le faible taux de reboisement qui ne dépasse pas les 8% de la surface forestière;
- L'expansion des surfaces agricoles au dépend des espaces forestiers et de ses reboisements;
- La Coupe de bois vivant, le surpâturage et les incendies;
- L'impact des changements climatiques sur la durabilité des forêts;
- La vulnérabilité structurelle. (Voir les problématiques de l'évolution du secteur forestier: réalités, solutions et horizons-2014).

La situation actuelle des forêts au Maroc est préoccupante à cause des défis qui s'opposent, que ce soit ceux relatifs à la pression démographique ou aux changements climatiques survenues dans le monde entier durant les dernières décennies. Les autorités responsables du secteur, dont le Haut Commissariat aux Eaux et Forêts et à la Lutte Contre la Désertification, sont conscientes de ces défis et tentent à travers des programmes et des plans de diminuer la gravité de la dégradation du secteur en instaurant une vigilance stratégique pour le futur en but de la préservation des ressources forestière. Les grands titres de cette politique sont:

- Elaboration et mise en œuvre de la politique gouvernementale relative à la préservation et développement durable des ressources forestière ;
- Coordonner la préparation et la mise en œuvre des programmes relatifs aux conceptions d'aménagement des bassins hydrographiques, des parcs et des réserves naturelles ;
- Développement du domaine forestier : aménagement et amélioration ;
- Protéger et sécuriser le bien forestier ;
- Contrôler la santé des forêts ;
- Réhabilitation des écosystèmes ;
- La lutte contre les incendies ;
- La mise en œuvre des dispositions des traités internationaux relatifs à la lutte contre la désertification, les forêts, la faune et son habitat naturel.

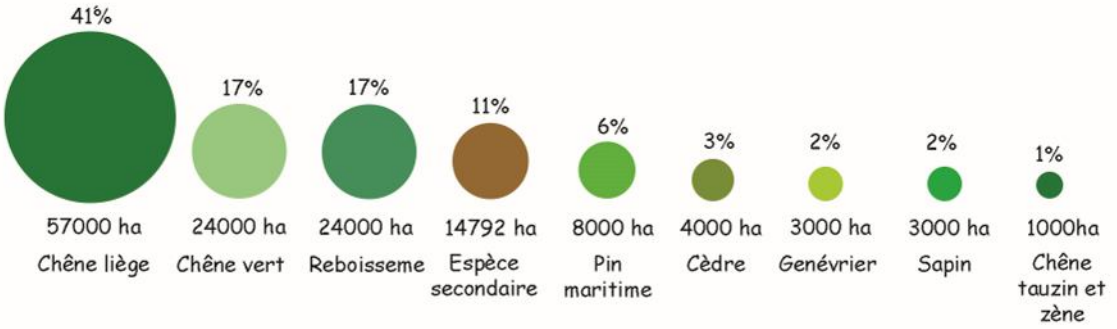
(voir le Décret n° 2-04-503 du 1 er février 2005 portant attributions et organisation du Haut commissariat aux eaux et forêts et à la lutte contre la désertification).

Reste à mentionner que le Maroc dispose d'un arsenal important des lois, anciennes et nouvelles, qui visent l'harmonisation de la spécificité nationale avec les dispositions des directives internationales. Ces lois sont mise à jour selon les besoins et les nouveautés et couvrent les axes essentiels que ce soit celui d'immatriculation et délimitation du domaine forestier ou celui de la préservation et exploitation des forêts. On trouve aussi des lois qui réglemente la participation de la population et d'usufruit.

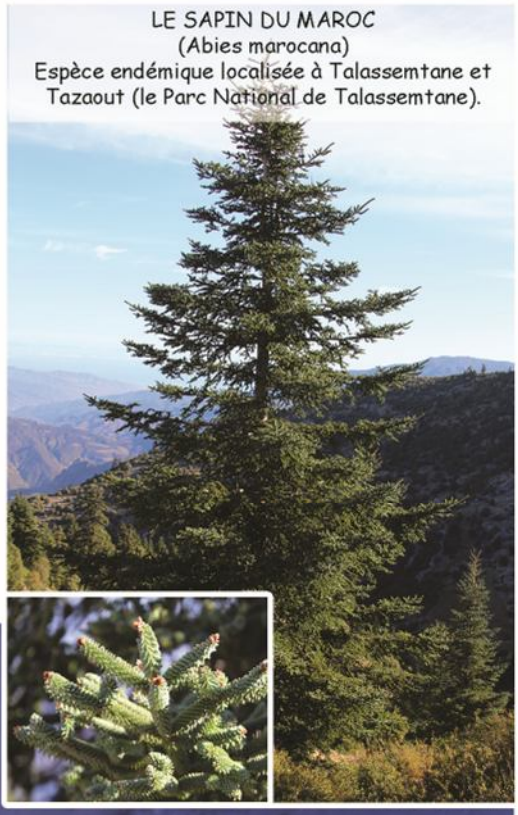
1	**Dahir** du **3 Janvier 1916** (26 safar 1334) portant règlement spécial sur la délimitation du domaine de l'Etat
2	**Dahir** du 20 hija 1335 (**10 Octobre 1917**) sur la conservation et l'exploitation des forêts
3	**DAHIR** du **11 Septembre 1934** (1er Joumada II 1353) sur la création de Parcs Nationaux .
4	DAHIR portant loi n. 1-76-350 (25 ramadan 1396) relatif à l'organisation de la participation des populations au développement de l'économie forestière
5	**dahir** n° 1-10-. 123 du 3 chaabane 1431 (**16 juillet 2010**) portant promulgation. de la loi la Loi n° 22-07 relative aux aires protégées
6	**Décret** n° 2-11-01 du 16 joumada II 1432 (**20 mai 2011**) pris pour l'application du dahir du 6 hija 1341 (21 juillet 1923) sur la police de la chasse7
7	***la loi n° 29-05 relative à la protection des espèces de flore et de faune sauvages promulguée par Dahir nO 1-11-84 du 29 rejeb 1432 (2 juillet 2011)***
8	La loi 07-10 modifiant et complétant le dahir du 11 avril 1922 sur la pêche dans les eaux continentales.
9	L'arrêté ministériel du 04 septembre 1918 concernant les dispositions de lutte contre les incendies de la forêt
10	*L'arrêté du 5 joumada I 1339 (15 janvier 1921) réglant le mode d'exercice du droit au parcours dans Les forêts domaniales*
11	Circulaire conjointe n 321 du 20.01.2011 relative à la lutte contre le phénomène des agressions sur les ressources forestières et pour faire face aux attaques contre les surveillants qui les gardent.

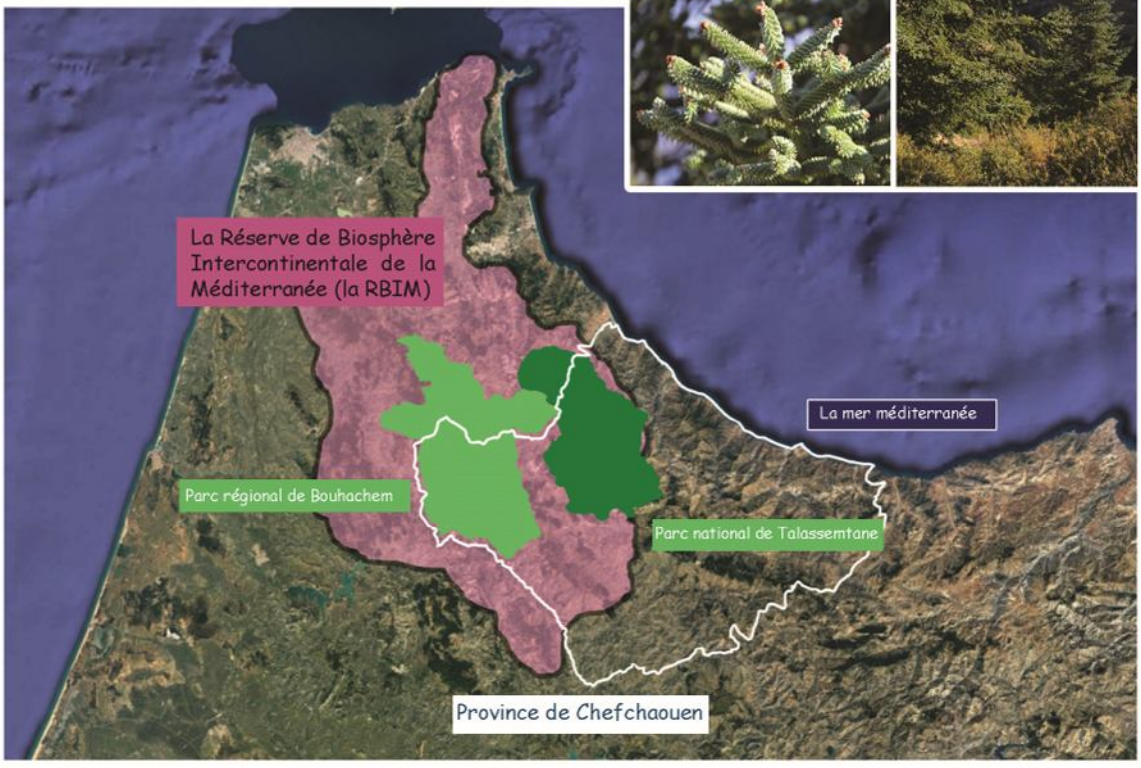
II- Le secteur forestier de Chefchaouen

La superficie des forêts dans la province de Chefchaouen est de 138500 hectares ;elle couvre environ 40% de la superficie globale de la province, donc la région est une zone forestière par excellence, elle dépasse la norme internationale de 30%. le couvert forestier se constitue d'espèces variées d'arbres reparties comme suite :



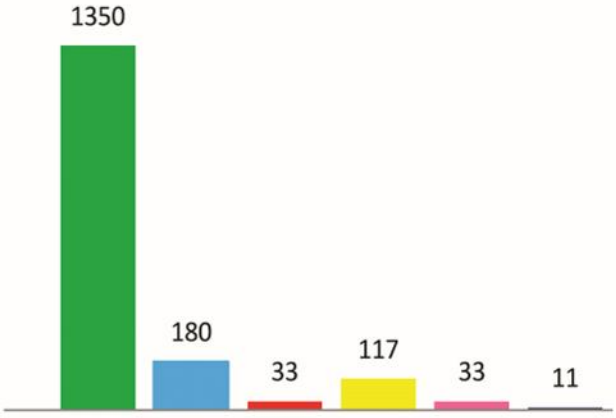
La province de Chefchaouen abrite deux parcs à savoir; le parc national de Talassemtane et le parc régional de Bouhachem qui se situent dans la Réserve de Biosphère Intercontinentale de la Méditerranée (la RBIM) entre le Maroc et l'Espagne crée dans le cadre du programme de l'UNESCO sur l'Homme et la Biosphère suite à une convention d'intention signée en 2003 entre le Haut Commissariat aux Eaux et Forêts et à la Lutte Contre la Désertification marocain et le ministère de l'environnement de l'Andalousie.


LE SAPIN DU MAROC
(Abies marocana)
Espèce endémique localisée à Talassemtane et Tazaout (le Parc National de Talassemtane).

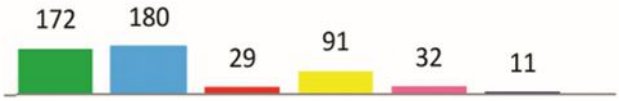


Les deux parcs sont d'une grande importance grâce aux ressources naturelles qu'ils abritent:

Parc national de Talassemtane



Parc régional de Bouhachem



Arbres Mammifères Oiseaux Reptiles et amphibiens Invertébrés aquatiques la flore

III-Contraintes du secteur forestier au niveau de la province

Le problème de la délimitation du domaine forestier est la première contrainte qui entrave tout développement économique et social puisqu'il engendre des conflits permanents autour de la délimitation des terres et la reconnaissance du domaine privé et celui de l'état (domaine forestier); s'ajoute à cela, l'augmentation des besoins de la population qui la poussent à s'élargir et faire pression sur le foncier forestier soit pour l'exploitation agricole ou pour l'expansion urbaine.

La superficie globale des forêts de la province est de 138546 ha .

13 %	14 %	22 %	25 %	26 %
La surface immatriculée: 17090 ha	La surface en cour d'immatriculation: 19534 ha	La surface délimité: 30476 ha	La surface en dépôt: 35326 ha	La surface en délimitation définitive: 36120 ha

La pression démographique, le besoin croissant d'acquérir de nouveau terrains dans les zones avoisinantes des forêts et une absence de conscience de l'importance des forêts; accompagnée d'une dégradation des conditions socio culturelle chez une population tentée par la culture du cannabis, ont conduit à un ciblage frénétique du bien forestier devenu monnaie courante chez la population avoisinante des forêts. Le résultat direct de ce fléau est l'exposition du territoire forestier à des pertes matérielles et environnementales considérables comme nous pouvons le constater d'après les données suivantes (données de 2018):

- Les oppositions sur la délimitation de 35000ha;
- Les p.v d'infractions commise sur le domaine forestier: 1700;
- L'exploitation du bois de chauffage est de 2 à 3 fois plus la capacité productrice;
- Coupe de bois vivant :320 ha par an;
- Incendies :932 ha par an.

Exemples de défrichement et déforestation

La politique du développement durable des ressources forestières nécessite, chaque année, des campagnes de reboisement intenses pour combler les surfaces dégradées soit par l'exploitation excessive et arbitraire de la population comme facteur majeur de la destruction de la forêt, ou par les effets des changements climatique, les infections parasitaires. Incendies et autres; mais, malheureusement, les surfaces reboisées n'équivalent pas les surfaces dégradées à cause de manque de matériels et la logistiques.

Les incendies, naturelles ou volontaires, sont l'un des contraintes structurelles qui menacent la forêt de la province de Chefchaouen, elles touchent non seulement les arbres mais aussi, la faune et la flore et menacent des écosystèmes entiers d'extinction.

La préservation de la forêt est une mission nécessaire et cruciale ce qui implique sa gestion en tant que patrimoine et richesse et exige une réforme des ressources de financement de ce secteur; diverses et autonomes ainsi que le cadre législatif traçant une politique protectionniste cohérente. La centralisation n'exclut pas le fait que la mise en œuvre des lois et des règles ciblent le niveau local; c'est pourquoi il faut autonomiser et impliquer l'administration provinciale de tutelle, les collectivités territoriales et la société civile par le renforcements de leurs capacité en moyens matériels pour un bon fonctionnement.

Les moyens dont dispose l'administration provinciale de tutelle sur le secteur forestier la rendent incapable d'aboutir à ses objectifs souhaités:

Les ressources humaines et techniques de la Direction Provinciale des Eaux et Forêts de Chefchaouen

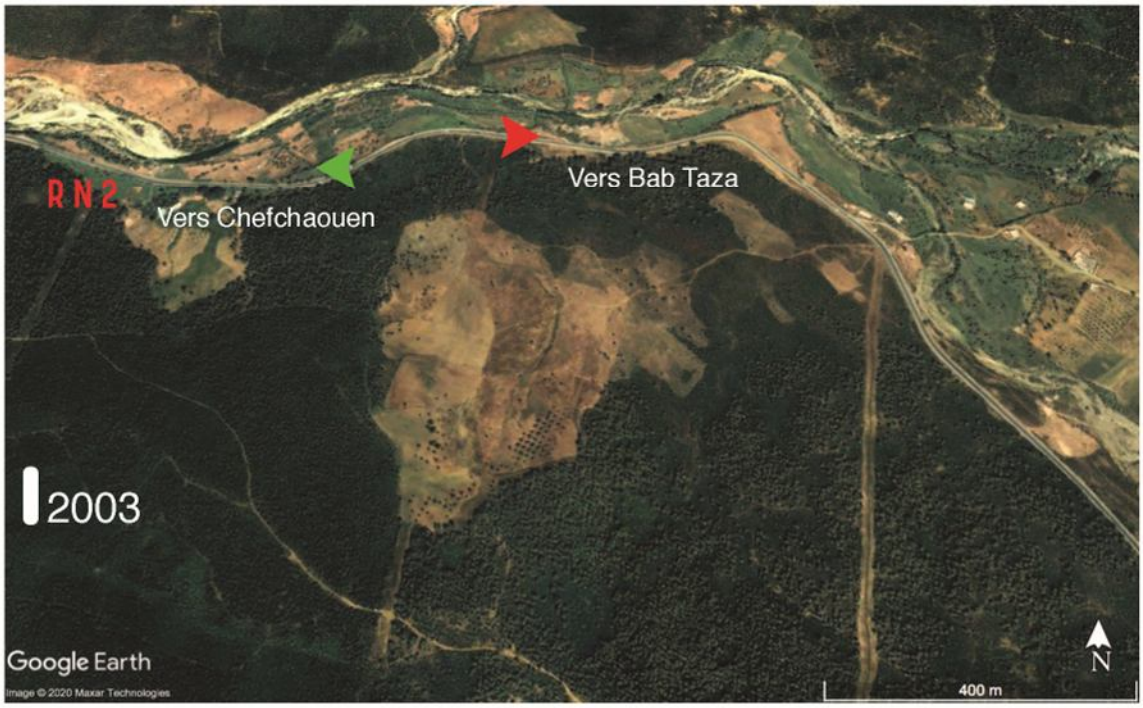
La logistique		remarques
Ressources humaines	- Les ingénieurs : 05 - Les techniciens : 29 - Les cavaliers : 08	Manque des ressources
Pépinières forestières	0 unité	Problèmes sur le plan du reboisement
les pistes forestières	827 km	La difficulté des pistes complique le mouvement des véhicules en cas d'incendies
les tranchées pare-feu	91 km	A moyen d'une tranché pour 1525 ha
les postes vigies	8 postes	A moyen d'un poste pour 17321 ha
les points d'eaux	54 unités	A moyen d'un point pour 2560 ha
Les véhicules de la première intervention	06 unités	
Véhicules	31 unités	

Résultats du Suivi sur le terrain

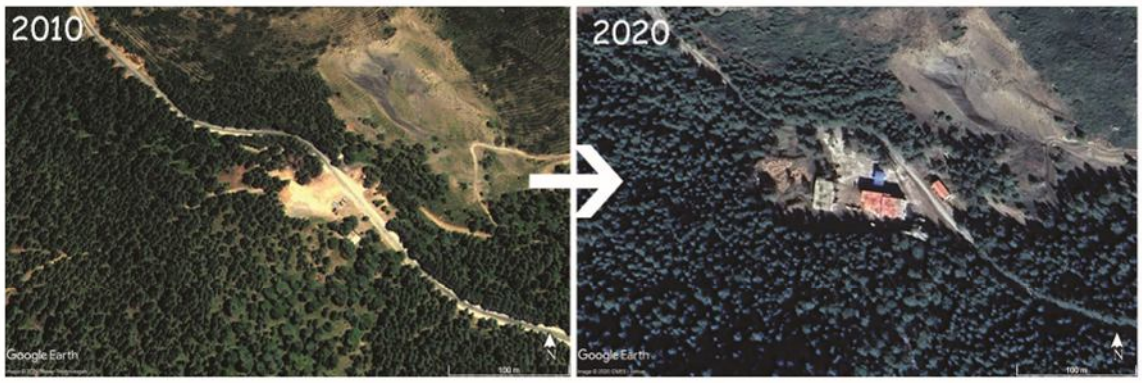
L'exploitation du domaine forestier comme décharge entrainant une grave pollution;
La pollution des eaux à un impact négatif sur la couverture forestière;
Le faible contrôle de la santé des forêts les rend vulnérables aux maladies infectieuses.

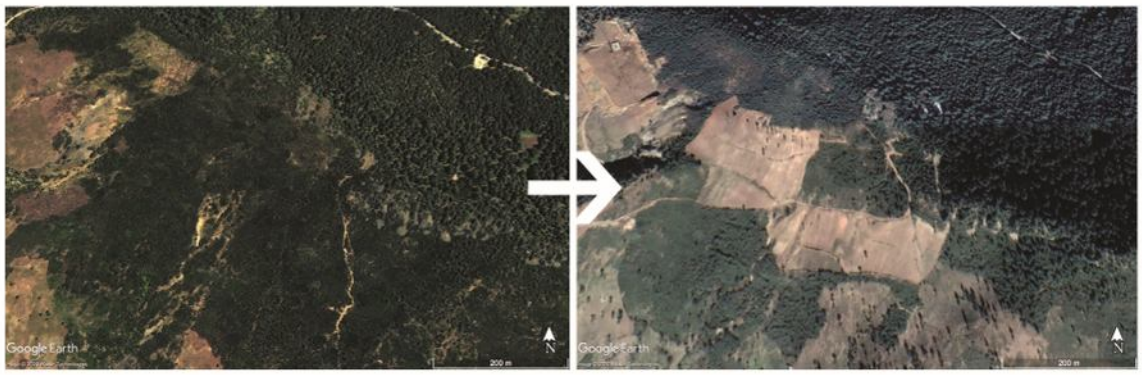
La pression démographique contribut à la déforestation (moyenne annuelle d'infractions est de 1700 P,V)
La culture du cannabis accélère la déforestation excessive par la population pour acquérir de nouveaux terrains agricoles.

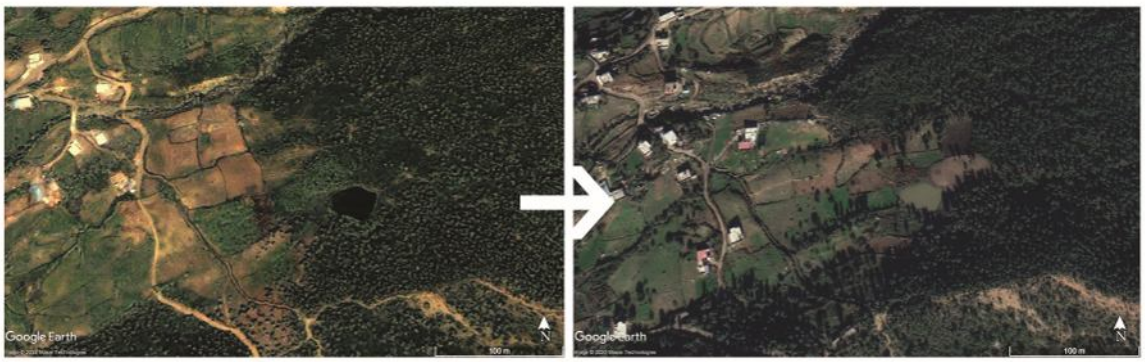
L'appropriation illégale du bien forestier pour l'exploitation agricole ; notamment la culture du cannabis.



La coupe excessive et anarchqiue des forêts (environ 320 ha par an);
Le manque des postes de vigies;
Le surpâturage;
La dégradation de l'espace forestier à des conséquences désastreuses sur la faune et la flore.







L'augmentation des incendies des forêts et surtout les incendies volontaires; c'est devenue une réelle menace pour les ressources forestières de la province :932 ha par an;
Les changements climatiques ont une influence négative et notable sur le développement de la forêt et sa durabilité;

Recommandations et suggestions

1 La nécessité de l'achèvement de la délimitation du domaine forestier pour avoir des données précises sur le foncier et faire la part des choses entre le public et le privé (les oppositions sur l'immatriculation du domaine forestier concerne 35000 ha) .et l'accélération de la procédure d'immatriculation;

2 La nécessité de programmer la gestion des forêts dans les plans communaux de développement à l'horison d'une révision du partage des ressources entre l'état et les communes territoriales rurales; dans le cadre de dahir du 20 septembre 1976 qui avait comme objectif une nouvelle approche pour faire bénéficier les communes des ressources forestière pour combler leur déficit .en plus , ce dahir a délégué aux communes le droit de débattre des affaires concernant la forêt située sur leurs territoires;

3 La nécessité de préserver les ressources forestières en tant que patrimoine matériel et immatériel. cela implique une gestion participative incluant tous les acteurs : administration, élus et société civile.

4 Intensifier les campagnes de boisement et de reboisement soit par l'autorité compétente ou par les associations qui œuvrent dans le domaine de l'environnement.

5 La sensibilisation aux dangers de la monoculture (cannabis) sur l'environnement et ses conséquences catastrophiques. Les constats des délits de la culture illicite du cannabis concerne 6500 ha/an dans le domaine forestier.

6 Renforces l'encadrement relatif aux forêts et la vigilance en adoptant un encadrement approfondi des cadres et techniciens relevant du secteur des forêts; surtout dans le domaine de la communication et d'informations.

7 Equiper les vigiles en matière de transports et de communications et moderniser les moyens d'extinction des feux, en plus d'un développement durable des forêts;

8 Contrôle de la chasse et inderdiction du braconnage qui menace les animaux et la population.

9 Contribuer à l'amélioration du niveau socio-économique de la population des zones rurales avoisinante des forêts en créant des opportunités de travail afin d'alléger la pression sur le terroir et les ressources forestières.

LE LITTORAL

Introduction

1- DEFINITION DU LITTORAL : la loi 12-81

C' est la zone maritime constituée de:

- Une partie de terre ferme ou le continent: domaine public comme il est mentionné au paragraphe A du l'article premier du Dahir du 7 Chaabane 1332 (1er juillet 1914); il est constitué des nappes d'eau, qu'elles soient superficielles ou souterraines; les cours d'eau et les sources de toute nature; les lacs, étangs, lagunes, marais salants et marais de toute espèce; les zones humides adjacente à la mer et les bandes dunaires maritimes;
- Une partie maritime : du rivage de la mer allant jusqu'a 12 miles vers la mer.

2- La loi 12-81 relative au littoral:

L'arsenal législatif au Maroc a été consolidé par la loi relative à la protection du littoral qui vise la réalisation d'une série d'objectifs comme la préservation des équilibres biologiques et écologiques, du patrimoine naturel et culturel, des sites historiques et archéologiques, des paysages naturels et la lutte contre l'érosion du littoral; ainsi que la prévention, la lutte et la réduction de la pollution et de la dégradation du littoral et la réhabilitation des zones et des sites pollués ou détériorés et la planification à travers notamment un plan national du littoral et des schémas régionaux littoraux compatibles et en parfaite harmonie avec les documents d'aménagement du territoire

La loi vise aussi, la participation de la société civile, le secteur privé et les collectivités territoriales à la prise des décisions concernant la gestion du littoral et la promotion d'une politique de recherche et d'innovation en vue de valoriser le littoral et ses ressources.

En but de protection du littoral et sa préservation, la loi interdit toute atteinte à l'état naturel du rivage de la mer et d'aménager une zone non constructible au bord du rivage; en plus de l'interdiction du rejet des eaux usées ou des déchets qui menacent de polluer le littoral.

I- Potentiels naturels et géographiques très important :

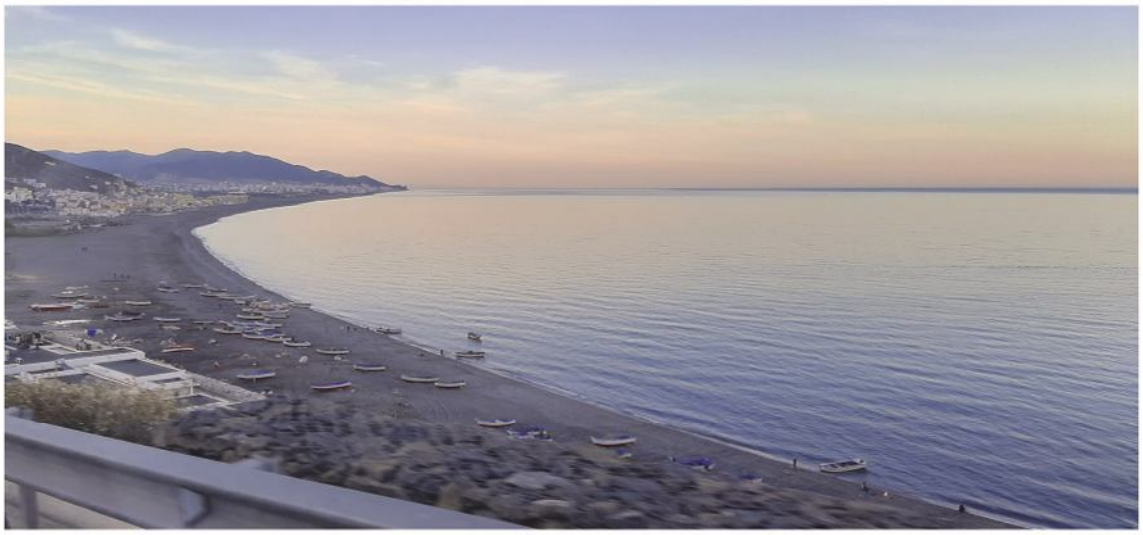
Les ressources maritimes et littorales marocaines comprend des écosystèmes importants, riches et diverses coptant plus de 7225 espèces (dont 7136 espèces animales et 689 espèces végétales) d'après l'étude nationale sur la diversité biologique. quant à la province de chefchaouen qui domine le quart de la cote méditerranéenne marocaine avec 120 km depuis l'embouchure de oued laou jusqu'au cap de jebha en passant par de multiples plages, étroites par endroits, larges en d'autres endroits. Des falaises verticales donnant sur la mer riches en végétation formant la face terrestre du littoral distinct par son environnement et ses paysages de plages, dunes, remparts et zones humides .c'est aux collectivités: Tizgane, Stehat, Beni Bouzra ,Amtar, Beni Smih et Mtioua que revient la responsabilité de la gestion administrative du littorale.

Le littorale reçoit des cours d'eau et affluents provenant des montagnes de la province et des rivières comme : oued laou, oued ahrous, oued targa, oued abou yahya, oued adelman , oued el kannar, oued amtar, oued el mallah, oued masyaba, oued taramest, oued lakhmiss, oued sidi ftouh, oued tagassa et oued ouringa; ce qui implique un mouvement de sol en millions de tonnes (l'érosion).

Le modèle géomorphologique du littorale de chefchaouen est le résultat récent de l'ère quaternaire supérieure.

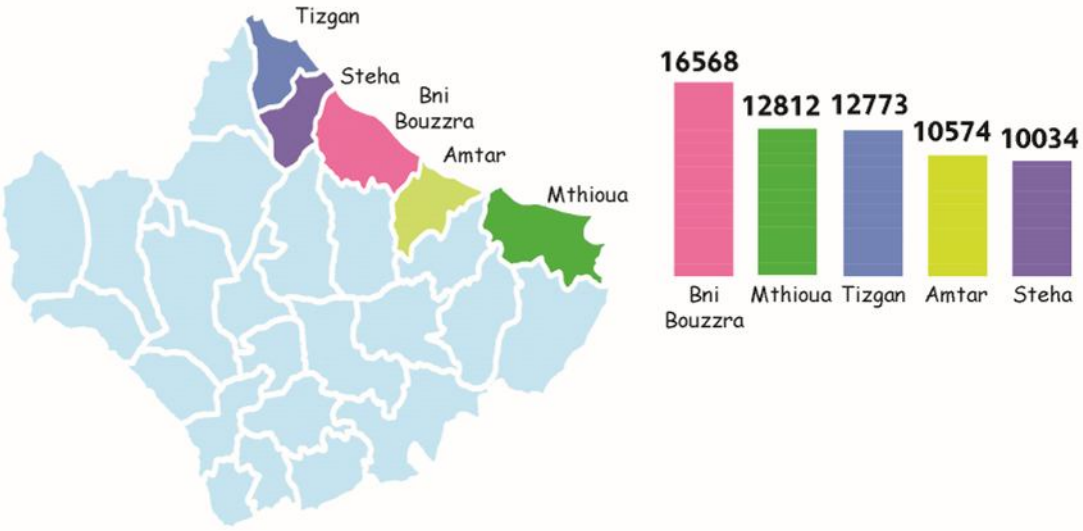
La géographie du littoral est splendide, géologiquement distincte avec une grande diversité des écosystèmes terrestres et aquatiques.la région est très attractive et peut être un levier pour le tourisme grâce à ses produits de terroirs, sa nature, ses forêts , son patrimoine matériel et immatériel et la domination de l'aspect rurale qui la rend très distincte.

II- Le potentiel humain du littoral



Le territoire connait une stabilité de la population et une tendance croissante et rapide de la citadinité en l'absence de la valorisation et la géstion que ce soit des ressources naturelles relatives à l'écosystème ou celles relatives à l'être humain et ses besoins immédiats. Alors que de graves dangers menacent le littoral comme les cours d'eaux, les précipitations, le niveau de la mer etc..; on se heurte à l'insouciance de la population et l'absence de la dimension environnementale dans les plans de développement élaborés par les collectivités territoriales.
Selon le recensement général de la population de 2014, l'effectif de la population des centres côtier et régions voisines se réparti comme suit :

Nombre de population :



Globalement, la population de la zone côtière et les zones de l'arrière pays est repartie sur deux cercles ;le cercle de Bouhmed comptant 102247 p et le cercle de Jebha avec 78049p .le taux de croissance démographique entre les recensements de 2004 et 2014 varie entre 0.52% à Amtar et 2.33 au centre de Jebha.

III- Les infrastructures de la pèche maritime à la province de Chefchaouen

La pèche maritime joue un rôle essentiel dans le tissu économique et social de la population du fait que le littoral dispose d'un potentiel naturel et stock marin important et diversifié. La province de Chefchaouen est equipée de deux ports spécialisés en pèche maritime :

Le port de Jebha

Inauguré par le ministère de pêche maritime en 2006 dans le cadre de sa stratégie de création de villages de pêcheurs et l'amélioration de leur niveau de vie ; Il a été réalisé en 2009.
Le port de Chmaâla est situé le littoral méditerranéen de la province de Chefchaouen à 35° 12' 28" Nord et à 4°39 '59 " Ouest sur la route régionale R414 à environ 75 km au nord de la ville de Chefchaouen.

Port de Chmaala

Il se situe sur la méditerranée à 130 km au nord ouest de la ville de chefchaouen sur la latitude nord 10" 13' 35° et la longitude est 45"40'4°.il dispose d'un bassin d'eau de 2.5 ha, des installations de protection longue de 350 m et les Installations de mouillage de 128m.
Outre ces infrastructures le port dispose aussi d'un marché de poissons (289m2) ,4 dépôts pour les ventes en gros ,44 locaux au profit des professionnels de la pêche traditionnelle (en cours de construction), un dépôt pour stockage des caisses de poissons ,9 locaux pour les professionnels de pêche côtière , une fabrique de glace produisant 6 tonnes par jour et une station d'essence.

Port Jebha

2- La Flotte maritime :

Elle se constitue de 6 bateaux de pêche de sardines ,4 unités de pêche à la palangre, 32 bateaux de pêche saisonnière de sardines ,10 chalutiers outre 458 bateaux de pêche traditionnelle.
Le secteur emploie plus de 1500 personne directement et indirectement, dont 480 pêcheurs en pêche côtière et 1080 en pêche traditionnelle et 18 commerçants de poisson en plus des professionnels de l'industrie de la pêche.

3- Les points essentiels de la pêche et les associations professionnelles de la province :

La province de chefchaouen comprend de multiples points de la pêche traditionnelle et côtière repartit comme suit :
SIDI FTOUH, TAGMOUT, JEBHA, TAGHASSA, AMTAR, ARKOUB, JNANE ENNICHE, SIDI YAHYA AARAB, CHMAALA, STEHAT, AZENTI, TARGHA, KAASSRASS.
Aussi , la province connait une activité des associations des professionnels du secteur qui sont qualifiées et au courant des nouveautés relatives au secteur.
On trouve aussi l'association des propriétaires des bateaux de pêche, coopératives et associations des professionnels de la pêche traditionnelle à JEBHA,AMTAR, CHMAALA et KAASSRASS.

Point de déchargement amenagé de Kaâ Assrass

4- Les projets visant la valorisation des richesses halieutiques et l'amélioration des conditions de travail :

A coté de l'élargissement et l'aménagement du port de JEBHA, la création d'un village de pêcheurs à CHMAALA et la Construction des points de déchargement à KAASSRASS et TARGHA ; le secteur a bénéficié d'autres projets aussi importants comme :

La création du parc « Albourane » le long du littoral entre JEBHA et TAMRABETT , durant 2015-2016 conformément à la stratégie de la gestion et l'exploitation des richesses halieutiques et la protection des stocks de poisson; ainsi que la réglementation de la pêche dans ce parc. Ces mesures sont prises en consideration vu l'importance écologique de ce site sur le plan de la régénération des espèces de poissons menacés d'extinction et de la promotion de la pêche traditionnelle dans la région du nord.

IV - Les contraintes du littoral :

L'isolement et le rétrécissement des terres agricoles due à la géomorphologie de la zone: la multitude des gorges, des fossés et des falaises qui accélèrent la dégradation du littoral et font que les plages situées entre OUED LAOU et JEBHA sont trop étroites et accidentées.

La pression démographique diminue les capacités protectrices naturelles du littoral et dégrade le paysage naturel et les écosystèmes spécifiques de la région sans respect des lois relatives à la gestion des zones côtières.

Le pillage excessif illégal de sable des Côtes pour combler le besoin de l'extension urbaine nuit à l'équilibre environnemental et morphologique des Côtes causant l'érosion et la dégradation des dunes côtières et des embouchures des rivières; cela menace, à l'avenir, d'entrainer des conséquences désastreuses tel que l' élévation du niveau de la mer de 26 à 82 cm d'ici l'année 2100, en comparaison avec la moyenne des années 1980-1999. Nous sommes devant une réelle catastrophe qui changera radicalement le paysage du littoral ; s'ajoute à cela les prévisions des inondations couvrant des zones côtières (plage de STEHAT comme exemple).

La pêche abusive (des moyens non conformes), l'insouciance de la biodiversité trainant sa destruction ,le non respect des périodes de repos biologique et l'exploitation abusive de la richesse halieutique par les chalutiers ; font que les ressources s'infectent et que la population trouve recourt dans l'agriculture de subsistance et surtout l'agriculture du cannabis.

Malgré les efforts investis dans l'aménagement de quelques centres , le littoral souffre d'une insuffisance des infrastructures notamment celle en relation avec les glissements permanents et couteux de terrains , le manque en eau potable surtout pendant la période estivale , l'absence du réseau d'assainissement remplacé par des fosses qui polluent les nappes et les puits.

Le problème des déchets solides reste l'un des grandes contraintes du littoral ou l'on y trouve des décharges aléatoires et non contrôlées tout le long de territoire compromettant ainsi le paysage et son attractivité touristique. en se référant aux plans de développement suggérés par les collectivités territoriales, on constatera l'absence de la dimension environnementale et l'absence de toute vision sur le sujet.

Résultats du Suivi sur le terrain

La pression démographique; la zone a connue durant ces dernières années un bond remarquable sur le plan de l'urbanisme que ce soit sur les plages ou sur les abords en réponse à l'augmentation de la demande touristique pendant la saison estivale sachant que la majorité des constructions se font sans respect des conditions légales et sans plans d'aménagement normatifs prenant en considération les Spécificités du territoire (des immeubles a multiples étages à côté de la mer).
La demande touristique en absence des structures d'accueil convenable et capable de répondre à la demande croissante a des répercussions négatives sur le territoire (il n y a qu' une seule unité hôtelière sur 120 km).

L'exploitation illicite et excessive des sables des côtes et des rivières ; avec la complicité des parties prenantes.
Cette pratique cause une dégradation du paysage et l'érosion hydrique entrainant le déséquilibre des écosystèmes.

La pollution résultant de la propagation des décharges anarchique le long du littoral s'intensifie pendant la saison estivale à cause des campings sauvages; le taux des déchets atteint des quantités importantes.
La pollution liée à l'utilisation intense des pesticides dans l'agriculture; touche le sol comme l'eau des rivières et de la mer.
L'absence de réseau d'assainissement menace non seulement la santé de la population, mais aussi les ressources en eau et la mer.
La surpêche et l'exploitation excessive des richesses halieutiques, ou du moins ce qu'il en reste;
L'utilisation des filets de pêche illégaux en but de pêcher le maximum de poisson et le non respect des périodes de repos biologique, endommagent la biodiversité du territoire quantitativement et qualitativement.

Recommandations et suggestions

Il est temps de déclencher la sonnette d'alarme en ce qui concerne la gestion du littoral car malgré l'arsenal de documents relatifs à la gestion, l'urbanisme et la législation , la situation ne fait qu'empirer.il est temps ,aussi , pour que toutes les autorités compétentes assument leur responsabilité et donnent effet aux recommandations , aux appels répété et aux lois pour la préservation du littoral et son développement. Autrement, il faut s'attendre à des catastrophes à venir vu les changements climatiques actuels.

1. La protection du parc « albourane » (la partie extrême ouest de la méditerranée entre l'Espagne au nord et Maroc, Algérie au sud) des comportements irresponsables de l'homme tel la destruction des récifs coralliens privant le milieu de la vie marine et sa reproduction; le même problème se pose pour les grands récifs situés dans plusieurs zones et assurent l'équilibre naturel et écologique de la région.

2. Le respect des lois et les conventions internationales ratifiées par le Maroc comme la convention de Strasbourg relative à la sauvegarde des oiseaux.

3. L'installation des réseaux d'assainissement liquide et des stations d'épuration dans tous les centres territoriaux du littoral , en tenant compte de la pression liée à la saison estivale.

4. L'exécution du projet de la décharge provinciale contrôlée des déchets solides.

5. Le soutien de la société civile dans sa mission de sensibilisation, de plaidoyer et de développement.

6 Consolider la vigilance et le suivi du littoral.

7 La régulation et le contrôle de la pêche traditionnelle et côtière en parallèle d'une sensibilisation et formation des professionnels du secteur. Il faut aussi œuvrer pour l'amélioration de leurs conditions de travail trop exposées aux dangers.

8 Fournir plus d'appui aux collectivités territoriales pour combler le manque considérable en infrastructures, établir la bonne gouvernance de territoire et encourager la synergie entre tous les acteurs.

9 Développer le suivi sur le terrain des écosystèmes marins pour détecter les faits nouveaux, les violations, les abus, les pillages…etc. qui touchent ces écosystèmes qui doivent être pris en considération dans tous les programmes et les plans territoriaux.

10 La réhabilitation des infrastructures pour rendre le territoire apte à affronter les changements climatiques survenues et à accueillir les écosystèmes naturels avoisinantes La côte .

11 Enrichir les plans des communes territoriales côtières par des projets qui contribueront à la gestion du littoral et sa spécificité géologique en tant que littoral rocheux , sableux, zone d'érosion, zone de sédimentation, zone de répartition, des collines, des monts sous-marins, sols pauvres, manque de matière organique et la salinité, couvert faunistique spécifique comme le Tamaris rempart fiable contre l'empiétement des sables.

12 Elaboration des cartes interactives des écosystèmes marins pour un suivi de l'avancée de l'érosion en but de localiser les cites vulnérables qui nécessitent une intervention urgente et les proposer pour une réhabilitation environnementale et financière auprès des parties concernées.

13 La préservation de la dynamique sédimentaire naturelle causée par la marée et l'humidité de l'air (air/vent) qui provient de la mer vers le continent le jour et vice versa la nuit.

14 La diversification des activités entre l'agriculture alimentaire et la pêche traditionnelle et les aider à se développer durablement comme alternative à la situation actuelle.

15 Accorder une grande importance à la problématique de l'urbanisme pour mieux aménager les centres du littoral.

16 Restauration des traits de la côte.

17 La lutte contre le pillage illicite des sables.

18 L'application de la loi relative au littoral et la mise en œuvre décrets réglementaires.

19 Le soutien de la recherche scientifique autour du littoral.

20 Le partage des données concernant le littoral et sa divulgation entre divers acteurs dans le domaine.

LES DECHESTS

Introduction

Conformément à la loi 28-00 relative à la gestion et à l'élimination des déchets de 2006, les provinces du Maroc doivent élaborer, dans un délai de 5 ans; un Plan Directeur de Gestion des Déchets Ménagers et Assimilés; ces plans sont partie intégrante du programme national de gestion des déchets ménagers.

Le Maroc produit actuellement (2020) plus de 6 millions tonnes de déchets par an et en vue de l'évolution démographique et économique, l''impact négatif sur l'environnement, la santé et les ressources naturelles deviendra l'un des principaux contraintes du développement.

La province de chefchaouen qui compte 28 communes avec une production de déchets qui avoisine 76 tonnes par jour (2020), ne dispose ni d'une décharge de déchets conforme aux exigences légales et environnementales ni d'un système de gestion et de collecte des déchets ménagers (à l'exception de la commune de chefchaouen par la gestion déléguée).

La gestion des déchets solides et les décharges publics est un pilier essentiel du développement durable grâce à sa contribution à la préservation de l'environnement et à l'amélioration des conditions de vie de la population ; une gestion qui s'appuie sur quatre axes pricipaux :

- 1- Réduire au maximum les quantités de déchets ménagers en amont ;
- 2- Augmenter la cadence de la réutilisation et de recyclage ;
- 3- Encourager l'élimination écologique des déchets ;
- 4- Elargir et généraliser les services liés à la gestion des déchets ménagers.

La loi régissant la gestion des déchets solides

Le Dahir n° 1-06-153 portant promulgation de la loi n° 28-00 relative à la gestion des déchets et à leur élimination a pour objet de prévenir et de protéger la santé de l'homme, la faune, la flore, les eaux, l'air, le sol, les écosystèmes, les sites et paysages et l'environnement en général contre les effets nocifs des déchets. Cette loi vise :

- la prévention de la nocivité des déchets et la réduction de leur production ;
- l'organisation de la collecte, du transport, du stockage, du traitement des déchets et de leur élimination de façon écologiquement rationnelle;
- la valorisation des déchets par le réemploi, le recyclage ou toute autre opération visant à obtenir, à partir des déchets, des matériaux réutilisables ou de l'énergie;
- la planification nationale, régionale et locale en matière de gestion et d'élimination des déchets;
- l'information du public sur les effets nocifs des déchets, sur la santé publique et l'environnement ainsi que sur les mesures de prévention ou de compensation de leurs effets préjudiciables;
- la mise en place d'un système de contrôle et de répression des infractions commises dans ce domaine.

Le programme national de gestion des déchets solides :

Dans ce cadre le programme national des déchets solides vise à combler la déficience en matière de gestion du secteur des déchets ménagers ; ce programme qui concerne toutes les villes marocaines sans exception pendant les 15 prochaines années a pour but l'amélioration des conditions de vie des citoyens .
Sur le long terme, le programme vise à assurer la collecte des déchets ménagers, réduire les difficultés causées par les anciennes décharges, œuvrer pour un enfouissement des déchets contrôlé et réglementé et promouvoir le recyclage des déchets. Il est repartit sur trois étapes :

La première étape : De 2008 à 2012 et a permis l'accomplissement de :	➢ L'intégration des projets en cours dans les projets prioritaires comme : o Améliorer le système de gouvernance du secteur des déchets ménagers ; o Soutien financier aux services de gestion des déchets ménagers ; o Développer des capacités pour prendre en compte les dimensions environnementales et sociale.
Deuxième étape : De 2012 à 2017, elle consiste à :	➢ La continuité de l'axe de développement du système de gouvernance du secteur des déchets ménagers et assimilés, ainsi que du soutien financier aux services de gestion des déchets ménagers ; ➢ Le contrôle et le suivi environnemental ; ➢ La création d'une unité spéciale pour les observateurs et inspecteurs et organiser des sessions de formation à leur intention, ainsi que préparer un manuel sur les procédures du contrôle environnementale ; ➢ La mise en place d'un mécanisme de coordination entre les différents acteurs ; ➢ Le développement d'un système de valorisation afin d'augmenter le taux de recyclage.
l'étape de la généralisation jusqu'à 2022, elle consiste à :	➢ Le développement du système de gouvernance du secteur des déchets ménagers ; ➢ la modernisation de système de contrôle et de suivi environnemental ; ➢ le développement des systèmes de recyclage et de valorisation des déchets ; ➢ l'élaboration du programme national, régional et provincial des déchets ménagers.

La situation actuelle de la gestion des déchets et ses contraintes à la province de Chefchaouen

1- La ville de chefchaouen :

La décharge de chefchaouen date de 1970, elle se situe à la partie ouest du rif sur la partie haute de la ville dans une zone humide qui subit d'importantes précipitations et de permanents courants d'air.
La superficie de l'actuelle décharge est de 1.8 ha et reçoit 36 tonnes de déchets par jour.

Géologiquement, la décharge se trouve dans une formation fragiles et perméables ou semi fragile ; le résultat de cela se manifeste en une pollution visible causée par le mouvement des polluants en sous sol, dans les puits et les sources d'eau entrainant la condamnation de tous les puits situés au pied de la zone sud-est de la décharge, par l O.N.E.P.

A- La gestion de la collecte des déchets menagers :

La ville est composée d'un ensemble de quartiers différents les uns des autres en positions et en itinéraires ; cela influe sur la méthode de collecte des déchets. Cette opération devient compliquée dans les quartiers de la banlieue, issus d'un développement anarchique lié à l'immigration rurale.

La gestion du secteur des déchets solides est confiée à une société déléguée par un cahier de charges que la commune n'arrive pas à faire le suivi et l'évaluation à cause du manque des cadres administratifs dont souffre le service technique de la commune.

La societe se charge de la collecte des déchets ménagers par des poubelles, essentiellement, déposées en différents point comme les places ou auprès des anciennes portes de la Medina. Quant au balayage des boulevards et le nettoyage des poubelles il se fait tantôt manuellement, tantôt mécaniquement. la ville souffre des points noirs et de déversement incorrecte des déchets.

B- La gestion de la decharge

La gestion de la décharge est confrontée à de nombreux problèmes dont :

Les interventions anarchique des personnes qui collectent les déchets recyclables entravent le déchargement des déchets dans la décharge ;

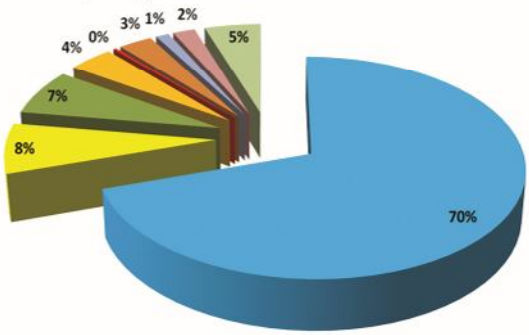
La présence de la population à proximité de la décharge représente une menace pour elle et pour l'environnement ;

Le positionnement de la décharge dans un milieu géologique fragile, perméable et en pente facilite l'infiltration du lixiviat et risque de polluer les eaux souterraines.

C- Les composantes physiques et chimiques des déchets déversé dans la décharge :

La population de la ville de chefchaouen produit environ 36 tonnes de déchets menagers; autrement dit, 0.8 kg par personne par jour ;

- La matière organiques :70%
- Papier et carton :7.5%
- Bois :7%
- Plastique :4%
- Cuir :0.3%
- Textile :3%
- Ferraille :1.2%
- Verre et porcelaine :2%
- Cendres :5%



2- la gestion des déchets solides dans les communes territoriales de la province de Chefchaouen :

Toutes les décharges des communes rurales sont sauvages, non contrôlées et ouvertes ; les déchets déposés dans ces décharges sont brulés à l'air libre contrairement aux normes légales ; en plus, elles se situent, souvent, dans ou à proximité des milieux naturels fragiles et à haute valeur écologique (dans la forêt, au bord d'une rivière ou à coté de la mer..).

Il faut citer les tentatives menées par quelques communes visant l'amélioration de la collecte des déchets ménagers comme c'est le cas du groupe LAKHMASS. Ce groupe a été crée par l'initiative de l'association Talassemtane pour l'environnement et le développement (ATED) dans le cadre du projet ART GOLD en but d'améliorer les conditions de la collecte des déchets solides au sein des communes rurales ;BAB TAZA , TANAKOUB, LAGHDIR ,DARDARA , BENI SALAH ET BENI DERKOUL. Cette initiative s'inscrit dans la perspective de l'amélioration de la gestion des déchets solides conjointement entre les communes en améliorant les conditions de la collecte et la restructuration des décharges intercommunales ; outre l'accès aux systèmes de l'élimination du lixiviat.

La commune	population	Taux de production de déchets	Taux de collecte	Les moyens	Cout par habitant par an	Type de décharge
BENI RZINE	20904	0.41 par/j 150.17t/an Moyenne de 0.82 kg /hab/J	100%	Camion volume 3M3fonctionnel 6 j par semaine et 5h /j. équipe de 5 personnes	628.47 Dh/Hab/An	sauvage
BNI SMIH	16987	0.41 par/j 150.17t/an Moyenne de 0.61 kg /hab/J	100%	Camion volume 3M3; fonctionnel 6 j par semaine et3h /j. équipe de 4 personnes	150.43 Dh/Hab/An	Sauvage à la commune de MTIOUA
TIZGANE	12733	3.34 par/j 1220.14t/an Moyenne de 0.61 kg /hab/J	100%	Camion volume 10m3 ;. équipe de 4 personnes permanents et 20 saisonniers	60.90 Dh/Hab/An	Sauvage à proximité de la mer
TALAMBOTE	8481	0.16 par/j Moyenne de 0.3 kg /hab/J	00%	pickup volume 1.5m3 ; équipe de 6 personnes chargés aussi du parc d'akchour 2 fois par semaine	116.79 Dh/Hab/An	Sauvage .quant aux déchets d'akchour ,ils sont incinéré ou rejetés à la décharge de chefchaouen
AOUNANE	25021	0.08par/j Moyenne de 0.3 kg /hab/J	00%	---	---	Sauvage , point dispersées à proximité des habitations
BAB BERRED	25872	1.35t par/j 492.75t/an	33%	2 Camions volume 3 et 6m3 ; équipe de 8 personnes	137.71 Dh/Hab/An	Sauvage dans la foret et points de jet
BENI MANSOUR	20811	0.07 par/j Moyenne de 0.3 kg /hab/J	00%	Aucun moyen de collecte ou de gestion	----	Sauvage
BENI SELMANE	24217	0.64t par/j 234.64t/an Moyenne de 0.68 kg /hab/J	100%	Camion volume 6m3 ;fonctionnel 5 j par semaine et 6h /j.	391.08 Dh/Hab/Ann	Sauvage
TASSIFT	7363	0.75t par/j	00%	----	26.10 Dh/Hab/An	Sauvage à
TAMOROT	26748	0.13t par/j Moyenne de 0.3 kg /hab/J	00%	----	----	Sauvage dispersé en 8 point de jet

La commune	population	Taux de production de déchets	Taux de collecte	Les moyens	Cout par habitant par an	Type de décharge
BENI FAGHLOUM	10378	0.36 par/j Moyenne de 0.3 kg /hab/J	00%	----	----	Sauvage dispersé en 5 point de jet
FIFI	8104	0.7t par/j Moyenne de 0.71 kg /hab/J	00%	2 Camion de 1et 4m3 . équipe de 7 personnes collectent 5j/s	73.47 Dh/Hab/An	sauvage
MANSOURA	15820	0.9 par/j 250.29t/an Moyenne de 0.54 kg /hab/J	750%	Tracteur de 3m3 équipe de 3 personnes	42.36 Dh/Hab/An	Sauvage, point dispersées à proximité des habitations
BNI SALAH	11365	0.29t par/j Moyenne de 0.3 kg /hab/J	00%	----	----	sauvage
AMTAR	10574	1,32 t par/j Moyenne de 0.72 kg /hab/J	100%	Camion de 6m3. équipe de 5 personnes	185.49 Dh/Hab/An	Sauvage à proximité de la mer
BENI BOUZRA	16568	2.57t par/j 938.54t/an Moyenne de 0.54 kg /hab/J	100%	Camion de. équipe de 7 personnes + saisonnier pendant l'été	45 Dh/Hab/An	Sauvage à proximité de la mer
OUED MALHA	13639	187.71t/aN Moyenne de 0.51 kg /hab/J	100%	Camion de3m3. équipe de 4 personnes	----	sauvage
BENI AHMAD GARBIA	12978	0.04t par/j Moyenne de 0.3 kg /hab/J	00%	----	----	sauvage
BENI AHMAD CHARQUIA	12866	0.86t par/j Moyenne de 0.67 kg /hab/J	100%	Camion de. équipe de 22 personnes	325.84 Dh/Hab/An	sauvage
OUAOUZGANE	16772	0.11t par/j Moyenne de 0.3kg /hab/J	00%	équipe de 4 personnes	357.78 Dh/Hab/An	sauvage
M'TIOUA	12812	2.5t par/j 949t/an Moyenne de 0.69 kg /hab/J	100%	Camion de5m3. équipe de 12 personnes	140 dh/Hab/An	sauvage
STEHAT	12034	1.44t par/j 525.6t/an Moyenne de 0.0.7 kg /hab/J	100%	Camion de 3m3. équipe de 6 personnes + saisonniers pendant l'été	154.68 Dh/Hab/An	Sauvage dans un milieu naturel fragile
DARDARA	11547	1.56t par/j 189.8t/an Moyenne de 0.75 kg /hab/J	69%	3 Camion de 13 , 5 et 1.de groupe lakhmass mise à la disposition de la commune 2 j/s. équipe de 5 personnes	385.6 Dh/Hab/An	Sauvage et reçoit les déchets du groupe lakhmass .située dans une foret naturelle

	La commune	population	Taux de production de déchets	Taux de collecte	Les moyens	Cout par habitant par an	Type de décharge
	BENI DERKOUL	14779	2.23t par/j Moyenne de 0.41 kg /hab/J	100%	3 Camion de 13 , 5 et 1.de groupe lakhmass mise à la disposition de la commune 1 j/s. équipe de 6 personnes	44.04 Dh/Hab/An	Sauvage ; celui de groupe lakhmass
	LAGHDIR	7284	0.56t par/j 203.3t/an Moyenne de 0.64 kg /hab/J	100%	Les moyens du groupe lakhmass 1j/s. équipe de 6 personnes	217.69 Dh/Hab/An	Sauvage,celui de groupe lakhmass
	TANAKOB	9236	0.11t par/j 40.67t/an Moyenne de 0.8 kg /hab/J	100%	Les moyens du groupe lakhmass 1j/s. équipe de 4 personnes	172.27 Dh/Hab/An	Sauvage,celui de groupe lakhmass
	BAB TAZA	28713	5.58t par/j Moyenne de 0.87 kg /hab/J	100%	Les moyens du groupe lakhmass 3j/s. équipe de 4 personnes de 6 personnes	144.58 Dh/Hab/An	Sauvage,celui de groupe lakhmass
	CHEFCHAOUEN	42786	36.08t par/j Moyenne de 0.8 kg /hab/J	100%	Gestion déléguée	244.6 Dh/Hab/An	Décharge public

3- données concernant les décharges de la province et son impact sur l'environnement :

La décharge	Superficie m2	La position	remarques
Chefchaouen	22603	- à proximité de la population (160m) - à proximité des carrières - avoisine le parc de Talassemtane - à deux km du centre de la ville	- clôturée - n est gérée par délégation - possède un réseau de collecte du lixiviat
BAB TAZA La décharge du groupe lakhmass	22319	- dans la foret - à 1200m de la population - à 7km du centre de Bab Taza	- se situe dans le territoire de Beni Derkoul - n est gérée par délégation - Clôturée - absence de réseau de drainage d'eau de pluies - absence de réseau de collecte du lixiviat
STEHAT	7931	- à proximité de la foret - à proximité de la mer - à proximité de la route nationale 16	- n'est pas clôturé - n est gérée par délégation - absence de réseau de drainage d'eau de pluies - absence de réseau de collecte du lixiviat
M'TIOUA	2158	- à proximité de la foret - à 650m de la population - à 6.5 km de m'tioua - à proximité de la route nationale 16	- n' est gérée par délégation - n'est pas clôturée -- absence de réseau de drainage d'eau de pluies - absence de réseau de collecte du lixiviat
Beni ahmad chaquia	1589	- à proximité des terres agricoles - à 200m de la population - à 500 m du centre - à proximité de la route régionale416	- n' est gérée par délégation - n'est pas clôturée - absence de réseau de drainage d'eau de pluies - absence de réseau de collecte du lixiviat
OUED MALHA	1955	- à proximité de la route régionale 416 - à proximité la foret - à proximité de oued Oudour - à 180m de la population - à 800 m du centre	- n'est gérée par délégation - n'est pas clôturée - absence de réseau de drainage d'eau de pluies - absence de réseau de collecte du lixiviat
BENI BOUZRA	8500	- à proximité de la foret - à proximité de la mer - à proximité de la route nationale 16	- n'est gérée par délégation - n'est pas clôturée - absence de réseau de drainage d'eau de pluies - absence de réseau de collecte du lixiviat
AMTAR	1311	- à proximité de la foret - à proximité de oued el Maleh - à proximité de la route nationale 16 - à 1800m de la population - à 10 km du centre	- n'est gérée par délégation - n'est pas clôturée - absence de réseau de drainage d'eau de pluies - absence de réseau de collecte du lixiviat
FIFI	129	- à proximité de la route provinciale 4107 - à proximité de champs d'arbres fruitiers - à 50m de la population - à 100 m du centre Mansoura	- n'est gérée par délégation - n'est pas clôturée - absence de réseau de drainage d'eau de pluies - absence de réseau de collecte du lixiviat

La décharge	Superficie m2	La position	remarques
khmiss mdiq commune BENI SELAMANE	515	- à proximité de la route provinciale 4111 - au milieu de la foret - à 600m de la population - à 2.5km du centre de Khmiss Mdiq	- n'est gérée par délégation - n'est pas clôturée - absence de réseau de drainage d'eau de pluies - absence de réseau de ramassage du lixiviat
BENI SELAMNE	185	- à proximité de la route provinciale 4111 - à l'entrée du centre d'Assifane - à proximité d'une cascade d'eau - à proximité de la foret	- n'est gérée par délégation - n'est pas clôturée - absence de réseau de drainage d'eau de pluies - absence de réseau de collecte du lixiviat
BAB BERD	41479	- à proximité de la route nationale 2 - à proximité de la foret - à 850m de douar Talamzit - à 5km du centre de Bab Berd	- n'est gérée par délégation - n'est pas clôturée - absence de réseau de drainage d'eau de pluies - absence de réseau de collecte du lixiviat
BENI RZINE	4650	- à proximité de la route provinciale 4113 - au milieu de la foret - à quelques m de douar - à 2.5km du centre de Beni Rzine	- n'est gérée par délégation - n'est pas clôturée - absence de réseau de drainage d'eau de pluies - absence de réseau de collecte du lixiviat

Résultats du Suivi sur le terrain

Il est courant de voir que l'élimination des déchets solides par incinération est une monnaie courante dans la province .une méthode arbitraire, non viable qui menace la santé et l'environnement.
L'incinération est une méthode sanitairement préoccupante à cause des quantités de dioxines produite durant l'incinération des déchets. Les dioxines sont des polluants persistants d'une grande toxicité qui se crée lors de processus de combustion lors de l'incinération ; s'accumulant et se fixant dans tout organisme humain, animal ou végétal et finissent par s'introduire dans la chaine alimentaire via l'herbage consommé par les animaux laitier comme les vaches, les moutons et les chèvres ;les dioxines et se concentrent dans les graisses animales. Ce phénomène de bioaccumulation peut provoquer des effets toxiques sur les organismes, dont celui de l'Homme.
En plus, l'incinération augmente le taux des gaz à effet de serre dans l'air causant à son tour une augmentation de la température de la terre et l'accélération des changements climatiques qui engendrent des catastrophes naturelles (inondations, sécheresses, la fonte des glaces des deux pôles…) .

Entre le diagnostique et le suivi sur le terrain ,on déduit que les démarches adoptées pour la gestion des déchets solides dans l'ensemble des communes territoriales de la province sont loin du respect des normes et des conditions environnementales dans le domaine de la gestion des déchets : l'irrégularité de la collecte des déchets et des décharges inappropriés pour les accueillir puisque toutes ces décharges se situent dans des milieux d'une grande importance écologique . Notons aussi que le secteur des déchets n'est pas prioritaire pour les communes territoriales qui sont en charge du dossier et de sa gestion.

C'est pour cela qu'on trouve dans des communes un cumule de déchets autour des commerces et des restaurants ou jetés dans les cours d'eau.
En générale, la propagation des déchets dans les douars, les centres ruraux et les villages défigure le paysage.
Dans les grands centres ruraux de la province, les décharges sont sauvages et anarchique au bord de la route ou dans les forêts avoisinantes.

Beaucoup de décharges sauvages ne sont pas conforme aux normes approuvées et sont dispersées le long des routes nationales et provinciales ;
La plupart des communes a eu recourt à des décharges dans ou a proximité des milieux naturels fragiles ;
Des décharges dispersées le long de littoral méditerranéen de la province, à côté des fleuves ou des forêts ; le tout finit à la mer.

Il résulte de l'accumulation des déchets une sève liquide connue sous le nom de «Lixiviat», contenant des produits polluants comme les microbes, les métaux lourds et les substances chimiques …qui infectent les organismes du sol (faune et flore) et pollue la nappe souterraine et les puits.

Lixiviat issu de la décharge de la ville de Chefchaouen

Analyse de la gestion actuelle des déchets solides :
La gestion du secteur des déchets solides dans les communes de la province de Chefchaouen est marqué par :

A- des décharges sauvages qui ne sont soumises à aucune normes approuvées dans le domaine ;

B- la plupart de ces décharges sont dans ou à proximité des milieux naturels (foret, mer, fleuve, champs…) et ne sont pas soumises à une gestion contrôlée;

C- des décharges non clôturées, non contrôlées et ne dispose pas d'un réseau de drainage des eaux pluviales ni pour collecter le lixiviat ;

D- absence de programmes de sensibilisations au profit de la population ;

E- les moyens de collecte, de transport et de gestion des déchets solides sont dans un état de délabrement ou inexistantes ;

F- les services fournis par les communes sont démunis de professionnalisme;

G- les équipes de travail ne sont ni suffisantes ni qualifiés et ne reçoivent aucune formation ;

H-l'absence de toute vision sur la gestion des déchets solides, à long terme, chez les communes territoriales rurales ;

I- les initiatives prises par quelques communes ne reçoivent pas l'appui nécessaire ;

L-la structure géographique du territoire de quelques communes est, en soi, une contrainte qui entrave la mise en œuvre des décharges respectueuse de l'environnement.

Conclusions:

Le diagnostique de la situation actuelle relative à la gestion des déchets solides ménagers est comme suit :

A - La responsabilité de la gestion des déchets est plutôt présente chez l'administration des communes urbaines ;

B - Les communs rurales n'assument pas leur pleines responsabilité dans la gestion des déchets

C - l'absence du concept de la gestion intégrée, de l'interdépendance et de complémentarité entre tous les acteurs des communes ce qui compromet l'efficacité de la gestion du secteur malgré les efforts fournis ;

D- les budgets des communes ne permettent pas le renforcement des moyens et des ressources humaines nécessaires pour une gestion rationnalisée des déchets ménagers .

Recommandations et suggestions

1. La nécessité de la mise en œuvre de la loi 00-28 qui vise l'organisation de la collecte, du transport, du stockage, du traitement et la valorisation des déchets ;la loi appelle à la planification nationale, régionale et locale en matière de gestion des déchets ;

2. Le plan directeur provincial (comme il a été établi par le bureau d'études EAU GLOBE en 2017) est établi à l'initiative et sous la responsabilité du gouverneur de la province en concertation avec une commission consultative composée de représentants des conseils des communes et de leurs groupements, de représentants du conseil provincial, de représentants de l'administration, de représentants des organismes professionnels concernés et de représentants des associations de quartiers ainsi que des associations de protection de l'environnement opérant dans la préfecture ou la province concernée ;

3. La nécessité d'intensifier les campagnes de sensibilisation pour la prise de conscience chez la population des dangers qui menacent leur territoires biosphériques et naturelles : la forêt, l'eau et le littoral ;

3. Concevoir des solutions pratiques et sérieuses pour résoudre la problématique des décharges des déchets solides dans la province ;

4. La problématique des décharges des déchets solides au niveau de la province prend une importance primordiale ;

4. La recherche des solutions pour contenir le problème des déchets issus des huileries d'olives.

LES REFERENCES

- La Direction régionale des Eaux et forêts
- La Direction provinciale des Eaux et forêts
- La Direction régionale de la santé
- La Direction régionale d'éducation nationale
- La Direction régionale d'agriculture
- AGENCE DU BASSIN HYDRAULIQUE DU LOUKKOS
- Communes territoriales de la province de chefchaouen
- Commine de chefchaouen
- La loi de l'eau
- La loi du littoral
- La loi du foret
- La loi de la gestion des déchets
- Les rapports de l'AGENCE DU BASSIN HYDRAULIQUE DU LOUKKOS
- LES RAPPORTS DU SUIVI SUR LE TERRAIN DANS LE CADRE DE L'INITIATIVE DE PLAIDOYER EN PARTENARIAT ENTRE LES ASSOCIATIONS COLOMBE BLANCHE ET TALASSEMTANE
- la Charte nationale de l'environnement et du développement durable- MINIST3RE DE LA JUSTICE- DIRECTION DE LEGISLATION- MARS 2014
- JOURNAL ASSABAH .N/12. OCTOBRE 2017
  ARTICLE DE MAGHRESS .01 /08/2017
- RAPPORTS DES RENCONTRES AVEC LES ASSOCIATIONS DE LA SOCIETE CIVILE , LES ADMINISTRATINS ET LES ELUS DANS LE CADRE DE L'INITIATIVE DE PLAIDOYER EN PARTENARIAT ENTRE LES ASSOCIATIONS COLOMBE BLANCHE ET TALASSEMTANE
- RAPPORT DU F.A.O .ROME 2018
- RAPPORT DU Forum des Nations Unies sur les forêts.20/01/2017
- Le Conseil économique et social des Nations Unies
- l'instrument forestier des Nations Unies199-70 DECEMBRE 2015
- LA DECISION DE L4ASSEMBLEE GENARALE DES NATIONS UNIES 200-67.DECEMBRE 2012 .JOURNEE INTERNATIONALE DES FORETS
- La Situation des forêts du monde
- Les forêts au service du développement durable
- Le décret n° 2.04.503 du 1er février 2005 définit les attributions et l'organisation du Haut-commissariat aux Eaux et Forêts à la Lutte Contre la DESERTIFICATION
- La problématique du Développement de secteur forestier, réalité, solutions, perspectives. Journée d'étude au Parlement 16 avril 2014
- www.environnement.gov.ma/ar/
- www.google.com/earth

HEINRICH BÖLL STIFTUNG
RABAT
Maroc

USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE