



HAL
open science

L'approche paysagère comme aide à la préservation de sites remarquables

Clémence Cerniaut

► **To cite this version:**

Clémence Cerniaut. L'approche paysagère comme aide à la préservation de sites remarquables : Le cas de la lagune de Nador, au Maroc. Sciences agricoles. 2014. dumas-01078119

HAL Id: dumas-01078119

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01078119>

Submitted on 28 Oct 2014

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

**AGROCAMPUS
OUEST**

- CFR Angers
 CFR Rennes



Année universitaire : 2013-2014

Spécialité : Paysage

Spécialisation (et option éventuelle) :

Ingénierie des Territoires (IT)

Mémoire de Fin d'Études

- d'Ingénieur de l'Institut Supérieur des Sciences agronomiques, agroalimentaires, horticoles et du paysage
- de Master de l'Institut Supérieur des Sciences agronomiques, agroalimentaires, horticoles et du paysage
- d'un autre établissement (étudiant arrivé en M2)

L'approche paysagère comme aide à la préservation de sites remarquables. Le cas de la lagune de Nador, au Maroc.

Par : Clémence CERNIAUT



Soutenu à Angers le 23/09/2014

Devant le jury composé de :

Président : Anne MUSSON

Maître de stage : Vincent RIVIERE

Enseignant référent : David MONTEBAULT

Les analyses et les conclusions de ce travail d'étudiant n'engagent que la responsabilité de son auteur et non celle d'AGROCAMPUS OUEST

Fiche de confidentialité et de diffusion du mémoire

Confidentialité :

Non Oui

si oui :

1 an

5 ans

10 ans

Pendant toute la durée de confidentialité, aucune diffusion du mémoire n'est possible⁽¹⁾.

A la fin de la période de confidentialité, sa diffusion est soumise aux règles ci-dessous (droits d'auteur et autorisation de diffusion par l'enseignant).

Date et signature du maître de stage⁽²⁾ : 02/10/2014



Droits d'auteur :

L'auteur⁽³⁾ autorise la diffusion de son travail

Oui Non

Si oui, il autorise

la diffusion papier du mémoire uniquement⁽⁴⁾

la diffusion papier du mémoire et la diffusion électronique du résumé

la diffusion papier et électronique du mémoire (joindre dans ce cas la fiche de conformité du mémoire numérique et le contrat de diffusion)

Date et signature de l'auteur : 03/10/2014



Autorisation de diffusion par le responsable de spécialisation ou son représentant :

L'enseignant juge le mémoire de qualité suffisante pour être diffusé

Oui Non

Si non, seul le titre du mémoire apparaîtra dans les bases de données.

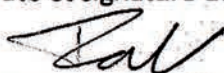
Si oui, il autorise

la diffusion papier du mémoire uniquement⁽⁴⁾

la diffusion papier du mémoire et la diffusion électronique du résumé

la diffusion papier et électronique du mémoire

Date et signature de l'enseignant :



(1) L'administration, les enseignants et les différents services de documentation d'AGROCAMPUS OUEST s'engagent à respecter cette confidentialité.

(2) Signature et cachet de l'organisme

(3) Auteur = étudiant qui réalise son mémoire de fin d'études

(4) La référence bibliographique (= Nom de l'auteur, titre du mémoire, année de soutenance, diplôme, spécialité et spécialisation/Option)) sera signalée dans les bases de données documentaires sans le résumé

Remerciements

En premier lieu, je tiens à remercier Vincent Rivière, mon maître de stage, pour m'avoir proposé ce stage inattendu, conviée à ces missions sur le littoral marocain, pour avoir partagé ses connaissances et pour m'avoir initiée aux pratiques naturalistes. Je remercie également Pascal Auda, son associé de la société AGIR Écologique, pour m'avoir acceptée dans sa structure, ainsi que l'ensemble des experts rencontrés lors de ce stage, en particulier Philippe Pupier et Jérémy Cuvelier.

Un grand merci à Fabrice, Céline, Laure, Lélia et Mathieu de la Délégation Europe et International du Conservatoire du Littoral, pour leur accueil chaleureux au sein des locaux d'Aix-en-Provence, ainsi qu'à toutes les personnes de la délégation PACA pour les bons moments partagés. Je n'oublie pas Kahaia, Marie-Charlotte et Luisa, stagiaires elles-aussi au Conservatoire du Littoral, avec qui j'ai pu partager cette expérience enrichissante.

Enfin, je remercie David Montembault, mon tuteur, pour ses conseils avisés et ses propos rassurants tout au long du stage.

Table des matières

Glossaire et liste des abréviations

Liste des annexes

Liste des figures

Préambule

Introduction.....p.1

I . Le regard du paysagiste : une analyse simultanée des différents éléments spécifiques d'un site.....p.4

1) La nécessité d'élaborer un diagnostic paysager en amont de tout projet de territoire.....p.4

2) Compréhension du contexte et appropriation du territoire de la Lagune de Nador.....p.8

a. Description générale de la lagune de Nador.....p.8

b. Ambitions actuelles de développement.....p.12

c. Pressions et déséquilibres de la lagune de Nador.....p.15

II . La préservation et la mise en valeur paysagère, une alternative nécessaire face à des projets urbains peu adaptés au milieup.18

1) Le paysage perçu comme « vitrine » d'un territoire.....p.18

2) Exemple de Nador – Les sites du cordon littoral et des anciens salins.....p.19

a. Les salins de Kariat Arkmane.....p.21

b. Le lido, partie nord du cordon littoral.....p.23

III . Des aménagements au service de la préservation et de la gestionp.31

1) Amener à une prise de conscience collective, sensibiliser et justifier l'intérêt de protéger en influençant et en canalisant les usages d'un site.....p.31

2) Préconisations d'aménagement dans le cadre de l'appui à l'élaboration du plan d'aménagement de la Lagune de Nador.....p.34

a. Réhabilitation du système de production salin de Kariat Arkmane associé à une valorisation auprès du public du patrimoine culturel, paysager et naturel.....p.34

b. Division du cordon nord selon diverses vocations données aux secteurs étudiés : création d'une zone naturelle et aménagement d'une zone de tourisme balnéaire raisonné.....p.37

Conclusion.....p.40

Bibliographie – Sitographie.....p.41

Annexes.....p.43

Glossaire et liste des abréviations

Amazighe :Langue berbère.

Camelles :Tas de sel constitués à la fin de la récolte de sel.

Cristallisoir : Table salante, partie du salin où se produit la cristallisation du sel.

Eutrophisation : L'eutrophisation est une forme singulière mais naturelle de pollution de certains écosystèmes aquatiques qui se produit lorsque le milieu reçoit trop de matières nutritives assimilables par les algues et que celles-ci prolifèrent. Les principaux nutriments à l'origine de ce phénomène sont le phosphore et l'azote. (Définition du Centre National de la Recherche Scientifique)

Ganivelles : Barrières légères en bois servant de délimitation.

Grau : Chenal naturel reliant un étang côtier à la mer.

Herpétologie : Étude scientifique des reptiles et des batraciens.

Laro-limicoles : Ensemble formé par les espèces d'oiseaux appartenant aux Laridés (goélands et mouettes), aux Sternidés (sternes et guifettes) et aux Limicoles (petits échassiers dont l'huître, l'échasse, l'avocette, les gravelots et les chevaliers) tous inféodés, en Méditerranée, au littoral ou à ses proches habitats (milieux lagunaires, côtes rocheuses). Ce sont principalement des espèces dépendantes toute l'année des milieux aquatiques où elles trouvent couvert, sécurité, repos et sites de nidification. (Définition du Pôle-relais Lagunes méditerranéennes)

Lido : Cordon littoral fermant une lagune, longue formation sableuse.

Oued :Cours d'eau dans les régions arides d'Afrique du Nord.

Paludier : Personne qui travaille dans les marais salants, celui qui récolte le sel.

Partènements : Bassins de concentration de l'eau de mer dans un salin.

Passé :Chenal artificiel.

Sansouïre : Milieu salé, régulièrement inondé par les eaux qui le bordent constitué de végétation halophile (salicorne).

Eaux saumâtres : Eaux dont la salinité est intermédiaire entre celle de l'eau douce et celle de l'eau salée.

AASLM : Agence pour l'Aménagement du Site de la Lagune de Marchica

FEM : Fonds de l'Environnement Mondial

FFEM : Fonds Français pour l'Environnement Mondial

GIZC : Gestion Intégrée des Zones Côtières

HCEFLCD : Haut Commissariat aux Eaux et Forêts et à la Lutte Contre la Désertification

INRH : Institut National de Recherche Halieutique

Initiative PIM : Initiative pour les Petites Îles de Méditerranée

SIBE : Site d'Intérêt Biologique et Écologique

Liste des annexes

Annexe I : Transcription d'un échange avec des pêcheurs sur le cordon littoral de la lagune de Nador.....	p.43
Annexe II : Représentation de la lagune de Nador à la fin du XVIIème siècle. Planta de fortificacion y contornos de Melilla. 1692, Marcos de Ayala.....	p.44
Annexe III : Localisation des sept cités touristiques prévues dans le projet de l'Agence Marchica sur les pourtours de la lagune de Nador. Agence Marchica.....	p.45
Annexe IV : Topographie du site de la lagune de Nador et entités caractéristiques. 2014, J. Cuvelier.....	p.46
Annexe V : Critères de classement du site Ramsar de Sebkha Bou Areg (Lagune de Nador). 2003, Fiche descriptive sur les zones humides Ramsar (FDR).....	p.47
Annexe VI : Travaux d'aménagement de la nouvelle passe. 2013, Agence Marchica.....	p.48
Annexe VII : État des lieux de l'entrée de site du cordon littoral, transition entre milieu urbain et milieu naturel. 2014, P. Pupier.....	p.49
Annexe VIII : Projet de la Cité des Deux Mers sur la partie sud du cordon littoral. Photomontage, Agence Marchica.....	p.50
Annexe IX : Carte d'occupation des sols de la Lagune de Nador en 2006.....	p.51

Liste des figures

Figure 1 : Localisation géographique de la lagune de Nador (Maroc). 2014, C. Cerniaut	p.2
Figure 2 : Paysage de la lagune de Nador vu depuis le cordon littoral. Juin 2014, C. Cerniaut.....	p.4
Figure 3 : Échange avec des pêcheurs, habitants du village du lido (lagune de Nador). Juin 2014, V. Rivière.....	p.6
Figure 4 : Schéma récapitulatif de la notion de paysage. 2014, C. Cerniaut.....	p.7
Figure 5 : Pourtours de la Mar Chica - Hippodrome. 1909, Ansejo (ABC foto).....	p.9
Figure 6 : Carte de la région de Nador - Localisation des sites d'études. 2014, J. Cuvelier.....	p.10
Figure 7 : Les berges urbanisées de la lagune (Nador). Juin 2014, V. Rivière.....	p.11
Figure 8 : Travaux en cours de l'Académie de Golf, péninsule d'Atalayoun. Juin 2014, V. Rivière.....	p.12
Figure 8 bis : Photomontage du projet de la Cité des Deux Mers sur le cordon littoral (sud de la passe). Agence Marchica.....	p.12
Figure 9 : Pratique de la pêche dans la lagune. Juin 2014, V. Rivière.....	p.14
Figure 10 : Schéma des acteurs impliqués dans le plan d'aménagement de la lagune de Nador. 2014, C. Cerniaut.....	p.14
Figure 11 : Plage du cordon littoral nord, Beni Ensar. Août 2014, V. Rivière.....	p.16
Figure 12 : Berges de la lagune avant l'important plan de dépollution. Agence Marchica.....	p.17
Figure 13 : Vue sur la partie nord du cordon littoral. Juin 2014, J. Cuvelier.....	p.20
Figure 14 : Salins actuels. Juin 2014, C. Cerniaut.....	p.20
Figure 14bis : Vue sur Kariat Arkmane depuis les salins. Juin 2014, V. Rivière.....	p.20
Figure 15 : Croquis de l'ancienne pompe des salins. 2014, C. Cerniaut.....	p.21
Figure 16 : Occupation du sol du secteur de Kariat Arkmane. 2014, C. Cerniaut.....	p.22
Figure 17 : Salins de Kariat Arkmane - Plan de l'existant. 2014, C. Cerniaut.....	p.22
Figure 18 : Aquarelle des salins de Kariat Arkmane, matériel. 2014, C. Cerniaut.....	p.23
Figure 19 : Croquis d'un hameau du cordon littoral. 2014, C. Cerniaut.....	p.24
Figure 20 : Enchaînements des séquences paysagères sur l'ensemble du cordon littoral nord. 2014, J. Cuvelier.....	p.25
Figure 21 : Croquis de l'entrée du cordon littoral, zone industrielle de Beni Ensar en arrière-plan. 2014, C. Cerniaut.....	p.25

Figure 22 : Coupe transversale de l'entrée de site. 2014, C. Cerniaut.....	p.26
Figure 23 : Croquis des vues sur la lagune et sur la plage. 2014, C. Cerniaut.....	p.26
Figure 24 : Habitat présent sur le lido (village). Juin 2014, C. Cerniaut.....	p.27
Figure 24 bis : Poulie pour faire glisser les barques de pêche de la mer jusqu'au village. Juin 2014, C. Cerniaut.....	p.27
Figure 25 : Croquis de l'ancien grau avec vue sur la péninsule d'Atalayoun - sur les habitations du lido. 2014, C. Cerniaut.....	p.28
Figure 26 : Croquis de la plage préservée et des dunes mobiles. 2014, C. Cerniaut.....	p.29
Figure 27 : Croquis des berges de l'ancien grau (côté lagune), bordées de plantations d'eucalyptus. 2014, C. Cerniaut.....	p.29
Figure 28 : Croquis de la capitainerie. 2014, C. Cerniaut.....	p.30
Figure 29 : Nouvelle passe. Juin 2014, V. Rivière.....	p.30
Figure 30 : Poste de surveillance militaire construit en bord de la plage, sur le lido. Juin 2014, C. Cerniaut.....	p.31
Figure 31 : Schéma récapitulatif des enjeux relatifs aux salins de Kariat Arkmane. 2014, C. Cerniaut.....	p.34
Figure 32 : Salins actuels. 2014, C. Cerniaut.....	p.35
Figure 33 : Proposition d'aménagement d'accueil du public sur les ruines de l'ancienne pompe. 2014, C. Cerniaut.....	p.35
Figure 34 : Croquis d'ambiance du sentier de découverte des salins de Kariat Arkmane. 2014, C. Cerniaut.....	p.35
Figure 35 : Aménagement existant laissé en friche. Juin 2014, C. Cerniaut.....	p.36
Figure 36 : Croquis d'ambiance du promontoire d'observations sur les salins. 2014, C. Cerniaut.....	p.36
Figure 37 : Plan d'intentions des aménagements pour le site des salins de Kariat Arkmane. 2014, C. Cerniaut.....	p.36
Figure 38 : Croquis d'intentions pour l'aménagement d'accueil du public sur la première partie du lido. 2014, C. Cerniaut.....	p.38
Figure 39 : Intentions pour l'aménagement d'observatoires dans la roselière (photomontage). 2014, C. Cerniaut.....	p.39
Figure 40 : Sentier d'interprétation et de sensibilisation dans l'ancien grau (photomontage). 2014, C. Cerniaut.....	p.39

Préambule

En réalisant ce stage, j'intègre une structure non spécialisée dans le paysage. La SARL AGIR Écologique se consacre aux opérations de génie écologique, aux expertises naturalistes et à la gestion des espaces naturels. A travers ce stage, il s'agit pour chacune des deux parties de voir l'apport que peut avoir l'approche d'un paysagiste lors de la mise en place de plans de gestion intégrant la préservation d'espaces naturels, face à l'urbanisation actuelle. Cette démarche est ici réalisée dans le cadre de prestations effectuées pour le Conservatoire du Littoral, dans son ouverture à l'international. La mission réalisée concerne donc un cas d'étude sur le littoral marocain de Méditerranée, la lagune de Nador.

Introduction

Le littoral, un espace unique et fragilisé

Le littoral, zone de transition entre milieu maritime et milieu terrestre, est de ce fait une portion du territoire limitée et caractéristique. Dans l'histoire de l'humanité, le littoral a souvent été attractif pour ses ressources (qualité des terres, ressources halieutiques, ...), mais aussi de la facilité d'accès et de l'ouverture qu'il offre sur le reste du monde (échange, commerce, découvertes, ...). Plus récemment, le littoral devient très convoité pour la qualité de vie qu'il présente, et plus précisément pour l'attraction de la mer en tant qu'objet de loisirs. Ainsi les espaces de bords de mer s'urbanisent rapidement, avec l'apparition de zones résidentielles, de zones touristiques balnéaires, d'industries bénéficiant des ports de commerce, propices aux flux de biens et de personnes...

Ces territoires riches et uniques, souvent fragiles, aux environnements (écologie et paysage) particuliers, du fait de cette situation emblématique à l'interface terre-eau, s'artificialisent et se voient parfois irrémédiablement détruits. Le littoral accueille aujourd'hui une très grande partie de la population de la planète. Des enjeux importants y sont donc liés, et depuis maintenant quelques dizaines d'années, des problématiques environnementales et de préservation sont prises en compte, dans les politiques d'aménagement du territoire des pays concernés.

Le Conservatoire du littoral

En France, le Conservatoire du Littoral (établissement public à caractère administratif) est créé en 1975 en réponse à cette évolution rapide et incontrôlée du littoral, afin de contrer cette perte de terres et de richesses irremplaçables. Cet organisme va alors se consacrer à la protection et à la valorisation des sites du littoral, avec pour mission « de mener une politique foncière de sauvegarde de l'espace littoral et de respect des sites naturels et de l'équilibre écologique ».

Un outil de préservation de l'espace littoral / Pour ce faire, il acquiert des terrains littoraux fragiles ou menacés, effectue les travaux de remise en état nécessaires, et définit la manière dont ils doivent être aménagés et gérés (modes de gestion et d'ouverture au public raisonnés). Il intervient sur l'ensemble du territoire français, en métropole et en outre-mer, avec actuellement 154 000 ha protégés.

La coopération à l'international / Depuis une quinzaine d'année, fort de son expérience, il partage ses savoir-faire à l'international en développant des programmes de coopération, et plus précisément avec les pays du pourtour méditerranéen. La Délégation Europe et International (DEI) apporte ainsi une assistance institutionnelle et technique aux pays demandeurs en terme de protection et de gestion intégrée des zones côtières, notamment au travers de projets internationaux tels que l'Initiative PIM (Petites Îles de Méditerranée). Cette dernière est créée dans le but d'enrichir les connaissances liées à ces micro-fragments de territoire souvent ignorés. Cet échange permet de réunir les experts des différents pays autour d'un objectif commun qui est de protéger et de gérer au mieux les espaces fragiles face aux diverses pressions anthropiques. Le Conservatoire participa ainsi à un certain nombre de partenariats intervenant dans plusieurs pays du pourtour méditerranéen, sur des problématiques de préservation et de gestion de zones humides ou côtières.

Un partenariat avec le Maroc

Dans le cadre de cette démarche à l'international, le Conservatoire du Littoral est engagé dans plusieurs programmes avec le Maroc, sur des sites emblématiques et de fort intérêt environnemental, tels que la Lagune de Nador. Il est ainsi en étroite relation avec les différents acteurs marocains de l'environnement (chercheurs, décideurs politiques, organismes de gestion et de protection des milieux naturels...).

L'accompagnement du plan d'aménagement de la Lagune de Nador / La Lagune de Nador est située au nord-est du Maroc sur le littoral méditerranéen, entre l'enclave espagnole de Mellila, à l'ouest, et la frontière algérienne, à l'est (Fig. 1.). Celle-ci, est entourée de massifs montagneux, de plaines agricoles et son littoral est déjà très urbanisé, aux portes de la ville de Nador. D'intérêt à la fois biologique, écologique, économique et paysager, elle présente des enjeux importants. Cependant, elle a subi et continue de subir des pressions anthropiques liées à l'accroissement de la population, aux rejets urbains, aux activités industrielles, agricoles et touristiques qu'elle héberge.

Aujourd'hui, cette lagune est au cœur d'un grand projet de développement économique et touristique "durable", porté par le Royaume du Maroc. Par sa taille (14 000 ha) et sa biodiversité, elle est l'une des lagunes les plus importantes de Méditerranée. Espace "naturel" emblématique de par ses caractéristiques lagunaires, lieu de vie et d'activités traditionnelles, de nombreux enjeux sont à prendre en compte face aux volontés actuelles d'aménagement du site. Le Conservatoire du Littoral a alors été sollicité afin d'apporter son approche et son expertise, et d'accompagner l'élaboration du plan d'aménagement de la lagune de Nador.

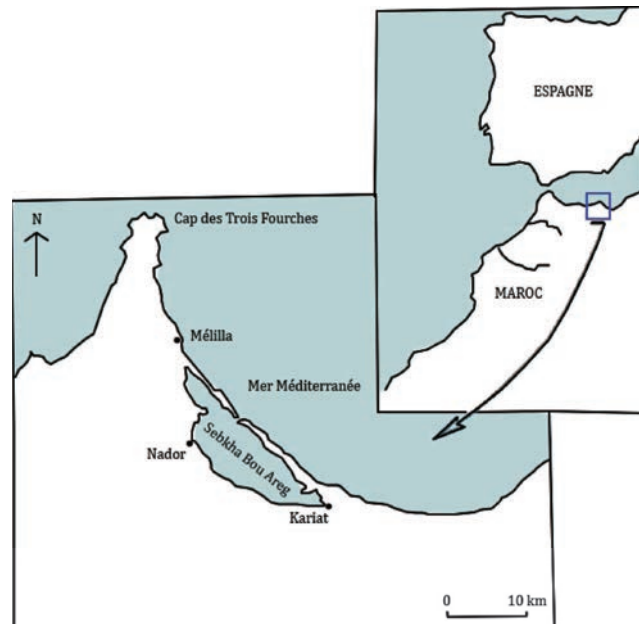


Figure 1 : Localisation géographique de la lagune de Nador (Maroc). 2014, C. Cerniaut.

L'évolution du contexte réglementaire marocain est favorable à cette démarche. En effet, à l'échelle nationale, une nouvelle loi sur les aires protégées (parcs naturels et autres espaces d'intérêt environnemental) a été adoptée en 2010 en faveur de la sauvegarde du patrimoine naturel. Une loi relative au littoral est également en phase d'étude. Localement, le Royaume du Maroc a créé une agence pour «l'aménagement et la mise en valeur du site de la lagune de Marchica», qui a pour commande de respecter l'environnement (écosystème marins et terrestres) dans les aménagements qu'elle proposera.

Cependant, en intervenant ainsi à l'étranger, hors Union Européenne, il est important pour le Conservatoire du Littoral et pour les experts européens de comprendre les politiques et perceptions locales liées à l'environnement et à la protection des milieux naturels. En effet, il ne s'agit pas de venir apporter des méthodes comme modèles, mais de partager des façons de faire, de comprendre les dynamiques locales et de tenter de trouver le meilleur compromis pour un site, entre préservation et urbanisation. Il faudra notamment faire ressortir la valeur intrinsèque du site (qualité et rareté des paysages et écosystèmes, utilité de préserver des ressources locales, ...), et mettre en évidence l'intérêt économique et touristique de la démarche proposée.

La Lagune de Nador, par définition, est un espace naturel sensible. Actuellement fragile et convoitée, elle fait face à un grand nombre de pressions anthropiques. Ceci crée des déséquilibres écologiques pouvant être irréversibles. Sa situation la rend propice à devenir un parc péri-urbain. Les activités touristiques viennent s'ajouter aux activités traditionnelles, et il devient alors important de limiter la fréquentation et de gérer les usages du site.

La Société AGIR Écologique, prestataire de cette initiative

Dans le cadre de ses activités, le Conservatoire du Littoral fait ainsi appel à des prestataires privés (botanistes, spécialistes du milieu marin, cartographes, ornithologues...). Lors de ses missions sur les sites, ceux-ci participent, en fonction de leurs compétences, à toutes les

étapes des projets de préservation (inventaires, diagnostic, plan de gestion, maîtrise d'œuvre). C'est ainsi qu'intervient la structure d'accueil du stage, la SARL AGIR Écologique (Atelier de gestion, d'ingénierie et des restaurations écologiques), pour apporter son expertise naturaliste, scientifique et technique. Celle-ci, constituée de deux associés et spécialisée dans le génie écologique (gestion, ingénierie, restauration), intervient en tant que prestataire pour l'Initiative PIM. Dans le cadre de la mission réalisée pendant le stage, une équipe pluridisciplinaire est constituée en réponse à un appel d'offre du Conservatoire du Littoral, avec Vincent Rivière - maître de stage, dirigeant associé de la société Agir Écologique et expert en herpétologie, biologie de la conservation et en gestion des espaces naturels, un botaniste (Flora Consult), un cartographe SIG (O₂Terre), un architecte spécialisé dans la muséographie et la scénographie, notamment dans les aménagements d'accueil du public en milieu naturel (Agence Rocambole), et une étudiante en paysage et ingénierie des territoires.

L'entrée paysagère

Dans le cadre de la démarche portée par le Conservatoire du littoral, comprenant le diagnostic environnemental et l'élaboration de propositions de préservation et gestion de sites sensibles, il semble intéressant d'intégrer une vision plus généraliste, telle que celle que peut avoir l'approche paysagère.

Le paysage apparaît comme étant le reflet de l'ensemble des éléments d'analyse du site d'étude : le milieu naturel, les populations locales, les usages, les dynamiques existantes (activités économiques, pressions et volontés de développement), mais aussi la culture et l'histoire. L'analyse paysagère arrive après les expertises botaniste, ornithologique... et établit un lien entre ces différentes composantes du territoire, pour en faciliter la lecture auprès des décideurs. Chaque élément, étudié dans son unité, doit être ramené à un tout, sans quoi l'analyse globale du site n'est pas possible, et la dynamique du lieu ne peut pas être comprise.

A travers le regard d'ingénieur paysagiste, se pose alors la question de l'impact que peuvent avoir des aménagements pensés pour valoriser et préserver des sites tels que la lagune de Nador, face à des usages et des ambitions qui ne vont pas nécessairement dans ce sens. Ainsi, il s'agit d'analyser le site par l'intermédiaire du paysage, ce qui amènera à faire des propositions d'aménagements par la suite.

L'intervention dans le cadre d'un projet international : la démarche suivie / Dans un premier temps, il s'agit de prendre connaissance du site et de ses particularités à travers un travail bibliographique, puis de se rendre par la suite sur le terrain. Durant une semaine de visite sur place, en juin 2014, des expertises pluridisciplinaires et transversales (botanique, cartographie, ornithologie, étude des zones humides, du milieu marin et de la dynamique des dunes, etc...) sont organisées, ainsi que des rencontres avec les différents acteurs concernés. Cette mission de terrain va fournir les éléments nécessaires à l'élaboration d'une analyse globale du site, se traduisant par un état des lieux, un diagnostic, une compréhension des enjeux et des jeux d'acteurs. Ce travail mène ensuite à des préconisations pour le plan de gestion, en terme d'aménagements pour concilier ouverture au public, valorisation et préservation du site. Ces propositions viennent en complément ou en alternative des projets déjà pensés.

La problématique

Cette démarche amène alors à se questionner sur le rôle que peut avoir une entrée paysagère sur un territoire donné, à travers une analyse étant de ce fait plus sensible et généraliste, pour défendre sa préservation face à des projets visant à le modifier fortement, à changer sa vocation voire à le dégrader.

Que peut apporter l'approche paysagère dans une démarche de préservation de milieux naturels ou remarquables, notamment dans le cadre de projets de développement d'activités touristiques de grande envergure ?

Le cas de la Lagune de Nador, au Maroc.

Présentation du plan détaillé

Dans une première partie, l'importance d'analyser le paysage dans sa totalité, à travers tous les éléments qui le caractérisent sera présentée, et ce dans le cadre de projets de territoire d'envergure. Ainsi, des aspects généraux amèneront ensuite à s'intéresser au cas d'étude de la Lagune de Nador, au cœur d'un grand projet de développement économique dont le contexte global sera présenté.

Par la suite, la mise en valeur paysagère d'un site apparaîtra comme une alternative pouvant influencer les choix des décideurs locaux, démarche nécessaire dans la préservation d'un territoire. Dans le cadre du cas d'étude au Maroc, deux sites en particulier, sujets à des bouleversements en terme d'aménagement seront présentés et détaillés.

Enfin, l'étude se ciblera davantage sur les aménagements à part entière. Ceux-ci seront au cœur de la réflexion, en tant qu'outils nécessaires dans la préservation et la valorisation d'un site auprès du public, notamment pour justifier et faire partager l'intérêt de protéger un site de l'urbanisation. Ainsi, ces éléments seront illustrés par les exemples des sites étudiés au niveau de la Lagune de Nador, pour lesquels des propositions sont en cours dans le cadre du partenariat France-Maroc.



Figure 2 : Paysage de la lagune de Nador vu depuis le cordon littoral. Juin 2014, C. Cerniaut.

I. Le regard du paysagiste : une analyse simultanée des différents éléments spécifiques d'un site

1) La nécessité d'élaborer un diagnostic paysager en amont de tout projet de territoire

Des projets de territoire

Face aux projets divers et ambitieux auxquels sont confrontés les espaces littoraux, du fait de leur forte attractivité, il est nécessaire de trouver et de mettre en évidence les diverses richesses et potentialités, naturelles, culturelles ou paysagères, pour aller en faveur de la préservation ou de la restauration de ces territoires. En effet, dans beaucoup de projets actuels, l'intérêt est souvent économique, et vise à urbaniser les sites (hôtels, zones résidentielles, ports de plaisance ou d'échange, zones industrielles). Cette emprise humaine implique nécessairement des aménagements de divers types, aux impacts plus ou moins forts sur l'environnement. Aujourd'hui, les erreurs effectuées durant les dernières décennies sont visibles et ressenties : des côtes trop urbanisées, avec une érosion accentuée, et des milieux naturels perturbés ou détruits. Il apparaît alors indispensable d'avoir une analyse complète d'un site en amont de tout projet qui vise à modifier son apparence et son organisation, afin de prendre en compte les divers éléments concernés.

Un projet de territoire implique plusieurs acteurs : politiques, riverains, touristes, scientifiques, aménageurs, associations environnementalistes, bénéficiant tous autant des atouts de ces espaces littoraux. Ainsi, le projet doit correspondre à un compromis répondant aux attentes diverses et souvent divergentes. Entre autres, le paysage concerne la vie économique et sociale d'un territoire, et sa perception dépend de l'histoire, du savoir et de la culture des personnes qui en sont acteurs. C'est pourquoi l'analyse paysagère est complexe car elle s'intéresse à des territoires « vécus » par des populations d'origines différentes, aux références et objectifs divers et distincts.

La réalisation d'un diagnostic à la fois naturaliste et paysager, s'il est pris en compte, favorise alors un aménagement des lieux en accord avec la géographie, les richesses naturelles, l'histoire et la culture du lieu, ainsi qu'avec les usages contemporains. Il s'agit donc là de favoriser la conciliation d'enjeux de biodiversité, de paysage et de développement du territoire.

Le projet est porté par les aménageurs qui détiennent les fonds, et ce sont eux qui décideront de son allure finale. Il s'agit donc avant tout de comprendre l'approche des porteurs de projets afin de pouvoir y intégrer la démarche paysagère, entrer dans la logique tenue, l'influencer voire la réorienter vers de nouvelles ambitions de développement.

Par définition, le développement est l'action de croître, de se complexifier au cours du temps. Dans la société, le développement économique correspond aux évolutions positives dans les changements structurels d'un territoire ou d'une population. Aujourd'hui, la tendance est vers le développement durable, c'est-à-dire « un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs » (rapport Brundtland, 1987 - Commission mondiale sur l'environnement et le développement de l'ONU), basé sur trois piliers fondamentaux que sont l'économie, l'écologie et le social. C'est pourquoi, dans une logique de protection de l'environnement, il est nécessaire de proposer des alternatives qui vont dans ce sens aux dits « projets de développement », justifiables auprès des politiques, plutôt que de vouloir figer les paysages. En effet, ce dernier point est peu « vendeur » pour les décideurs locaux qui perçoivent souvent les paysages comme témoins de leurs activités sur le territoire (ce qui sera développé par la suite en II. 1)).

Les politiques de développement local représentent un enjeu fondamental dans la mesure où elles définissent le cadre des interventions et aménagements à venir sur un territoire. Dans cette réflexion, les acteurs ont pour objectifs de repenser et de réorganiser la gestion des espaces en réponse à une (ou des) problématique(s). Lorsqu'elle existe, la problématique environnementale est nécessairement associée à des enjeux humains. En effet, il ne suffit pas de conserver et de protéger les milieux naturels, mais d'avoir une vision plus large des divers éléments constitutifs d'un territoire. Le fait de protéger un territoire signifie nécessairement présence d'activités et de pressions humaines. Ainsi, tout aménagement, toute transformation paysagère nécessite une interprétation paysagère complète afin que les paysages soient mieux habités et que les usages soient adaptés aux territoires concernés. En effet, les projets de territoire naissent justement de la volonté d'offrir, de supprimer ou de modifier des usages sur un site.

Le paysage apparaît comme « une opportunité permettant de mieux répondre à une demande sociale de plus en plus pressante pour une meilleure qualité de vie comme du cadre de vie ». (PARADIS MAINDIVE S.)

L'analyse paysagère : une approche sensible et fine

L'analyse paysagère vient compléter les diverses expertises scientifiques et études réalisées pour évaluer les impacts des aménagements sur un site (relevés floristiques et faunistiques, données sociologiques...).

L'approche paysagère se distingue de ces autres disciplines par une entrée sur le territoire plus globale, pouvant s'appuyer à la fois sur des données précises mais aussi sur des perceptions et des émotions relatives aux sens. Ainsi, cette approche peut être vécue par chaque individu, de façon personnelle selon son histoire, sa culture, ses goûts et sensibilités. Lorsque le paysagiste aborde un site dans cette démarche d'analyse d'avant-projet, sa première approche est une prise en compte simultanée des divers éléments spécifiques du lieu constituant un ensemble cohérent.

*« Sur mon carnet de notes j'ordonne les accès au jardin :
Identité – Limites – Forme – Contenu – Fonction – Existence et enfin Représentation : notre
projet. Ce dernier point ne pouvait prendre corps et sens qu'au préalable des six autres. »
(CLEMENT G.)*

Il porte alors une grande attention aux lieux, aux paysages, et à ceux qui les habitent. Le paysagiste s'imprègne du lieu : dans un premier temps, il s'agit essentiellement d'une approche sensitive. Cette démarche d'analyse fine peut-être comparée à la réalisation d'un croquis, en cherchant à percevoir chaque petit détail faisant la spécificité et l'intérêt du site.

Le paysage peut être interprété de façon artistique. Des croquis et descriptions exprimant une ambiance, un ressenti sont parfois suffisants et efficaces pour décrire un site, évoquer et transmettre ses atouts et ses contraintes. Ainsi, la lecture du site va amener l'observateur-paysagiste à déterminer ce qu'il est intéressant de préserver et ce qui devrait être effacé, dans l'optique d'aller dans le sens d'une « amélioration » du territoire.

L'appréciation du paysage est fonction de l'observateur, et dépend des références spatiales et temporelles (culturelles). Sous l'influence des émotions, des sensations personnelles, des goûts et d'un vécu, celle-ci est plus ou moins subjective. Dans le cadre de l'analyse paysagère, il est nécessaire et intéressant de croiser les différents points de vue, pour avoir une image plus variée du lieu. Cela passe en partie par des échanges avec les différents acteurs impliqués sur le site étudié.

Des éléments sont généraux et incontournables. Lors de la lecture d'un paysage, les éléments observés sont ensuite analysés et regroupés selon des thématiques, pouvant être utilisées pour chaque site : patrimoine bâti, hydrologie, formes végétales, usages et activités économiques, éléments culturels... à travers notamment des indicateurs visuels représentatifs de la qualité paysagère (matériaux utilisés, barrières visuelles, hétérogénéité...). Lors de la réalisation d'un diagnostic paysager, il est également essentiel de prendre en compte le facteur « temps », et de revenir sur le site à plusieurs périodes de l'année (saisons...), ainsi que d'analyser l'histoire du lieu afin de connaître son évolution au fil des années pour en arriver à l'état actuel. L'analyse part d'une échelle large pour se préciser ensuite plus précisément sur le site d'étude.

La médiation, l'échange avec les divers acteurs impliqués est une étape primordiale. En effet, pour comprendre un territoire, il faut comprendre ceux qui y interviennent, et plus particulièrement ceux qui l'habitent (Fig.3), dont l'avis n'est pas forcément retranscrit ou pris en compte dans les ambitions de développement des politiques et aménageurs.

Le volet social est essentiel car c'est lui qui fera vivre le projet. La façon dont les personnes s'approprient et perçoivent le territoire dans lequel elles vivent influence fortement le paysage. Ainsi, lors de l'analyse d'un site, elles doivent être consultées. En effet, en tant qu'étranger au site, le paysagiste ne ressent pas les mêmes choses que les personnes qui y vivent, qui y ont un passé, des usages.



Figure 3 : Échange avec des pêcheurs, habitants du village du lido (lagune de Nador). Juin 2014, V. Rivière.

Tel que le définit la Convention européenne du paysage (2000), « le paysage désigne une partie de territoire telle que perçue par les populations, dont le caractère résulte de l'action de facteurs naturels et/ou humains et de leurs interrelations ».

Le paysage est une image vivante et donc évolutive, du territoire. Il évolue, se transforme, parce que les habitants y interviennent constamment (PERIGORD M.), et au gré des dynamiques naturelles. Il peut être défini comme le reflet de l'association de l'environnement et de la société. Il représente ainsi le cadre de vie des humains, témoignant de son développement, tout en dévoilant l'état de santé des milieux naturels. On peut dire encore que le paysage témoigne d'une

construction sociale, dépend d'un socle naturel, est la manifestation de volontés publiques. Il s'agit donc d'intégrer le paysage dans un projet à la fois social et environnemental. L'approche paysagère est donc une façon de rechercher la cohabitation des formes naturelles et urbaines, des usages humains et des dynamiques environnementales.

En s'intéressant à un paysage, et plus particulièrement à un paysage littoral, des dynamiques complexes sont à identifier. En effet, les dynamiques naturelles et la morphologie des territoires de bord de mer présentent des caractéristiques fortes, auxquelles viennent s'ajouter des dynamiques humaines. Le contexte naturel constitué du sol, de l'eau, de la faune et de la flore, de la topographie... représente la matière du futur projet. La présence humaine, pouvant être lue à travers les usages anciens, actuels et futurs, est une composante à part entière dans l'analyse. Ainsi, au fil du temps, une combinaison particulière s'est mise en place sur chaque territoire, faite de l'écosystème, des relations traditionnelles entre l'homme et son milieu...(Fig.4) C'est celle-ci qui est à analyser et à interpréter afin d'adapter les projets au territoire.

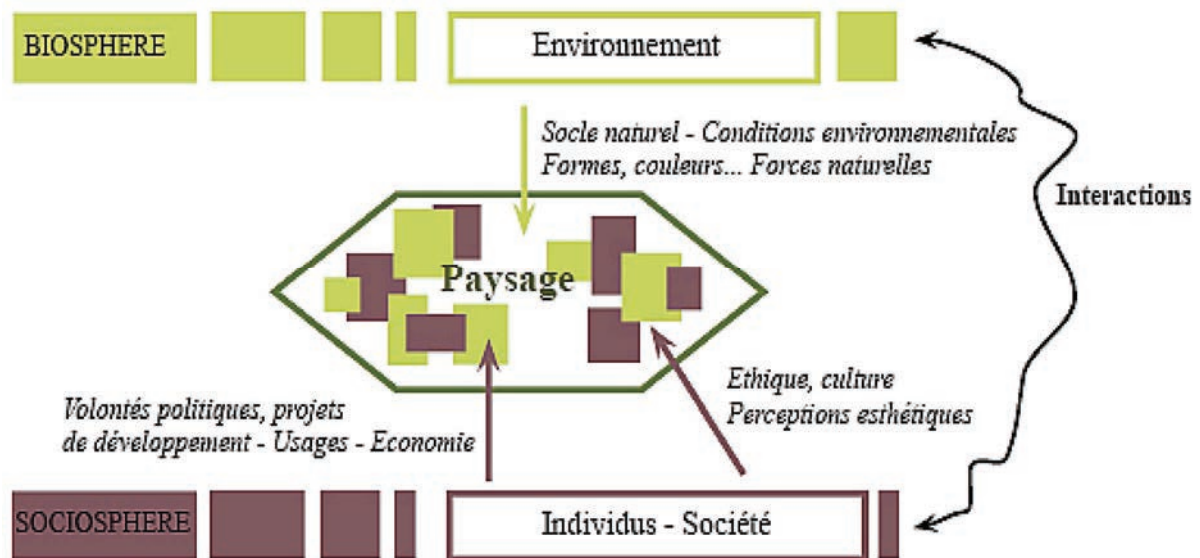


Figure 4 : Schéma récapitulatif de la notion de paysage. 2014, C. Cerniaut.

C'est ici qu'intervient le travail du paysagiste, ingénieur des territoires, qui apparaît alors comme un médiateur entre l'homme et le milieu naturel. Son rôle est d'apporter son regard et de combiner, à partir des diverses expertises réalisées, les enjeux humains et les enjeux environnementaux. Finalement, il s'agit d'une analyse transversale, le paysage étant perçu à travers l'environnement et l'individu : espace-support et vie sociale.

Savoir révéler les points forts et les points faibles

La « conquête » paysagère d'un site répond à plusieurs enjeux. Le paysage est directement lié à un réservoir biologique et donc aux problématiques environnementales associées. Sous cette dénomination se cache aussi le cadre de vie des habitants. Le paysage et les populations qu'il héberge, avec leurs comportements et leurs usages, s'influencent réciproquement. En effet, le paysage module fortement le mode de vie des habitants, qui eux-mêmes le façonnent pour faciliter leur adaptation sur le territoire. En étant ainsi le siège de vie humaine, le paysage évoque une société, sa culture, ses activités, son histoire et sa mémoire. Le paysage a donc également un enjeu identitaire fort. (CHETELAT J.)

Le diagnostic paysager, en révélant les points forts et les points faibles, amène à tirer les forces motrices d'un projet vis-à-vis du site concerné, à les formaliser afin de les faire partager et d'aboutir à une prise de conscience collective des valeurs de l'espace.

Pour les politiques locales, le paysage apparaît comme une ressource, une richesse, notamment en terme d'intérêt économique et touristique. En effet, un beau site est plus attractif,

même si cette notion est très subjective. Il représente un patrimoine à part entière. Le paysage est finalement le reflet des activités menées sur un site (économiques, culturelles...) et constitue ainsi une image dont peuvent se servir les élus pour promouvoir leur territoire.

Pour aller dans le sens du développement du territoire, tout en évitant des projets incongrus et inadaptés aux sites, le paysagiste doit savoir révéler les richesses, souvent évolutives dans le temps, les potentialités, mais aussi l'esprit des lieux, c'est-à-dire déterminer ce qui fait le caractère d'un territoire, ce qui fait de lui une entité unique importante à préserver. Le projet devient alors un compromis entre les analyses réalisées sur le terrain, et les vocations données au site.

Les points faibles correspondent alors aux éléments dégradants dans le paysage, qu'il faudra éliminer ou corriger, ou encore les fragilités du site qui impliquent d'être vigilants (milieu naturel sensible par exemple). Les points forts sont les atouts du territoire, aussi bien en terme de richesse biologique, d'activité humaine, de beauté des paysages... Sont ainsi soulignées de belles perspectives, des milieux naturels rares ou préservés, des unités patrimoniales, une harmonie entre le bâti et la végétation, des reliefs intéressants.

La synthèse correspond ensuite à l'interaction entre tous les éléments observés, permettant d'établir un diagnostic de l'état actuel d'un site. Celui-ci doit être couplé aux autres expertises réalisées (écologie du paysage), et doit être accompagné d'une interrogation vis-à-vis de la manière dont le site est amené à évoluer dans le futur.

Les lagunes, telles que la Lagune de Nador, font partie de ce qui est désormais désigné sous le nom de zones humides, gamme variée de milieux comptant parmi les plus riches en biodiversité et très productifs en terme de services écologiques. Ces écosystèmes contribuent fortement au développement de l'homme et en paient ainsi un lourd tribut. Dans la volonté de gérer une telle zone, il est nécessaire d'associer aux questions sociales, économiques, culturelles et politiques, celles environnementales et paysagères.

« C'est parce que nous considérons la zone humide dans son contexte qu'il est possible de faire valoir ses valeurs aux yeux de différents intérêts afin que ceux-ci convergent vers la conservation et l'utilisation durable. » (TIEGA A.)

2) Compréhension du contexte et appropriation du territoire de la Lagune de Nador

a. Description générale de la lagune de Nador

Situation géographique

La lagune de Nador ou Sebkhâ Bou Areg en arabe (aussi appelée Mar Chica, « petite mer » en espagnol) est située au Nord-Est du Maroc, sur la façade méditerranéenne de la province de Nador. Elle appartient à l'extrémité nord orientale de la chaîne du Rif. (Fig. 6)

A l'ouest, la côte est très découpée et abrupte, avec notamment le Cap des Trois Fourches. A l'est, la plaine irriguée de Bou Areg cohabite avec la Lagune de Nador, une des plus grandes lagunes de Méditerranée. Puis, en se dirigeant vers la frontière algérienne, le Cap de l'Eau ferme cette anse au niveau de Ras Kebdana. Porte vers l'Europe, le secteur de la lagune présente de nombreuses ressources naturelles et potentialités économiques. Il est ainsi actuellement voué à devenir un pôle de développement au niveau de cette région du Maroc.

La Lagune de Nador se trouve tout près de l'enclave espagnole de Melilla, à seulement quelques kilomètres de la frontière algérienne. Quatre villes se sont installées sur ses pourtours : Nador, Beni Ensar, Kariat Arekmane et Bou Areg, avec environ 200 000 habitants en 2004. (Projet SMAP III Plan d'action pour la Côte de Nador)

Caractéristiques physiques et biologiques

Avec une superficie de 115 km², longue de 24 km et large de 7,5 km, la Lagune de Nador

est la plus grande lagune marocaine. Sa profondeur est assez faible (2-4 m en général, avec un maximum de 8 m). Elle est séparée de la mer par un long cordon dunaire de 25 km de longueur orienté NW-SE, et d'une largeur de 1 km au maximum, constitué de sables coquilliers ponctuellement recouverts de dunes. Derrière la lagune, peuvent être distingués **quatre domaines structuraux** : le massif volcanique du Gourougou à l'ouest qui culmine à 900m, le massif de Beni-Bou-Iffrou, le Massif de Kebdana qui contourne la Mar Chica et la plaine de Bou-Areg, propice à l'agriculture. La zone se caractérise par un **climat** de type méditerranéen avec une période sèche du mois d'avril au mois d'août. Le reste du temps l'influence maritime entraîne un climat plutôt humide. Elle se caractérise également par un vent régulier et un ensoleillement important, avec des températures douces à élevées en été.

La communication de la lagune avec la Méditerranée est assurée par une passe artificielle, localement nommée la Bocana (terme espagnol en référence à la passe - bouche, embouchure, où se mêle l'eau douce à l'eau salée). Dans l'histoire de la lagune, des passes naturelles se sont formées puis comblées. Celle-ci a été récemment construite pour améliorer le renouvellement des eaux lagunaires (en terme de temps nécessaire pour leur renouvellement intégral). Cependant, la dynamique naturelle du cordon littoral a déjà tendance à entraîner l'ensablement de cet important aménagement. L'alimentation de la lagune se fait par les eaux marines, mais aussi par la nappe phréatique, et par les nombreux oueds qui s'y jettent, ce à quoi viennent s'ajouter les eaux usées urbaines et eaux de ruissellement.

Au niveau de la lagune le fond est sableux, pour devenir argilo-limoneux en son centre et vers les marges, avec un envasement dans certaines zones de confinement. Le **bassin versant** immédiat de la lagune s'étend sur une superficie de 900 Km² et se réduit à une large plaine, la plaine de Bou Areg, située entre mer et montagnes. Les oueds qui convergent vers la lagune présentent en majorité un écoulement naturel temporaire en périodes pluvieuses. Certains sont permanents, mais à proximité de zones agricoles ou d'habitations, ils constituent très souvent des égouts à ciel ouvert.

La lagune de Nador présente **divers habitats** : zones marécageuses, sansouïres, cordon dunaire, sièges d'une richesse floristique et faunistique caractéristique. Outre les importants peuplements d'invertébrés marins et de poissons, la lagune de Nador abrite des populations d'oiseaux et des espèces de reptiles rares et menacées, tels que les chalcides, les tortues et les caméléons. Elle constitue également un site d'hivernage et de migration pour plus de 150 espèces d'oiseaux, et de nidification pour environ une quarantaine, dont certaines sont rares et menacées, tel que le Flamant rose.

Quelques éléments d'histoire

Pour comprendre l'état actuel, il est intéressant d'avoir quelques éléments d'histoire relatifs à la zone d'étude.

Cette partie du littoral marocain est depuis longtemps un carrefour de civilisations : berbère (l'amazighe étant beaucoup parlé dans le secteur) , phénicienne, carthaginoise et romaine, puis arabe. Plus tard, la région de Nador suscite un intérêt particulier auprès des rois du Maroc, notamment pour sa position stratégique (point de rassemblement des troupes, fortifications de défense face aux convoitises des empires coloniaux).



Figure 5 : Pourtours de la Mar Chica - Hippodrome. 1909, Ansejo (ABC foto).

Le nom de Nador est ensuite étroitement lié aux grandes batailles menées par les habitants contre l'occupation espagnole (bataille d'Anoual, guerre du Rif), au début du 20ème siècle. Au XIXème siècle, Nador est un petit village accompagné de cultures en terrasses, sur les pentes de la montagne située derrière la lagune. Puis, pillé, abandonné, la population se rapproche du littoral et Nador est alors transféré dans la plaine en bordure de la Mer Chica. La ville actuelle de Nador s'est construite sur une garnison militaire créée en 1908 par les espagnols, qui y commencent alors une exploitation minière. (Fig.5)

Cette activité économique va entraîner une croissance dynamique de la ville surtout dans les années 20, dans le contexte du protectorat espagnol, instauré en 1912 sur tout le Nord du Maroc. Jusque en 1956, durant la période coloniale, la province de Nador est sous forte influence espagnole, notamment de Méllilla. Après l'indépendance, celle-ci va se développer (organisation administrative, développement économique) et, avec l'exode rural, la population de Nador augmente progressivement. En 1959, elle devient capitale de province puis pôle de croissance régional (regroupement d'activités, de services, et de personnes). Aussi, la province de Nador, et plus particulièrement sa partie littorale, a très vite suscité un intérêt de par sa situation stratégique entre mer et montagne.

Malgré l'importante frontière qui existe aujourd'hui avec Méllilla, pour stopper le passage des clandestins mais aussi de produits illicites, un lien étroit perdure avec cette enclave espagnole. En effet, un accord hispano-marocain (datant du protectorat espagnol sur le Rif de 1912) permet aux habitants de Nador et de Méllilla de passer librement la frontière avec un simple passeport sans visa. Ceci explique que beaucoup de personnes parlent l'espagnol sur les pourtours de la lagune.

Activités humaines actuelles

La zone accueille plusieurs secteurs d'activités :

- L'agriculture, avec un grand périmètre irrigué de plaines, de cultures céréalières, maraîchères, de raisin de table, d'olivier, de production sous serres (tomates...), en grande partie destinée à la consommation locale ;
- La pêche : la longueur de la façade maritime et l'importance des infrastructures portuaires ont favorisé les activités de traitement et de transformation des produits de la mer, mais la pêche traditionnelle est aussi encore très présente à la fois en mer et dans les eaux de la lagune. En effet la faune y est très intéressante (daurade, loup, anguille, poulpe, sardine...et de nombreux coquillages).
- L'industrie: s'y sont installés la Société Nationale de Siderurgie, le Centre de broyage et d'ensilage de Nador, et la Sucrerie Raffinerie de l'Oriental. Ce secteur bénéficie notamment du port ouvert sur l'Europe.
- Le tourisme constitue actuellement un secteur en plein essor, tirant profit des richesses de la lagune et de ses alentours (plages du Cap de l'Eau à Ras el Ma, de Kariat Arkmane et de Beni Ensar – Cap des Trois Fourches, Mont Gourougou).

Cette région du Maroc, dernier fragment de terre avant la Méditerranée, peut être considérée comme un carrefour entre le continent africain et l'Europe de l'autre côté de la mer. Elle est en effet le siège d'infrastructures de communication, telles que l'aéroport international d'Al Araoui. Le port de Nador (Beni Ansar) est le deuxième port national en terme de transport maritime de marchandises, de voyageurs et de pêche maritime. De cette façon, le secteur constitue une porte ouverte vers l'extérieur, propice aux échanges. Le port de Ras El Ma à l'est est également important pour ses activités de pêche.

D'autre part, sa proximité avec Méllilla et sa situation en bord de méditerranée, en font un lieu de forte immigration clandestine. De nombreux sub-sahariens arrivent ici après avoir déjà parcouru plusieurs centaines (ou milliers) de kilomètres dans l'espoir d'atteindre le sol européen. Un grand nombre d'entre eux se cachent dans la forêt de Gourougou dans l'attente de tenter leur chance en franchissant les murs de barbelés marquant la frontière de l'enclave espagnole, ou bien de s'embarquer en pleine mer.

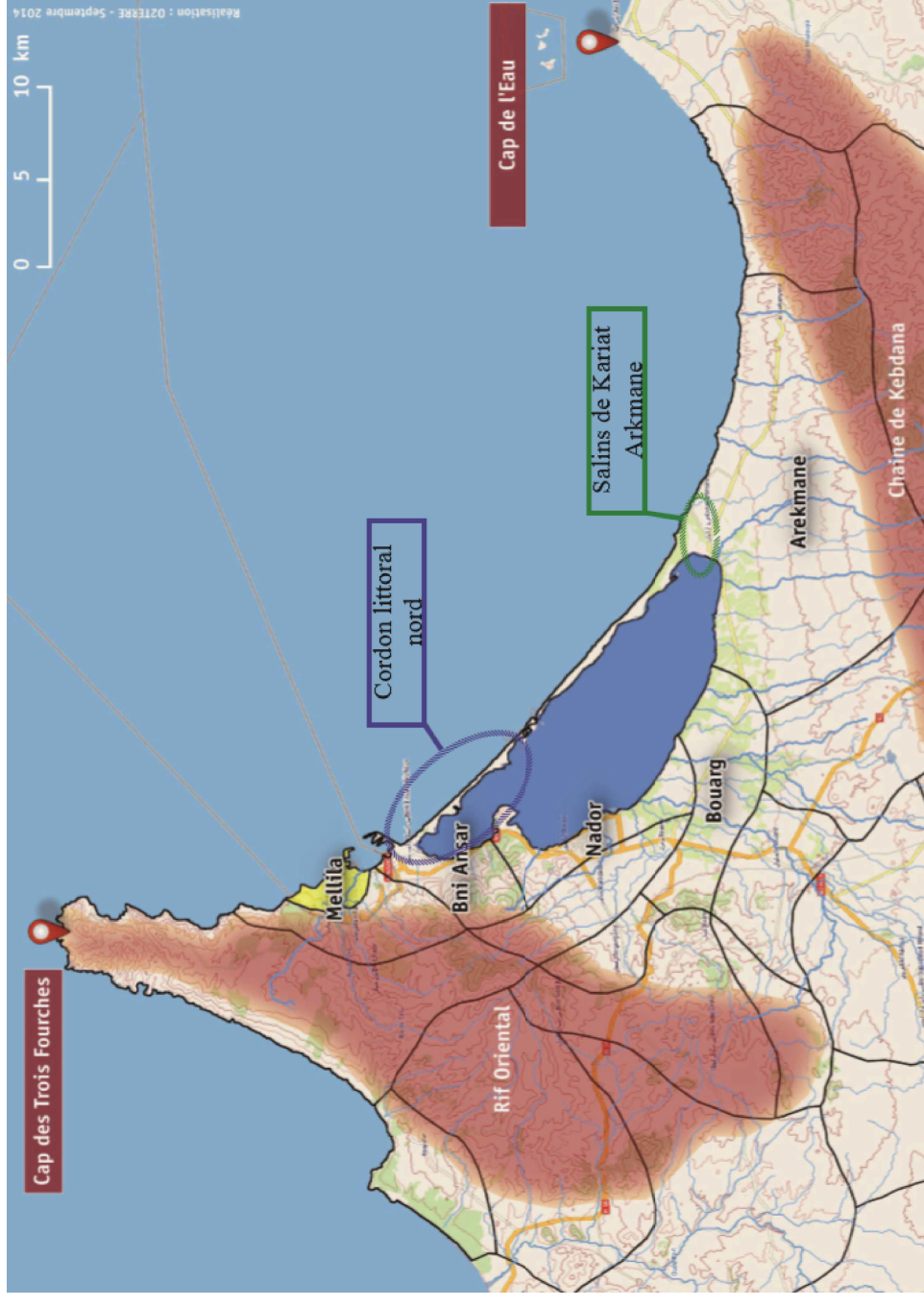


Figure 6 : Carte de la région de Nador – Localisation des sites d'études. 2014, J. Covelier.

Entités caractéristiques de la lagune et de ses alentours

En terme de typologie et de caractérisation des milieux, il est possible de distinguer des sous-unités de la lagune. **Le cordon littoral** (partie nord et partie sud) est une étroite bande de sable, formation naturelle, qui sépare les eaux lagunaires de la Méditerranée. Il rattache deux parties de continent, l'une où se situe le port de Beni Ensar, et l'autre au niveau de Kariat Arkmane. **La passe** est un élément artificiel de la lagune,

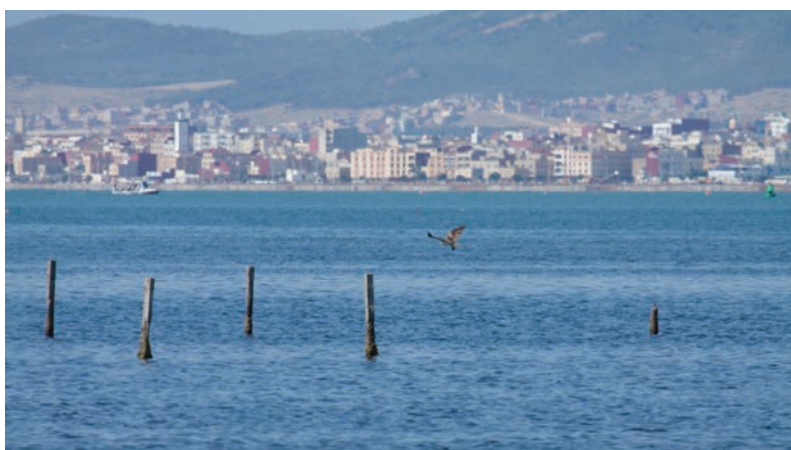


Figure 7 : Les berges urbanisées de la lagune (Nador). Juin 2014, V. Rivière.

composante importante récemment creusée par l'homme. Naturellement, plusieurs passes se sont formées puis refermées au fil du temps, laissant l'eau circuler librement de la lagune à la mer. Elles sont encore observables sur le cordon. **La Mar Chica** désigne en fait l'étang constitué par les eaux de la lagune. **Les berges** de la lagune constituent une entité de la lagune à part entière (Fig.7). Elles présentent des usages divers, sont en partie urbanisées (Nador, Beni Ensar) ou hébergent des surfaces agricoles (plaine de Bou Areg). **Les salins de Kariat Arkmane** au sud-est de la lagune représentent une unité caractéristique en terme d'usage des berges et de paysage. **Les enclaves urbaines** de Beni Ensar, de Nador et de Kariat Arkmane, ainsi que **le massif volcanique d'Atalayoun** qui s'avance dans l'eau sont également des entités à part entière dans le paysage de la Lagune de Nador.

Des sites d'intérêt viennent compléter l'attractivité du secteur. Le Cap des Trois Fourches, promontoire montagneux qui s'avance sur une vingtaine de kilomètres dans la mer, est situé à seulement quelques kilomètres au nord de Nador et de Mèlilla. Site resté très sauvage, il est peu fréquenté par les touristes mais offre des paysages remarquables et de nombreuses plages naturelles et préservées. Non loin de là, vers l'est en se rapprochant de la frontière algérienne, l'embouchure de la Moulouya est également un site de grand intérêt. Ce fleuve long de 600 km qui prend naissance à la jonction du Moyen et du Haut Atlas, se jette dans la Méditerranée dans les plaines de Kébdana. Son embouchure s'étend sur 2700 ha et constitue un Site d'Intérêt Biologique et Écologique (SIBE). Enfin, le Massif de Gourougou culmine à 900 m d'altitude derrière la ville de Nador. Avec de belles formes de relief, il correspond au plus important édifice volcanique du Maroc oriental. Depuis ses hauteurs, des vues panoramiques grandioses sont offertes sur plusieurs kilomètres, et notamment sur la Lagune de Nador. A l'abri d'une forêt de pins et d'eucalyptus, cohabitent de nombreux singes magots, sangliers, et une espèce d'intérêt mondial, l'aigle botté.

La lagune de Nador constitue une zone aux nombreux enjeux humains : flux de personnes, échanges commerciaux, tourisme, activités économiques diverses (agriculture et pêche), qui viennent s'ajouter aux enjeux environnementaux. Cette région du Maroc présente en effet de nombreux atouts : un essor économique actuel, notamment grâce à sa situation géographique stratégique, des infrastructures d'échanges (aéroport, port...), une richesse naturelle par les sites remarquables qui l'entourent, des paysages et milieux naturels uniques, des ressources minières, un lien fort avec la Méditerranée riche en produits de la mer, un potentiel touristique important (soleil, mer, montagne, plages, ...). Cependant, des contraintes viennent aussi s'ajouter à ce paysage : une urbanisation spontanée, l'absence de réseau d'assainissement et de drainage, une population concentrée sur le territoire du Grand Nador, et en moyenne assez pauvre.

b. Ambitions actuelles de développement

Du fait de ses atouts et des potentialités dont elle recèle, la lagune de Nador est aujourd'hui l'objet de projets d'aménagement de grande envergure, qui impliquent des atteintes à l'environnement, une artificialisation accrue de certaines zones et des modifications d'usage, qui affecteront, d'une façon ou d'une autre les occupants de ce territoire. Elle est donc le lieu de conflits d'intérêt, de négociation et de rapports de force entre acteurs, locaux ou non, impliqués dans la gestion de ce territoire.

Comme vu précédemment, cette région du Maroc a fréquemment suscité l'intérêt du royaume et les convoitises des conquérants. En effet, il s'agit d'une zone stratégique du territoire marocain : zone de transition entre le continent africain et l'Europe, lieu de richesses naturelles. Elle constitue une ouverture sur l'Europe, le reste du Maghreb, et tout le bassin méditerranéen. C'est pourquoi, aujourd'hui, le Roi Mohammed VI souhaite faire de la Province de Nador une zone de développement économique et touristique "durable" et exemplaire. L'ensemble de la lagune de Nador et de ses pourtours est ainsi intégré dans un grand programme de développement dans le but d'en faire une importante station destinée au tourisme national et international. Ce projet a pour vocation de correspondre à un «tourisme vert», qui permettra de développer l'économie de la région tout en prenant en compte les richesses naturelles du site.

Les acteurs impliqués dans le projet d'aménagement du site

L'Agence pour l'aménagement du site de la lagune de Marchica (AASLM) est un établissement public instituée par la loi en juillet 2010, dont **Marchica Med** est une filiale. Cette société anonyme à capital étatique est donc née d'une initiative royale avec pour mission d'aménager, de promouvoir et de gérer un territoire de 20 000 ha autour de la lagune de Nador, comprenant deux communes urbaines (Nador et Beni Ansar) et deux communes rurales (Arekmane et Bou Areg). Elle a été chargée de réaliser un « plan d'aménagement spécial » dans le but d'harmoniser et de structurer le cadre urbain de ce secteur, avec pour ambition d'en faire un modèle de développement durable. Elle doit ainsi élaborer le programme de développement du site passant par la conception de plans d'aménagement, la réalisation d'études techniques et économiques en amont du projet, la réalisation des travaux d'aménagement, ainsi que la désignation des gestionnaires. Pour ce faire, elle met en place des partenariats et cherche des financements, pour ensuite suivre et mettre en œuvre le programme élaboré. La loi énoncée à la création de l'agence stipule dans son art.1 que « l'aménagement et la mise en valeur du site [...] doivent se faire dans le respect rigoureux de son écosystème et de ses milieux marin et terrestre (fonds sous-marins, plages, espèces végétales, faune endogène (endémique), colonies d'oiseaux...) ».



Figure 8 : Travaux en cours de l'Académie de Golf, péninsule d'Atalayoun. Juin 2014, V. Rivière.



Figure 8bis : Photomontage du projet de la Cité des Deux Mers sur le cordon littoral (sud de la passe). Agence Marchica.

Aussi, le travail de l'Agence Marchica a également été d'analyser les activités et usages du secteur d'étude (données socio-économiques et socio-culturelles), d'évaluer l'utilisation des ressources naturelles et les incidences liées, d'analyser les conflits d'usages et de comprendre les jeux d'acteurs (rôle des gestionnaires et relations avec les institutions), afin d'adapter au mieux son projet d'aménagement.

L'implantation de sept nouvelles cités touristiques est ainsi prévue sur l'ensemble du site (cordon littoral, massif d'Atalayoun, Kariat Arekmane...), correspondant à une surface importante de la lagune (environ 2000 ha) et présentée sous le terme d'« écotourisme ». Celles-ci apparaissent sous les dénominations suivantes : la Cité d'Atalayoun (Fig.8), la Cité des Deux Mers (Fig.8bis), la Ville Nouvelle de Nador, la Baie des Flamants, Marchica Sport, les Vergers de Marchica et le Village des Pêcheurs. Ces cités intègrent la réalisation de golfs, d'espaces dédiés aux sports nautiques et équestres, de zones d'hôtellerie, de zones résidentielles et de ports de pêche et de plaisance. Il est prévu que chacun des sept projets soit attribué à une filiale distincte qui recevra des capitaux privés, en plus de fonds de l'État. C'est un projet de grosse ampleur qui s'exprime actuellement à travers de nombreux visuels réalisés par les aménageurs (photomontages flatteurs et ambitieux, panneaux immenses (de promotion du projet installés en bord de route) et commence à être lisible dans certains secteurs où des travaux ont déjà débuté. La nouvelle passe (large de 300 m) est à l'image de l'envergure des aménagements prévus. En effet, le projet présenté par l'AASLM prévoit un investissement de 46 milliards de dirhams pour une capacité d'accueil d'environ 100 000 lits.

Il est important de préciser qu'actuellement l'Agence Marchica est propriétaire de la majorité des terrains constituant les pourtours de la lagune, tout en représentant la souveraineté du Royaume. C'est donc elle qui a le plein pouvoir dans ce projet, et qui établira la décision finale en ce qui concerne les aménagements. Elle peut donc à tout moment choisir de déplacer la population installée sur un terrain, ou encore de sacrifier un milieu naturel, pour y construire des infrastructures. Les collectivités locales ont donc un rôle très minime et n'ont que peu d'influence dans ce plan d'aménagement qui concerne leur territoire.

En parallèle, la **Fondation Mohammed VI pour la protection de l'environnement** qui dépend du Royaume du Maroc, sensibilise à l'environnement de la lagune. Créée en juin 2001 par le Roi Mohammed VI, qui en a confié la présidence à la Princesse Lalla Hasnaa, cette fondation se consacre à l'éducation et à la sensibilisation pour le développement durable. Différents programmes et projets pilotes ont déjà été menés basés sur l'éducation à l'environnement, la sauvegarde du littoral, le tourisme responsable... Dès 2002, la Fondation adhère à la Fondation pour l'Éducation à l'Environnement (**FEE**, ONG qui promeut le développement durable par l'éducation à l'environnement dans le monde entier). Le Maroc est ainsi le premier pays arabo-musulman à y adhérer.

La Fondation Mohammed VI a en fait initié une démarche de prise de conscience et de responsabilisation partagée, pour impliquer tous les acteurs du Maroc dans la préservation de l'environnement. En pratique, des recherches, colloques, partenariats, conventions internationales, transferts de compétences et d'expériences, des enquêtes sont mis en place. Cette démarche passe notamment par l'analyse de la contribution des écosystèmes locaux à l'activité économique et au bien-être des populations, à la fois comme ressources directes et pour leurs qualités paysagères et touristiques. Il s'agit là d'une démarche participative sous le thème de "Tous pour l'environnement" réunissant écoliers, lycéens, citoyens, associations, entreprises, administrations et collectivités locales.

C'est avec cette approche qu'elle intervient dans le projet actuel de développement de la Lagune de Nador, afin de favoriser davantage la prise en compte de l'environnement, en sensibilisant les divers acteurs, et de concilier le tout avec la vie locale. Il s'agit avant tout d'éviter de réaliser un projet démesuré et en désaccord avec les enjeux du site.

Le Haut Commissariat aux Eaux et Forêts et à la Lutte Contre la Désertification (HCEFLCD) est en charge de l'élaboration et de la mise en œuvre de la politique du gouvernement, en terme de conservation et de développement durable des ressources sur

l'ensemble des terrains marocains soumis au régime forestier. Il intervient également dans les programmes de lutte contre la désertification et en matière de développement rural. Le HCEFLCD assure l'administration des terrains, conserve, aménage, développe et promeut les ressources naturelles. En parallèle, il travaille en étroite collaboration avec la recherche scientifique, dans le but de fixer des orientations de gestion des territoires concernés. Le HCEFLCD est ainsi l'équivalent de l'Office National des Forêts (ONF) en France. Il se divise en 12 directions régionales réparties sur l'ensemble du Maroc, divisées elles-mêmes en directions par province. Ainsi, les territoires concernés sur le secteur de la Lagune de Nador sont sous la responsabilité de la Direction Provinciale de Nador, dépendant elle-même de la Direction Régionale d'Oujda. Sur le cordon littoral de la Lagune de Nador, le HCEFLCD a l'emprise sur une grande partie de la surface, et est à l'initiative des reboisements réalisés (eucalyptus, tamaris) dans le but de fixer les dunes et de canaliser les usages sur le site. Ainsi, le HCEFLCD est un acteur à part entière dans le cadre du plan d'aménagement de la Lagune de Nador.

C'est dans le cadre de son partenariat avec la Fondation Mohamed VI, l'Agence pour l'aménagement de la lagune de la Marchica et avec le HCEFLCD, que le **Conservatoire du littoral (Initiative PIM)** apporte sa contribution, à travers une assistance technique, pour la préservation des sites naturels périphériques à la Lagune de Nador, et plus largement sur une dynamique d'aménagement du territoire et de gestion intégrée des zones côtières. L'Agence Marchica, en liaison étroite avec le HCEFLCD, fait appel au Conservatoire du Littoral en réponse à une demande de la Banque Mondiale dans le cadre du projet « Gestion Intégrée de la Zone Côtière » au Maroc (FEM/GIZC).

Le Conservatoire du Littoral, dans le cadre de ses missions de partage de compétences à l'international, est déjà intervenu dans la région de l'Oriental dont fait partie la province de Nador : embouchure de la Moulouya, Cap des Trois Fourches, et Sebkhya Bou Areg. Une mission d'exploration et d'identification des enjeux de la lagune de Nador a été réalisée en avril 2011, afin d'évaluer l'intérêt d'une assistance technique auprès de l'Agence Marchica dans sa démarche de développement du secteur.

Ainsi en juin 2014, une nouvelle mission est réalisée sur le site, réunissant une trentaine d'experts marocains et français, de domaines de compétences variés. L'objectif est notamment d'accompagner l'Agence Marchica en préconisant des modalités d'aménagement et de gestion en fonction des divers éléments observés, et ce pour intégrer au mieux la préservation de la Lagune de Nador et de ses abords proches dans le projet de développement.

A l'échelle nationale, l'**Institut National de Recherche Halieutique (INRH)**, avec son centre régional de Nador, travaille sur les ressources halieutiques de la zone (études de la biologie, intérêt commercial et valorisation économique, salubrité et qualité des milieux...).

La population, non représentée dans le cadre de l'élaboration du plan d'aménagement de la Lagune de Nador, sera la première concernée par sa réalisation, les bienfaits et les points négatifs du projet. C'est elle qui bénéficiera du paysage ainsi créé, qui y vivra et souhaitera ou non se l'approprier. Par ses usages, la population influence le projet, et réciproquement le projet influe sur les usages de la population. Elle peut-être divisée en sous-groupes :

- La **population locale** qui vit dans l'environnement de la lagune, urbaine des centres urbains de Nador et Beni Ensar, ou rurale avec les villages présents sur le cordon littoral, Kariat Arkmane au sud-est de la lagune, ou encore vers l'intérieur des terres (plaines et premières pentes de

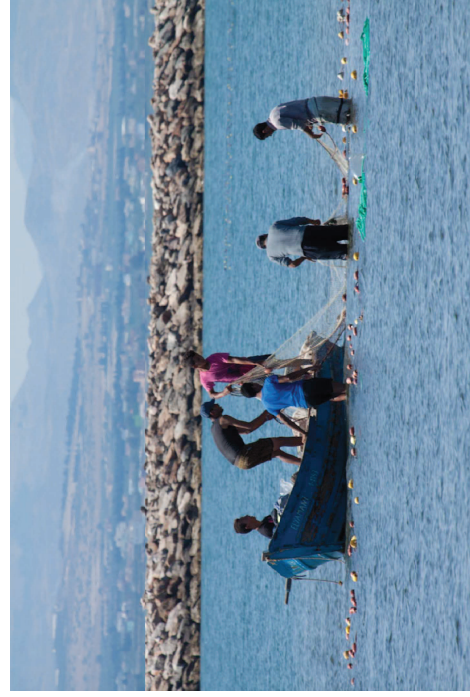


Figure 9 : Pratique de la pêche dans la lagune. Juin 2014, V. Rivière.

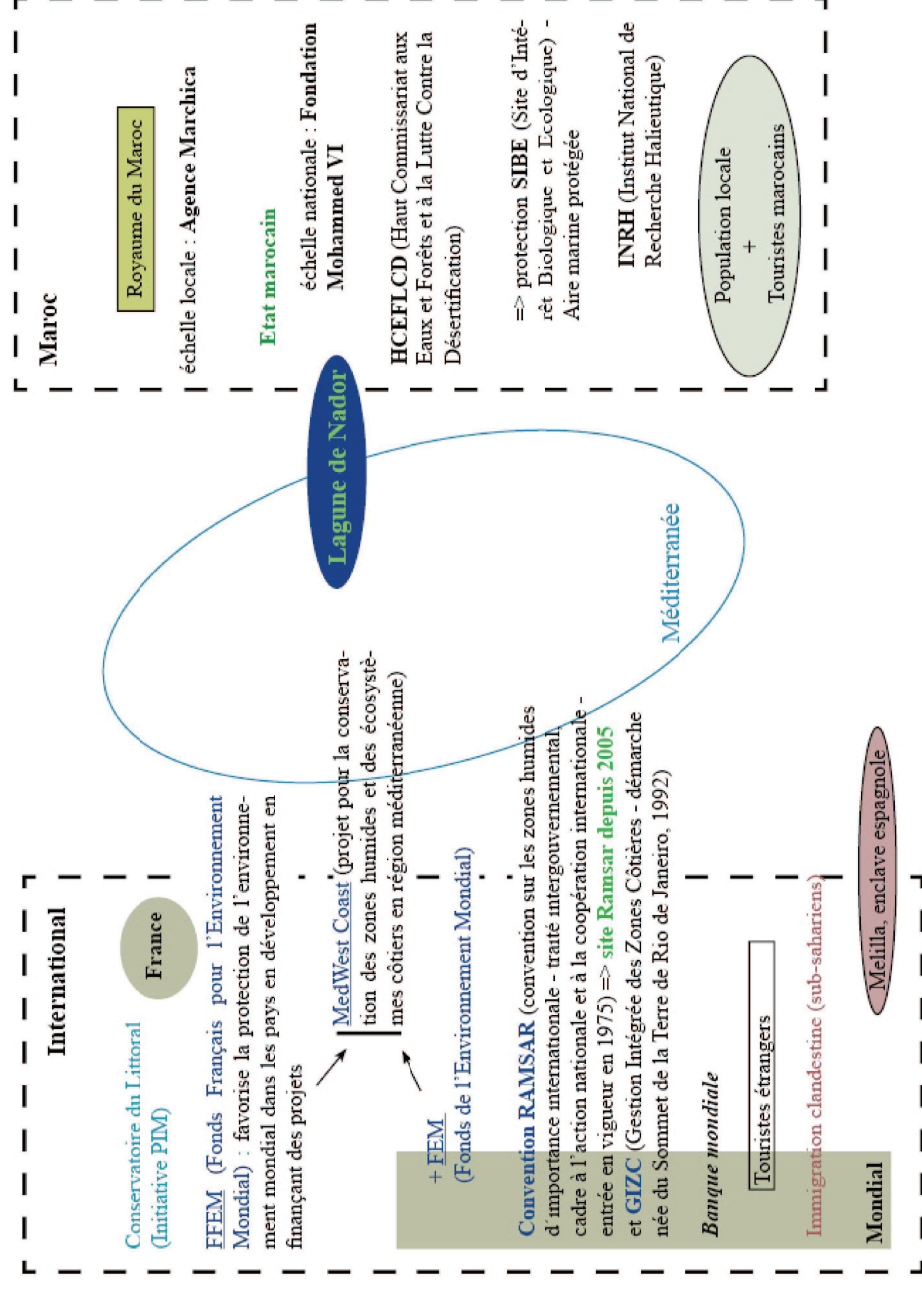


Figure 10 : Schéma des acteurs impliqués dans le plan d'aménagement de la lagune de Nador. 2014, C. Cerniant.

montagne en arrière de la lagune). Parmi cette population, des usages divers peuvent être distingués vis-à-vis de la lagune. Certains y voient une source de revenus, par la pêche principalement (Fig.9) ou la collecte de sel (zone de salins), d'autres y viennent pour se détendre (plages).

- Les **touristes de divers horizons**, marocains ou étrangers (espagnols principalement, du fait de la proximité de l'enclave de Melilla). Ceux-ci ne viennent que ponctuellement sur le site pour bénéficier des ses attraits avec des usages essentiellement de loisirs (balnéaires, paysagers...), et un afflux très important en été.

Les acteurs présentés (Fig.10) travaillent donc en étroite collaboration malgré des points de vue divergents vis-à-vis de la dynamique d'aménagement donnée au différents secteurs de la Lagune de Nador. A travers ce travail d'échanges franco-marocains, il s'agit de concilier volontés politiques, création d'un pôle touristique, activités économiques, développement durable, respect de la vie locale et préservation de l'environnement. Face aux jeux d'acteurs existants, la lagune impliquant en effet de nombreux usages et suscitant des intérêts divers et divergents, le problème est relativement complexe.

Cette mission s'insère de plus dans un contexte national particulièrement favorable. En effet, une nouvelle loi sur les aires marines protégées a été adoptée en 2010, s'insérant dans le cadre du développement de la stratégie nationale de préservation et de valorisation des zones humides. La lagune de Nador constitue désormais un **Site d'Intérêt Biologique et Écologique** (SIBE de Sebkh Bou Areg), classement qui reconnaît la rareté des écosystèmes présents. A l'échelle internationale, elle est conventionnée en tant que **Site Ramsar** depuis 2005, le traité Ramsar étant relatif à la conservation et à la protection des zones humides.

Aujourd'hui, en 2014, le projet territorial a déjà avancé faisant suite à un plan de dépollution de la lagune : la nouvelle passe - unique point de communication entre la mer et la lagune - est terminée, des travaux d'aménagement sont déjà lancés au niveau du Massif d'Atalayoun (golf quasiment terminé, lotissement en cours), le parc ornithologique sur les berges de Nador a vu le jour n'attendant plus que la croissance des végétaux plantés, et les travaux de la Cité des Deux Mers débutent sur la partie sud du cordon littoral.

c. Pressions et déséquilibres de la lagune de Nador

La lagune : formation, fonctionnement et équilibres

La formation des lagunes méditerranéennes débute il y a plus de 20 000 ans, après la dernière glaciation alors que le niveau marin s'élève peu à peu avec le réchauffement climatique. Les parties les plus basses de la plaine littorale sont alors envahies par des eaux saumâtres, séparées de la mer par un cordon sableux.

Une lagune est ainsi un plan d'eau littoral, en général de faible profondeur, simplement séparé de la mer par un cordon littoral (ou lido). Les échanges avec le milieu marin se font par l'intermédiaire d'un grau, et ne sont pas forcément permanents, ce qui fait que les eaux lagunaires sont des eaux saumâtres. La lagune reçoit des apports du bassin versant et est en étroite relation avec les zones humides alentours (les marais par exemple). Le complexe formé, lagune-zones humides, contribue à l'équilibre physique et écologique de l'ensemble du littoral. En effet, il permet de stabiliser le littoral en protégeant les rivages de l'érosion côtière, la végétation qui fixe le sol participant notamment à limiter les entrées d'eaux marines.

La lagune permet également de réapprovisionner les nappes phréatiques, la couche inférieure du sol servant de filtre contre les polluants et nutriments. Elle a une faculté épuratoire vis-à-vis des eaux qui ruissellent, provenant du bassin versant, et garantit ainsi une meilleure qualité des eaux de la côte.

Enfin, elle est une zone d'échange et de transfert ce qui lui confère une grande diversité biologique, entre terre et mer, entre milieux d'eau douce et d'eau salée. C'est aussi le berceau d'activités économiques : pêche de poissons et coquillages, production de sel, qui font partie

intégrante du patrimoine culturel. En bord de littoral, ses berges sont également propices à accueillir des zones de production et d'échanges (industries, ports de commerce), mais aussi de tourisme. Ainsi, elle est un lieu propice à l'installation des populations.

Pour toutes ces raisons, son importance en terme environnemental (faune et flore caractéristiques) et l'intérêt qu'elle suscite pour les populations, une lagune est un endroit aux enjeux forts placée au cœur de la réflexion pour une gestion intégrée du littoral.

Combinaison de fragilités naturelles et anthropiques

La Lagune de Nador correspond aux éléments de description cités précédemment. Elle apparaît ainsi comme un lieu attractif du secteur nord-est marocain par des grandes plages, un climat propice, des sites d'intérêt, des activités nautiques possibles, un paysage alliant mer et montagne, ... D'autre part, elle est aussi le siège de nombreuses perturbations : pollution des eaux lagunaires et des différents milieux, mouvement des dunes du cordon littoral, perte de biodiversité. Certaines d'entre elles sont d'origines naturelles, liées à ses caractéristiques environnementales particulières qui font d'elle un lieu fragile. Cependant, des pressions anthropiques viennent s'ajouter à ce phénomène et augmenter les perturbations.

Déséquilibres naturels

La lagune, est simplement séparée et protégée de la mer par une étroite bande de sable, le lido. Elle est donc soumise malgré tout aux caprices de la mer. Ainsi, en période hivernale ou lors de grosses tempêtes, il arrive que le niveau de la mer augmente et engendre des dégâts pour la lagune : destruction du cordon dunaire et fracture du lido, augmentation du niveau des eaux lagunaires et inondation des berges entraînant des variations qualitatives des eaux lagunaires (température, salinité, courant) pouvant impacter les écosystèmes présents, et bien sûr la population locale installée sur le lido, les berges...

L'eutrophisation est également un problème important du en partie à des contraintes environnementales, c'est-à-dire le manque de circulation des eaux. Celle-ci provoque une baisse de la biodiversité aquatique, des nuisances olfactives dues à la décomposition des algues, une importante turbidité des eaux, et la présence de phytoplanctons nuisibles. Ce phénomène est cependant fortement accentué par une pollution des eaux d'origine anthropique.

D'autre part, la superficie de la Mar Chica pourrait se voir diminuer du fait de l'érosion des dunes qui provoquent un ensablement et donc une réduction de profondeur, érosion naturelle mais amplifiée par la fréquentation (fracture). Des sédiments venant du bassin versant par transport d'éléments érodés en amont (massifs montagneux), via les oueds qui se jettent dans les eaux de la lagune, participent aussi à ce phénomène.

Pressions anthropiques, une dégradation importante du milieu

La ville de Nador et l'ensemble de l'urbanisation qui s'est faite dans ses alentours sont très récentes. En effet, en analysant l'histoire, il apparaît qu'à l'origine les populations étaient davantage installées à l'intérieur des terres et dans les montagnes. Peu à peu, durant le 20ème siècle principalement, celles-ci se sont rapprochées du littoral, pour y vivre et pour y développer diverses activités. Actuellement, la fragilisation de la lagune de Nador est directement liée à la **pression**



Figure 11 : Plage du cordon littoral nord, Beni Ensar. Août 2014, V. Rivière.

démographique et à l'ensemble des aménagements qui en découlent (routes, bâtiments, assainissement...). La ville de Nador correspond à une surface urbanisée de 720ha, avec un taux d'accroissement démographique annuel de 1,16% durant la décennie passée. (HADDOUCHI B.) La population, qui a tendance à augmenter, s'installe principalement sur les abords directs de la lagune, avec une forte densité au niveau de Beni Ensar, et une pression plus faible au niveau de Kariat Arkmane. Cette croissance s'accompagne inévitablement d'une augmentation des besoins en eau, en espace, en ressources marines..., autant de richesses puisées dans les « réserves » de la lagune.

La zone attire de plus en plus d'estivants, ce qui vient renforcer les problématiques de gestion de l'espace, de l'environnement et des ressources naturelles. Ainsi, le secteur doit faire face à une **urbanisation rapide** qui s'est produite ces dernières années avec les quatre pôles urbains que sont Nador, Kariat Arkmane, Bou Areg et Beni Ensar. (Fig. 11) (Projet SMAP III Plan d'action pour la Côte de Nador)

Cette urbanisation a déjà endommagé le milieu naturel de la lagune. Celle-ci entraîne des modifications morphologiques, des pertes de fonctionnalités hydrologique et biologique, une perte d'habitats naturels et une imperméabilisation des sols. Elle s'accompagne de problèmes de **traitement des eaux usées et de déchets** qui se retrouvent sur l'ensemble du secteur. L'écosystème lagunaire se trouve alors fortement menacé par la surfréquentation et l'artificialisation.

Dans la plaine agricole de Bou Areg, entre Nador et Kariat Arkmane, les surfaces sont drainées et les eaux (excédents d'irrigation notamment) se déversent dans la lagune. Celles-ci transportent de nombreux éléments (macro-déchets, produits de traitement des productions...) qui participent à la pollution générale de l'eau de la Mar Chica. Ce phénomène impacte directement les écosystèmes présents. Ces dernières années, les eaux de la lagune ont été fortement polluées à cause d'une forte négligence et d'une irresponsabilité des activités réalisées vis-à-vis de l'environnement lagunaire. Ainsi, de nombreuses sources de pollution se sont combinées et ont mené à un état déplorable de pollution de la lagune : macro-déchets issus de l'ensemble des lieux habités de la zone, transportés par le vent et via les oueds, rejets liquides industriels et urbains, pollution agricole. La qualité sanitaire de l'eau a donc fortement été affectée, source de nuisances pour la population locale et pour les milieux naturels.

Pour pallier ce problème de pollution, **un programme de mise en valeur et de dépollution du site** a été lancé par la Fondation Mohammed VI, et mené localement par l'Agence de la Marchica. Grâce à un nettoyage drastique des rives, des plages et du plan d'eau, à une purge et à un dévasage du fond de la lagune, ainsi qu'à la construction de la nouvelle passe pour favoriser le renouvellement des eaux lagunaires, celle-ci a retrouvé un visage plus salubre et naturel. Dans cette optique, une station de traitement des eaux usées du Grand Nador a également été réalisée, un service de collecte et de stockage de déchets a été mis en place, et une ancienne décharge réhabilitée. (Fig. 12)



Figure 12 : Berges de la lagune avant l'important plan de dépollution. Agence Marchica.

L'actuel projet de **développement touristique** prévoit de nombreux aménagements tels que ports de plaisance, stations balnéaires, nouvelles voies de communication visant à utiliser les espaces restés encore naturels des pourtours de la Mar Chica. Ce site unique se voit alors voué à disparaître, remplacé par un espace totalement anthropisé et aménagé, drainant un grand nombre de touristes. Des travaux d'aménagement ont déjà commencé pour certains secteurs pour lesquels il paraît difficile de défendre la cause face à l'ampleur des ambitions. D'autres restent encore en phase de réflexion, sous l'influence notamment des acteurs environnementaux (partenariat

Conservatoire du Littoral – Fondation Mohammed VI).

L'urbanisation et l'activité touristique sont à la base d'une **importante consommation foncière**. Celle-ci s'observe déjà sur la partie sud du lido, mais si le cordon littoral continue d'être impacté, cela modifiera fortement la dynamique du littoral, notamment à travers la destruction de la dune qui joue un rôle de protection pour la côte. En effet, l'aménagement d'infrastructures touristiques (hôtels, ...) accompagné de l'extraction de sable et de coquillages au niveau des plages, sont autant de facteurs responsables d'une accentuation de l'érosion du trait côtier.

La lagune peut également être confrontée à un comblement artificiel avec une volonté des aménageurs de gagner du terrain sur cette zone. Des aménagements ont déjà été réalisés. Au niveau du Massif d'Atalayoun, ce monticule volcanique qui s'avance dans la Mar Chica, une Université de Golf est en cours d'aménagement, en partie réalisée sur une zone en eau progressivement comblée par les déchets. Dans la partie sud du cordon littoral, la construction d'hôtels est déjà actée. A cet endroit, une île artificielle a été créée dans les eaux de la lagune à partir des matériaux obtenus par la création de la passe. Il apparaît donc important de stopper cette dynamique de prise de surface sur la lagune, afin de ne pas la voir disparaître sur le long terme.

Enfin, le lido de la lagune est un secteur qui subit actuellement de **fortes pressions touristiques**, notamment en période estivale. En effet, les estivants y viennent en abondance, circulant librement sur la plage de Beni Ensar avec leurs véhicules et s'installant parfois pour plusieurs jours avec des campements provisoires. Cet afflux de personnes, aux usages peu compatibles avec le milieu naturel, représente ainsi une forte perturbation pour le cordon littoral. De nombreux Nadoriens, touristes marocains et étrangers viennent ici sans se soucier de l'impact que peuvent avoir leurs pratiques sur le site, qu'ils apprécient essentiellement pour son intérêt balnéaire. Des habitations sont également présentes à cet endroit, une population de pêcheurs installée ici vivant avec peu de confort, mais également vecteur de perturbations pour cette zone fragile (assainissement...). De manière générale, les usages actuels sont peu en accord avec la préservation du patrimoine naturel de la lagune.

II . La préservation et la mise en valeur paysagère, une alternative nécessaire face à des projets urbains peu adaptés au milieu

1) Le paysage perçu comme « vitrine » d'un territoire

Le paysage, en étant l'image perçue d'un territoire, apparaît comme être « un outil » afin d'atteindre des objectifs. En effet, il peut refléter la richesse environnementale d'un site comme il peut en refléter la richesse économique. Il dévoile ainsi la manière dont est employé un territoire et la perception qu'en ont les acteurs impliqués.

Aussi, il est possible de distinguer deux façons d'aborder un paysage, et donc sous-entendu le territoire concerné. Une première est consumériste, à valorisation immédiate. Les observateurs et/ou usagers veulent avant tout profiter du paysage, exploiter le site sans se soucier nécessairement de ce que son usage impliquera sur le moyen et long terme. Il s'agit là des projets à portée économique, créateurs d'activités économiques et de loisirs. L'autre manière de penser le paysage tient compte de sa qualité, de ce qui participe à la nature du paysage et à son unicité. Il s'agit alors de chercher à préserver, entretenir, reproduire ce patrimoine, avec une vision globale sur le plus long terme.

Pour le pouvoir local, le paysage peut permettre de rendre sa politique visible et lisible, afin de convaincre ainsi de sa qualité – de la perpétuer en l'associant à des réalisations urbanistiques (architecturales et paysagères) marquantes... (SALING R.). Ainsi, les lieux paraissant les moins « rentables » dans le contexte économique sont abandonnés, en laisser-aller ou voués à être totalement transformés. Il s'agit alors, plutôt que de ne rien faire et de favoriser la déprise, ou d'agir mais sans cohérence, de dévoiler la valeur du milieu naturel, paysagère et

culturelle, par des projets adaptés. Dans ce sens, il est possible de dire qu'un idéal serait que le paysage valorise les activités et que les activités valorisent le paysage.

Ces dernières années, du fait du mode de vie urbain, l'homme s'est éloigné du milieu naturel et des ses ressources, n'en voyant ainsi plus l'utilité directe : source de vie, d'alimentation, base de la vie humaine, et cadre de vie propice. Face à l'importante croissance urbaine sur les espaces littoraux, les espaces ainsi protégés peuvent finalement paraître comme des sites périurbains, espaces verts de la ville. A travers des projets d'aménagement dits paysagers, durables, il s'agit alors de rapprocher ces citoyens de ce milieu naturel qui est finalement la base de leur vie. Le paysage joue alors là aussi le rôle d'« affiche », de médiateur pour rendre sensibles les usagers à cette nature, parfois belle et agréable, d'autre fois rebelle et repoussante, mais toujours nécessaire.

Quelque soit le point de vue sur son développement, la lagune de Nador est au cœur de la réflexion, centre de l'intérêt pour ses richesses et sa rareté. Dans un premier cas, elle apparaît comme un centre d'attraction, très intéressant pour ses potentialités touristiques de littoral et ses formes singulières (lido, massif d'Atalayoun). L'espace qu'elle offre en bord de lagune et de mer est vu comme un espace disponible pour construire des infrastructures touristiques qui participeront à l'essor de la région, notamment en terme d'activités économiques. Dans le second cas, la lagune est également le point fort, mais cette fois en tant qu'élément unique et fragile, à protéger, conserver et valoriser en tant qu'espace naturel. En effet, une lagune est une unité rare du littoral et riche en terme de biodiversité et de paysage. Elle joue un rôle très important dans la dynamique écologique du littoral, mais aussi pour les populations qui en dépendent de par leurs usages notamment. Ainsi, la lagune de Nador apparaît là comme un site sensible, soumis à de fortes pressions de l'homme, qu'il faut donc préserver et valoriser aux yeux des usagers.

Dans cette partie, il est important de souligner que le paysage, même si perçu comme étant l'image d'un territoire, ne doit pas nécessairement être esthétique pour être de qualité. L'approche ne se basant donc pas ici sur la beauté de ce qui est vu, mais sur un tout qui constitue le territoire.

Pour le Conservatoire du Littoral, les volontés d'orientations données aux sites acquis sont de respecter les sites naturels et l'équilibre écologique (article L322-1 du Code de l'environnement), ainsi que d'ouvrir les sites au public dans la limite de la vocation et de la fragilité de chaque espace (article L322-9 du Code de l'environnement). Ce dernier point comprend les usages divers et activités économiques liées. C'est dans cette optique qu'il intervient sur la Lagune de Nador. Ainsi, pour les sites étudiés, présentés par la suite, les objectifs sont d'intégrer la gestion des sites dans l'ensemble de la lagune, notamment en prenant en compte les activités économiques locales et les relations existantes avec l'ensemble du site, dans une dynamique globale de territoire.

Au Maroc, les textes constitutionnels ne mentionnent pas l'environnement, mais en terme de droit pénal, les législations se sont constituées progressivement pour répondre aux multiples atteintes et pour assurer la protection de l'environnement.

Il s'agit avant tout de maintenir et de développer la valeur écologique et biologique des milieux, importants pour la dynamique littorale de ce secteur, à la fois milieux terrestres et maritimes (faune et flore). En effet, la lagune constitue un patrimoine rare à l'échelle marocaine et méditerranéenne. Afin de justifier cet intérêt de préservation, il est donc nécessaire de sensibiliser et d'améliorer les connaissances vis-à-vis du milieu, de ses richesses, de ses fragilités et de son rôle dans le fonctionnement du littoral et des milieux liés. Ainsi, le but est d'offrir au public un lieu de découverte tout en limitant les impacts de la fréquentation, à travers une découverte pédagogique de la faune, de la flore, des paysages, et de la culture liée au site, cette démarche pouvant impliquer la restauration de milieux.

2) Exemple de Nador – Les sites du cordon littoral et des anciens salins

La lagune de Nador est un vaste espace. Actuellement, plusieurs usages sont observables sur ses pourtours : urbanisation, agriculture, pêche, industrie et zone portuaire. Face aux pressions et aux ambitions de développement actuelles, certains sites suscitent un intérêt particulier dans le cadre de l'élaboration du plan de gestion intégrée de la lagune.

En effet, compris dans le projet d'aménagement touristique, ils apparaissent comme des lieux où il est encore possible de stopper l'urbanisation, en partie grâce à des atouts liés aux richesses écosystémiques et/ou paysagères, étroitement liés à des éléments socio-culturels à valoriser. Ainsi, deux secteurs précis sont étudiés ici, placés au cœur de la réflexion actuelle. Ceux-ci sont en fait des « alibis » permettant de montrer que le projet prévoit la protection de sites naturels, qui participeront pleinement à l'attractivité touristique du site de la Lagune de Nador, mais aussi à sa « durabilité ». Finalement, il s'agit de préserver ce qui peut l'être au sein d'un projet global peu respectueux de l'environnement.

Le lido (Fig. 13) est une zone emblématique de la lagune, de fort intérêt de par ses caractéristiques morphologiques particulières. Sa partie sud est déjà destinée à devenir un lieu touristique, aménagé pour l'accueil, l'hébergement et la distraction des touristes de divers horizons. Ainsi, les travaux sont en marche depuis quelques mois. La partie nord du lido est par contre encore préservée de l'urbanisation. Malgré la présence de quelques habitations, la construction récente d'une capitainerie au niveau de la passe, et un afflux touristique important sur la plage en entrée de site, une grande partie du secteur est peu urbanisée. Cependant dans le cadre du développement économique et touristique de la Lagune de Nador, cette partie du lido est un point d'intérêt susceptible d'accueillir des infrastructures touristiques. Dans une réflexion de protection de l'environnement littoral, il apparaît alors primordial de préserver cette zone fragile et rare à l'échelle marocaine principalement, mais aussi à plus grande échelle.



Figure 13 : Vue sur la partie nord du cordon littoral. Juin 2014, J. Cuvelier.

Au sud est de la lagune, un autre site se distingue du reste de la zone. Il s'agit des salins de Kariat Arkmane (Fig. 14 et 14 bis).

Cet espace est aujourd'hui préservé de l'urbanisation par la pérennisation d'une activité très sommaire de production de sel. Sur quelques hectares, derrière la plage et aux abords de la lagune, les aménagements d'anciens salins sont encore visibles, camouflés dans une végétation de sansouire. Ici également des enjeux importants apparaissent et amènent à préserver ce site de tout projet d'aménagement inadapté.



Figure 14 : Salins actuels. Juin 2014, C. Cerniaut.



Figure 14bis : Vue sur Kariat Arkmane depuis les salins. Juin 2014, V. Rivière.

Dans le cadre du partenariat entre le Conservatoire du Littoral et la Fondation Mohammed VI, il s'agit de réaliser un diagnostic global de ces deux sites, notamment paysager, afin de préconiser des éléments d'aménagement dans un objectif de valorisation et de préservation, qui puissent être reçus par les politiques locales.

a. Les salins de Kariat Arkmane

Un paysage de sel

Au sud de la Mar Chica, apparaît un espace ouvert de sansouïre où se trouvent les restes d'une ancienne saline. Un miroir d'eau et quelques tas de sel blanc séchant au soleil créent un appel au milieu de cette zone. En venant de Ras Kebdana, à l'est de la lagune, il s'agit de la porte d'entrée sur la lagune de Nador et donc de la première impression que peut avoir le visiteur sur ce site unique du Maroc. Ici à 25km de Nador et à 45km de la frontière algérienne, Kariat Arekmane est desservie par la rocade méditerranéenne, axe routier important de cette partie nord du Maroc.

La commune est essentiellement connue des citoyens de Nador pour sa plage de sable fin qui s'étend sur 7km, facile d'accès et très fréquentée en été. Kariat Arekmane est à la limite entre la plaine irriguée de Bou Areg et la partie sud du cordon dunaire, dont elle constitue l'unique point d'entrée. Transition entre paysage agricole, mer et lagune, le site des salins est aujourd'hui peu valorisé.

Ce site est compris dans le projet de développement de la Mar Chica en étant susceptible d'héberger l'une des sept cités touristiques prévues : la Baie des Flamants, avec «une large gamme d'hébergement, des équipements et services pour la pratique du tourisme lacustre, la navigation de plaisance et le golf. Ses travaux d'aménagement seront lancés en 2015 pour être achevés en 2020.» (MarchicaMed, dossier de présentation du projet de développement de la lagune de Marchica)

Actuellement, seule une petite partie de la zone est encore exploitée en salin de façon manuelle et sommaire (environ 20 ha). Ainsi, perdurant la mémoire d'un passé qui semble avoir été plus productif, une petite surface du site (cf. Fig.17) est en eau une partie de l'année, lieu de cristallisation du sel. L'eau y pénètre au gré du vent et des variations de niveau de la lagune. D'après quelques personnes rencontrées travaillant sur les salins, le sel produit est commercialisé localement et est seulement utilisé pour la salaison des olives ou pour le tannage du cuir. En effet il n'est pas consommable tel quel en sel de table, le cycle d'évaporation de l'eau n'étant pas suffisamment progressif, tous les sels se déposent. Seule une dizaine de personnes tire un petit profit de cette production. Cependant, cette activité représente un élément socio-culturel important, participant pleinement à l'histoire du site. Sa disparition constituerait un changement brutal dans la perception et le fonctionnement actuel du site.

Les aménagements abandonnés de l'ancienne saline sont encore présents sur le site et évoquent un passé relatif à une production de sel d'une certaine envergure. Une pompe désormais hors d'usage est installée sur des fondations en pierre, à l'entrée du village à proximité de la lagune. Elle se démarque par son aspect bariolé, rouge et blanc (cf. Fig.15). Sont également présentes les fondations d'un ancien canal qui acheminait l'eau de la lagune depuis la pompe jusqu'aux différents bassins à l'extrémité sud des salins. Les structures des anciens partènements, bien qu'envahies par la végétation, se devinent encore. L'ensemble de ces éléments participent fortement à l'esprit des lieux et évoquent une activité en déclin qui a façonné le paysage.



Figure 15 : Croquis de l'ancienne pompe des salins. 2014, C. Cerniaut.

Outre cette exploitation du sel, les alentours du site des salins hébergent un tourisme balnéaire assez important lié à la plage de Kariat Arkmane, et une activité de pêche traditionnelle répandue pratiquée à la fois en mer et dans la lagune. De nombreuses barques de pêche bleues typiques sont ainsi fréquemment visibles. En s'avancant dans le cordon sud, des filets de pêche colorés séchent au soleil sur les berges de la lagune. Il s'agit là d'éléments forts dans la culture du site.

Un patrimoine naturel à prendre en compte

Aux bords de la lagune et de la mer Méditerranée, la zone d'étude constitue une mosaïque de milieux. Le site présente une richesse à la fois paysagère, faunistique et floristique. Un effet-lisière existe notamment correspondant à la zone de transition entre le milieu de dunes boisées et la zone ouverte des salins, avec une dynamique écopaysagère caractéristique. (Fig. 16)

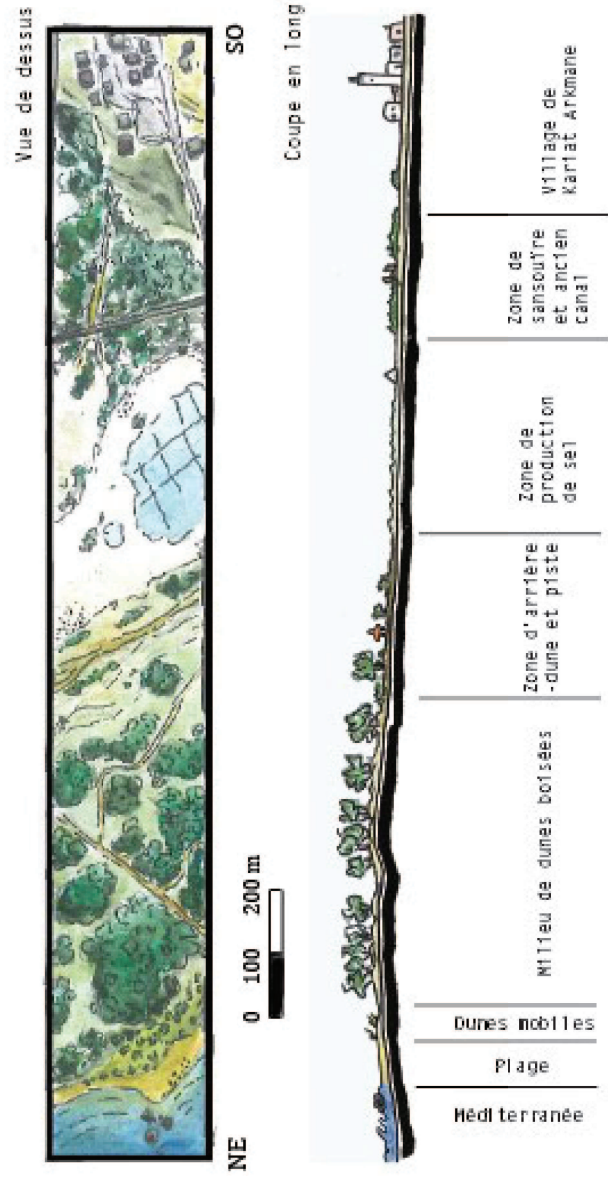


Figure 16 : Occupation du sol du secteur de Kariat Arkmane. 2014, C. Cerniaut.

Le site d'étude est principalement constitué de sansouïre, les salines abandonnées ayant été colonisées par une végétation halophile, c'est-à-dire salée, desséchée en été et inondée en hiver. Cette végétation basse forme ainsi une grande zone au paysage ouvert. Entre les anciens salins et la plage, des dunes hébergent une strate arbustive : pinus, typha dans lesquels se cachent quelques agaves plantées par l'homme. Cette végétation de taillis cache la vue sur la plage et offre un espace ombragé intéressant. En montant sur les dunes, il est possible de voir le plateau agricole et les montagnes au loin vers le sud. Aussi, le secteur d'étude présente une richesse écosystémique non négligeable. Les zones en eau constituent un secteur d'accueil pour les oiseaux, laro-limicoles, qui viennent y trouver nourriture, lieu de repos ou de nidification. Dans les dunes, quelques petits reptiles se cachent dans le sable et la végétation.

Des vues intéressantes

Le site, lieu emblématique constitué de sel, d'eau et de sansouïre, offre également des vues intéressantes sur la silhouette des montagnes au loin, le village de Kariat Arekmane et sa mosquée qui se détache dans le ciel, ainsi que sur l'étendue d'eau de la Mar Chica.

Une piste qui longe les salins au nord, accessible aux véhicules, offre en effet une vue sur l'eau des salins qui reflète les bâtiments colorés de Kariat Arekmane en second plan, et plus loin, le massif montagneux escarpé.

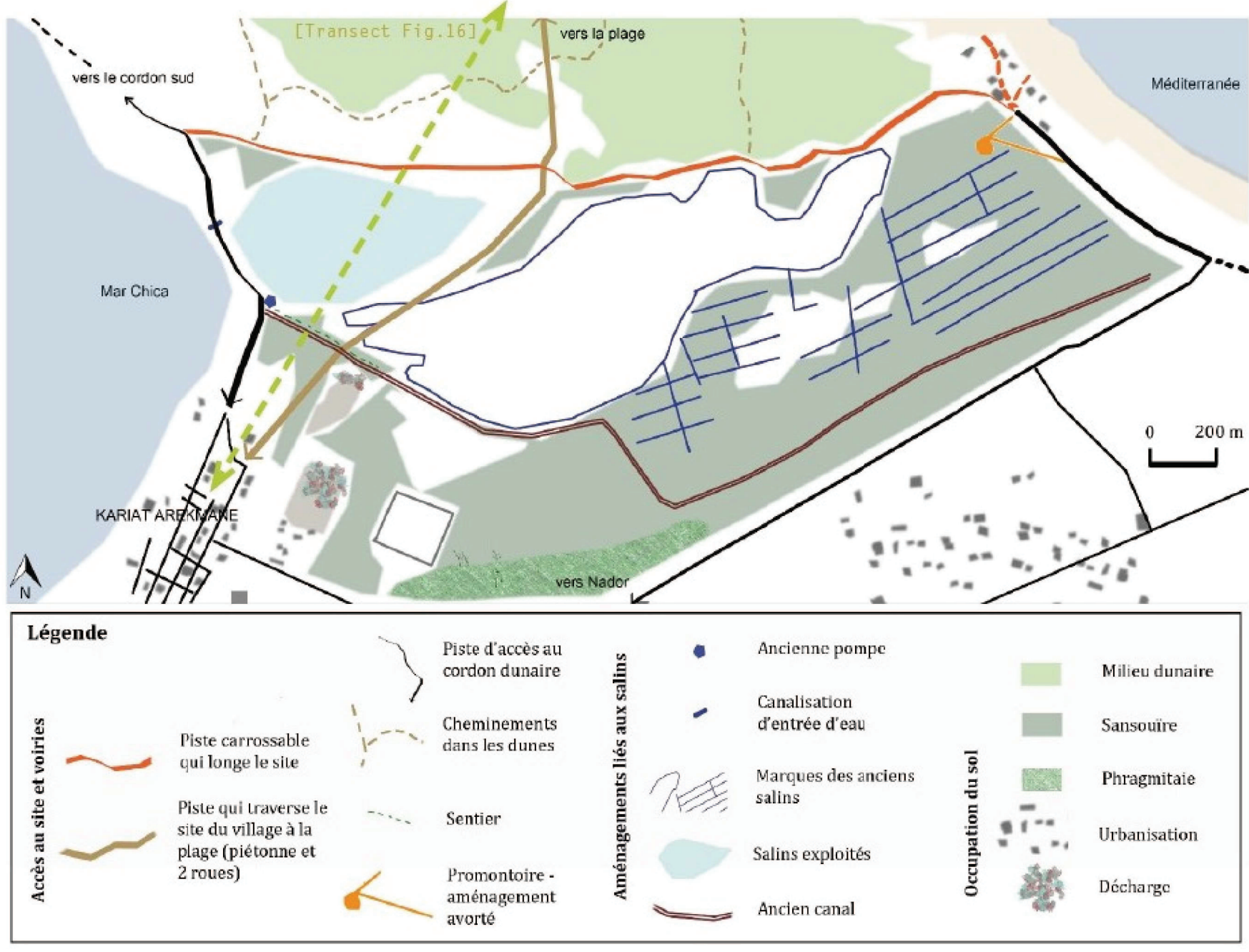


Figure 17 : Salins de Kariat Arkmane - Plan de l'existant. 2014, C. Cerniaut.

Les salins actuels, carreaux d'eau et de sel, constituent un paysage intéressant et caractéristique : miroirs d'eau dans lesquels se reflètent le ciel et les éléments aux abords de la zone, couleur blanche du sel rythmée par la présence des cristaux, réuni en camelles, couleur très noire de la terre...

Depuis l'extrémité ouest des salins, près du village, la vue s'ouvre sur la lagune et sur le massif de Gourougou au loin. Ici, l'eau est couverte d'algues d'un vert clair vif qui contraste avec le bleu de la lagune. De l'autre côté, près de l'entrée de la plage de Kariat Arkmane, une large vue est offerte sur la zone des anciens salins, notamment la partie sud où sont encore visibles les anciens partènements. Cet espace vaste et ouvert, mosaïque de sansouïre et de vide sableux, appelle le regard.

Des éléments dégradants

Actuellement, certains éléments observés sont peu valorisants pour le site et représentent des éléments visuels négatifs, à prendre en compte dans l'optique d'en faire un site ouvert au public. La zone, comme fréquemment sur les pourtours de la lagune, est marquée par la présence de nombreux déchets, ou des dépôts ponctuels de remblais.

L'eau de la lagune est d'autre part fortement eutrophisée, couverte d'ulves, et on se questionne alors sur la qualité du sel qui en découle. Des canaux de l'ancienne saline, qui désormais ne sont plus en fonction, sont remplis d'eau stagnante, d'ulves et de déchets. En effet, actuellement l'eau de la lagune rentre sur le site par une simple canalisation, et le système est très peu circulant.

Une zone de stockage de déchets en plein air est installée entre le village et les salins, très visible dans le paysage. En plus de témoigner d'une problématique importante liée à la gestion des déchets (problèmes sanitaires, pollution), les amas de déchets constituent une barrière visuelle entre le site et Kariat Arekmane. Cette vue est à travailler. En valorisant le site, il sera ainsi nécessaire de gérer le ramassage des déchets et le nettoyage de la zone.

Un site emblématique à préserver

Aujourd'hui, les salins de Kariat Arekmane présentent des enjeux importants à souligner en faveur de leur conservation. Ils hébergent une activité traditionnelle de production de sel qui se pérennise malgré l'abandon des infrastructures en place, et participe pleinement à la culture, à l'histoire et à l'économie du site (Fig.18). Les salins constituent donc un élément social fort de la zone de Kariat Arkmane. En effet, il apparaît que l'enjeu social lié à cette activité est essentiel. La succession de milieux, en allant de la mer Méditerranée jusqu'à Kariat Arekmane, apporte une richesse paysagère et biologique avec des unités paysagères, une faune et une flore intéressantes méritant d'être préservées et valorisées. D'autre part, cet espace contribue au paysage de la lagune en restant épargnée de l'urbanisation. Une zone de salin telle que celle-ci apparaît comme un bon compromis entre milieu naturel et présence humaine.



Figure 18 : Aquarelle des salins de Kariat Arkmane, matériel. 2014, C. Cerniaut.

b. Le lido, partie nord du cordon littoral

Le lido relie naturellement la zone de Beni Ensar à celle de Kariat Arekmane sur une

longueur de 25 km, en séparant la lagune (la Mar Chica) de la mer Méditerranée. Le secteur d'étude correspond en fait au cordon littoral Nord-Ouest, qui s'étend de la zone portuaire de Beni Ensar à la nouvelle passe qui rompt désormais la jonction entre les deux parties continentales.

Cette étroite bande de sable constitue un élément naturel qui conditionne l'existence de la lagune, en étant le premier rempart naturel qui protège la ville de Nador des submersions marines et de l'érosion. Les différents milieux rencontrés sur le site ont également une fonction épuratrice. Ils favorisent la dégradation de la matière organique et contribuent ainsi à la productivité de la lagune.

Le cordon est désormais habité par une population de pêcheurs qui s'y est installée. Ce site présente de grandes qualités paysagères, aux caractéristiques emblématiques entre mer et eaux lagunaires, représentant un atout important pour une valorisation du site. Plusieurs types d'habitats naturels se succèdent sur cette partie du cordon, sous l'influence du vent, du niveau de submersion, du sol... Différentes formations végétales sont alors observables le long du lido, et représentent un fort intérêt écologique.

Actuellement, dans le cadre du plan de développement de la Lagune de Nador, l'Agence Marchica souhaite développer l'aspect touristique et balnéaire du cordon littoral nord en y installant des infrastructures d'accueil des estivants, équipements d'animation et de loisirs (beach club, centre hippique...). Elle envisage également d'y établir une « zone naturelle » aménagée. Ainsi, un cabinet d'architectes a déjà fait des propositions d'infrastructures touristiques pour le site, et des éléments graphiques ont été produits. En plus de bâtiments d'accueil prévus sur la plage, des voiries, ronds-points et éclairages sont imaginés.

Premières impressions

En s'aventurant dans cette partie nord du cordon, le visiteur y découvre des atouts paysagers liés à son caractère atypique : entre mer et lagune, entre ville et espace naturel, entre horizon lointain et massif montagneux. Il s'y sent à la fois isolé mais à portée de main des villes de Beni Ensar et de Nador dont il aperçoit les formes très proches.

L'imposante passe récemment creusée, les eaux de la lagune, un long mur en béton marquant de façon nette l'entrée du cordon, sont autant de frontières qui accentuent cette impression d'être coupé du reste de la zone.

Parmi une végétation principalement basse, trois petits hameaux (Fig. 19) se sont installés là à l'abri des dunes. Appelés « douars » (petits villages ou groupements d'habitations), ils hébergent une population résidente à l'année, principalement de pêcheurs. Cet habitat traditionnel contraste avec le bâti urbain et récent de Nador et Beni Ensar. La partie la plus proche de la zone urbaine est très fréquentée pour sa plage en période estivale, par des locaux, mais aussi des touristes marocains ou étrangers.



Figure 19 : Croquis d'un hameau du cordon littoral. 2014, C. Cerniaut.

Deux perceptions transversales sont notables sur cette partie du cordon littoral. Côté plage, l'horizon offert par la mer domine, avec seulement quelques navires qui glissent lentement vers le port. La plage offre une cohérence paysagère sur toute la longueur de cette partie du lido. Seules les deux extrémités (le port et la passe) bloquent cette continuité.

Côté lagune, coupé de la mer par les dunes et la végétation, le regard se dirige vers les proches reliefs du massif du Gourougou (ancien volcan stratosphérique), sur Nador et sur la péninsule d'Atalayoun qui s'avance dans la lagune. De ce côté du lido, le long de la piste, le site peut se décomposer facilement dans sa longueur en sept séquences paysagères.

Le fait de cibler les spécificités paysagères, étroitement liées aux caractéristiques naturelles et culturelles du site, permet de mettre en avant les atouts et contraintes du site qui amèneront par la suite à projeter des usages et des aménagements adaptés, selon les publics susceptibles de le fréquenter.

Enchaînement de séquences paysagères

Cette partie nord du lido s'étend sur 8 km, avec une largeur changeante. Elle est délimitée au nord par un mur en béton qui marque l'entrée du site. Au sud, la nouvelle passe établit une coupure brutale dans le paysage, en empêchant tout accès avec la seconde partie du cordon littoral. La piste, seul accès au site et élément linéaire qui établit une continuité tout le long du lido, grignote une grande partie de la sansouïre derrière le cordon dunaire. Cette voie d'accès est très large, défoncée, empruntée par divers types de véhicules (notamment les camions de transport de matériaux pour la construction de la capitainerie). Elle est essentiellement empruntée par les villageois. Ses abords sont peu travaillés, et elle paraît disproportionnée par rapport à la largeur du lido. Dans ce paysage plat, la piste s'impose et sa linéarité accroche le regard.

Sur l'ensemble de cette étendue, malgré une unité due aux caractéristiques de lido, plusieurs séquences paysagères peuvent être perçues. Celles-ci sont principalement distinguées en fonction de la présence humaine sur le site et aux impacts que celle-ci entraîne ponctuellement, ainsi qu'au type de végétation et à l'état de dégradation de la dune. En effet, cette dernière détermine l'existence du cordon littoral, et donc de la lagune elle-même. Ces séquences ainsi délimitées sont, du nord au sud, les suivantes. (Fig.20)

Séquence 1 : Entrée de site. (Fig. 21) L'entrée de site se caractérise en premier lieu par un long mur en béton qui marque la frontière entre l'espace naturel et le milieu urbain, en séparant de façon nette le cordon littoral de Beni Ensar. De l'autre côté du mur, côté industriel, le lieu se caractérise par un vide bitumé et la présence des sphères jaunes de stockage de gaz, ce qui s'oppose brutalement à l'unité formée par le cordon littoral.

La transition Beni Ensar/cordon littoral est donc aujourd'hui peu travaillée et ne met pas en valeur le site, notamment côté Méditerranée. Ce secteur est surtout marqué par les cuves de la zone industrielle qui appellent le regard et s'imposent dans le paysage. Le mur d'enceinte est brutal et vieillissant, fait de simple béton armé (barreaux hauts d'environ trois mètres). Cette barrière physique et artificielle n'est ouverte qu'au niveau de la plage pour permettre le passage des véhicules (poste de surveillance et de contrôle des entrées) et disparaît en s'approchant de l'eau pour laisser la plage filer jusqu'au port. Ainsi dans ses deux extrémités, le mur s'arrête net dans des espaces indéfinis, la dynamique de cloisonnement du site étant ainsi rompue. Ponctuellement, le mur a été percé par le passage sauvage des piétons.

Le port de Beni Ensar est un élément visuel important dans le paysage de cette entrée de site : les nombreuses grues qui se détachent dans le ciel, la digue qui s'avance dans la mer et coupe la vue, les paquebots sur la ligne d'horizon...

Une fois franchie cette limite, le visiteur découvre le paysage du cordon littoral, ici combinant milieu naturel et marques visibles des divers usages (Fig. 22). Côté lagune, une importante roselière s'est développée le long du mur, simplement séparée de celui-ci par un chemin de terre.



Figure 21 : Croquis de l'entrée du cordon littoral, zone industrielle de Beni Ensar en arrière-plan. 2014, C. Cernitaut.

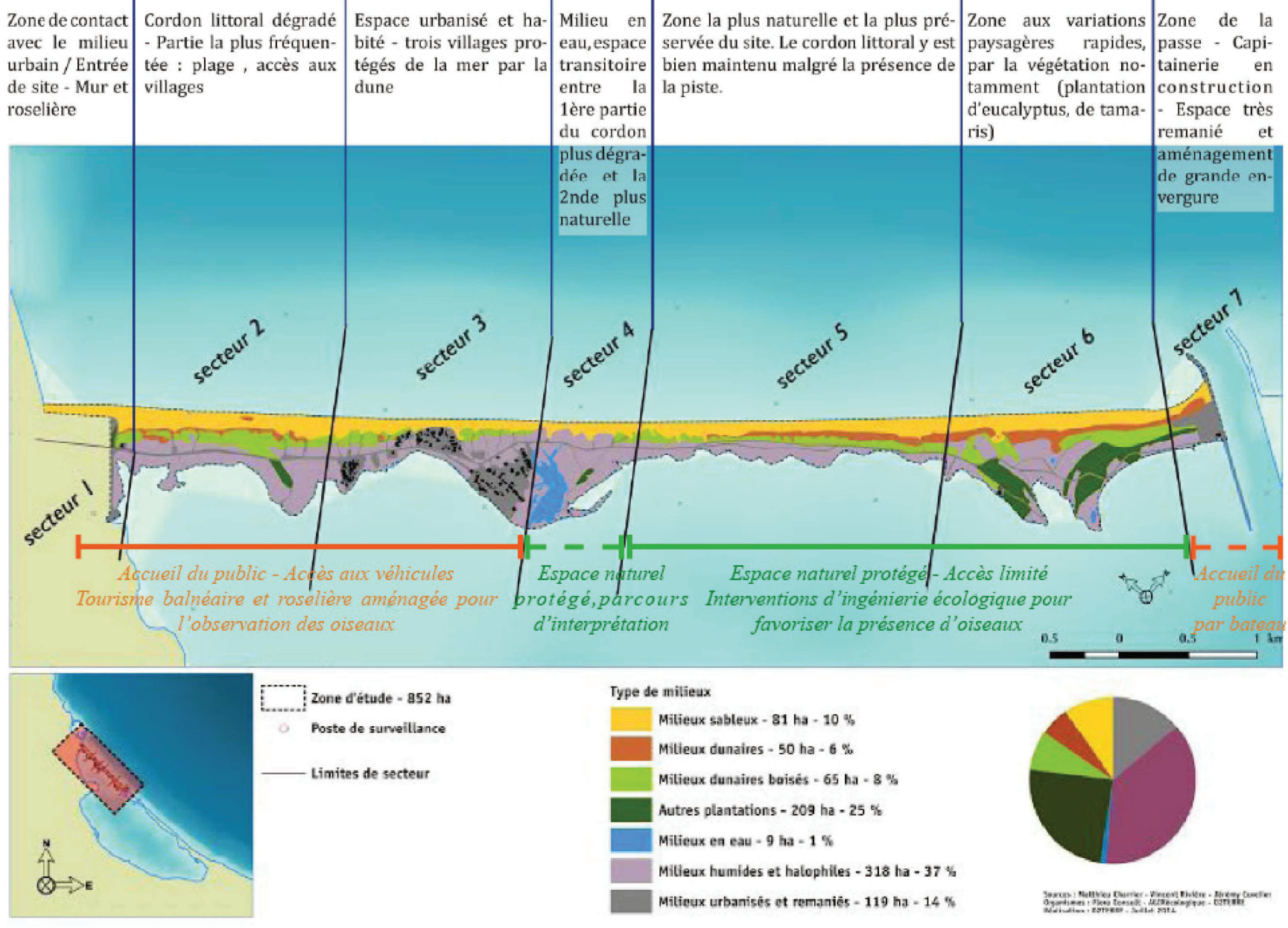


Figure 20 : Enchaînement des séquences paysagères sur l'ensemble du cordon littoral nord. 2014, fond de carte J. Cuvelier.

A cet endroit, les flamants roses ont trouvé un lieu propice pour se poser et pour chercher leur nourriture. Cette roselière (*Phragmites australis*) constitue un élément rare à l'échelle marocaine. Elle est ainsi un premier élément d'attache pour les visiteurs qui pénètrent dans le cordon, importante à conserver. Depuis l'intérieur du site, en s'aventurant dans la sansouïre, la vue se caractérise par les façades colorées de Beni Ansar et sa mosquée qui s'élève dans le ciel, la linéarité du mur, le rideau de roseaux, et l'eau de la lagune rythmée par le vert tendre des algues. Côté mer, la grande plage offre une vue sur l'horizon, seulement ponctuée par la silhouette des paquebots qui arrivent au port, et un aperçu en perspective sur l'étendue de sable et le cordon littoral qui s'étend au loin jusqu'à la passe.

La zone se caractérise par une certaine hétérogénéité due à certains éléments qui se trouvent installés là. A l'entrée du site, un, bâtiment isolé, non achevé et sans usage apparaît dans la sansouïre. Les usages sont ainsi ressentis sur le site : campements provisoires dans la végétation, déchets et dépôts sauvages de remblais... donnant une sensation de lieu transitoire, sans règles, n'appartenant à personne. En été, l'entrée de la plage est remplie de personnes, de véhicules, et de vendeurs ambulants, qui monopolisent l'attention.

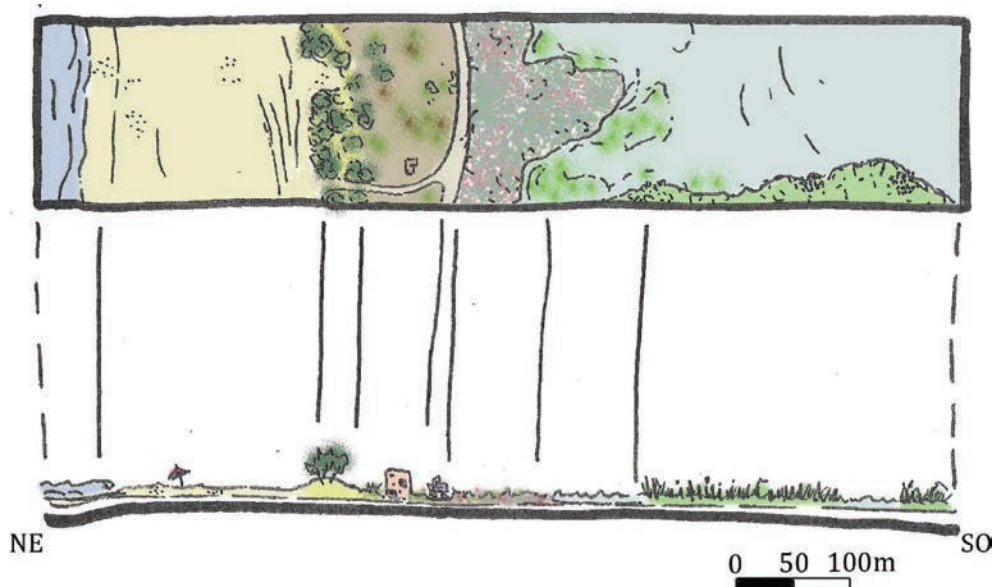


Figure 22 : Coupe transversale de l'entrée de site. 2014, C. Cerniaut.

Séquence 2 : Première partie de cordon littoral dégradée. (Fig. 23) Ensuite, sur la première partie du cordon, la plage est intéressante pour son aspect touristique, mais en terme de milieu naturel et de paysage, il est plus intéressant de se tourner vers la lagune. Là, une végétation basse de sansouïre en premier plan ouvre la vue sur les berges de la Mar Chica en face. Les façades colorées des bâtiments de Beni Ansar se détachent au pied du massif montagneux de Gourougou. Ce paysage est très changeant selon les heures de la journée, et selon le temps qu'il fait, offrant ainsi des couleurs plus ou moins prononcées.

Il faut tout de même parler de la plage comme élément d'intérêt dans ce secteur. En effet, celle-ci s'étend en largeur, arrêtée par la dune, et s'étire au loin

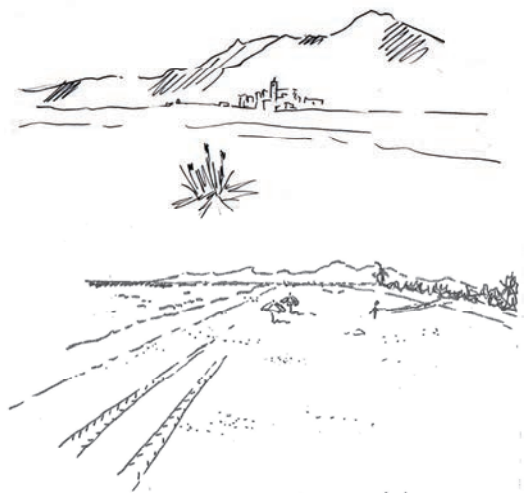


Figure 23 : Croquis des vues sur la lagune et sur la plage. 2014, C. Cerniaut.

vers la passe, sans qu'on ne puisse en percevoir la fin. Cette plage est bien sûr intéressante pour la vue qu'elle offre sur la Méditerranée, sur l'horizon, et sur les côtes espagnoles et européennes qu'elle invite à imaginer au loin. Elle est ici très fréquentée, principalement en été. Les voitures et autres véhicules à moteur passent librement sur le sable y laissant de nombreuses marques de pneus. Dans cette partie du littoral marocain, les plages sont normalement coquillées, mais ici, les coquillages sont régulièrement ramassés (griffés par un tracteur), enlevant ainsi à la plage son côté naturel et entraînant un tassement du sable.

Entre les deux, les dunes offrent, elles, une végétation arbustive. Elles constituent donc un endroit plus frais et ombragé que le reste du secteur où le visiteur a envie de s'aventurer pour découvrir ce qui se cache derrière les groupements d'arbustes. Sur ce secteur, la dynamique dunaire est fortement impactée par la présence humaine. Des arbres non endémiques (tamaris) ont été plantés pour fixer la dune, mais ne sont finalement pas adaptés à ce type de milieu et modifient la dynamique naturelle. La dune est fracturée à plusieurs endroits par des cheminements allant de la piste à la plage, et quelques cabanons précaires sont également installés là.

Sur cette portion la plus abîmée du cordon, proche de la ville et fréquentée par les usagers de la plage, des déchets viennent dégrader le paysage, échoués un peu partout sur la zone. Malgré les interventions quotidiennes des employés de la Marchica pour nettoyer le site, ils se retrouvent flottant dans l'eau, prisonniers de la végétation, accompagnés de dépôts de remblais épars dans la sansouïre.

Séquence 3 : Le village du cordon, constitué de trois hameaux. (Fig. 24 et 24 bis)

Environ à la moitié du lido, un village s'est installé à l'abri des dunes. Divisé en trois hameaux situés de part et d'autre de la piste, il est constitué d'habitations typiques de pêcheurs, petites constructions basses à toits plats et enduites de couleur blanche.



Figure 24 : Habitat présent sur le lido (village). Juin 2014, C. Cerniaut.



Figure 24bis : Poulie pour faire glisser les barques de pêche de la mer jusqu'au village. Juin 2014, C. Cerniaut.

Ces maisons sont surmontées de bidons colorés (pour la récupération de l'eau de pluie), vert ou bleu vifs, couleurs également utilisées pour les ouvertures. Des paillotes et quelques plantations (petits potagers, arbres fruitiers) ont été mises en place par les habitants et donnent un caractère atypique à l'ensemble du village. Ce patrimoine bâti constitue ainsi une unité intéressante et caractéristique dans le paysage du cordon littoral.

Le village est doté d'une mosquée, d'une école primaire, d'un café, d'un restaurant et d'une petite épicerie. Certaines habitations sont vouées à la location pour les touristes. Le seul restaurant du lido se remarque facilement : terrasse ombragée d'une pergola, entourée de plantations de tomates et de figuiers, agrémentée de bouées suspendues. C'est un lieu qui suscite la curiosité par sa décoration colorée. Le village fait ainsi partie intégrante du site. Atypique, il participe à la vie du cordon littoral, à son histoire et aux activités économiques qu'il héberge. Il est donc important de le conserver, raison qui s'ajoute bien sûr à l'importance socio-culturelle de maintenir la présence de ces habitations où des personnes vivent ici depuis déjà plusieurs générations.

Cependant, malgré la présence de ce village, un milieu naturel tel que le cordon littoral n'est finalement pas favorable à de telles constructions. En effet, la vie humaine à cet endroit implique un certain nombre d'impacts dus au rejet des eaux usées, aux déchets, au passage de véhicules à moteur... Les villageois ont également modifié la dynamique du cordon dunaire en installant leur maisons derrière la dune et en construisant des digues de protection. Un cordon littoral est un milieu qui bouge et se transforme, ce qui s'oppose à la présence d'éléments figés,

telles que des habitations. Le village est accessible uniquement par la piste, ou bien par la mer. En hiver, lorsque le niveau des eaux de la lagune augmente, il arrive que la piste soit entièrement immergée. Les habitants sont alors coupés de la côte, mais il va cependant à l'encontre de la préservation du milieu naturel du lido de rendre la piste hors d'eau. Certaines habitations sont reliées à l'électricité, mais d'autres doivent se munir de panneaux photovoltaïques ou de groupes électrogènes. Ainsi, la vie sur le cordon implique un confort minime et des conditions plus précaires. L'unité du village, créée par la forme et les couleurs des constructions, est ponctuellement rompue par des éléments hétérogènes et ponctuels dans le paysage : des constructions en matériaux divers, des abords de maisons peu entretenus, des ouvrages non achevés, des dépôts de remblais ou autres, des éléments "bricolés" ça-et-là... pouvant donner parfois une impression de « bidonville ». Ainsi, cet aspect d'unité paysagère est à travailler.

Dans le cadre du plan d'aménagement du cordon littoral, l'enjeu humain est très important. Ce village de pêcheurs est actuellement marginalisé, coupé du reste du secteur. Aujourd'hui, l'Agence Marchica est propriétaire du foncier, les habitants n'ayant qu'un simple droit d'occupation datant de l'occupation espagnole. Dans l'optique d'aménager le site en destination touristique balnéaire, l'agence peut décider à tout moment de faire disparaître ces habitations. Ainsi, depuis quelques temps tous les travaux de transformation ou de développement sont non autorisés.

Séquence 4 : Ancien grau en sortie de village. (Fig. 25) Située à la sortie du village, en direction de la nouvelle passe, se trouve une zone en eau. Il s'agit en fait là d'une ancienne passe naturelle, qui ne s'est pas encore totalement comblée. Au niveau de cette partie du cordon, la zone devient plus naturelle et moins dégradée. La sansouïre s'avance dans la lagune, invitant le visiteur à observer le paysage.

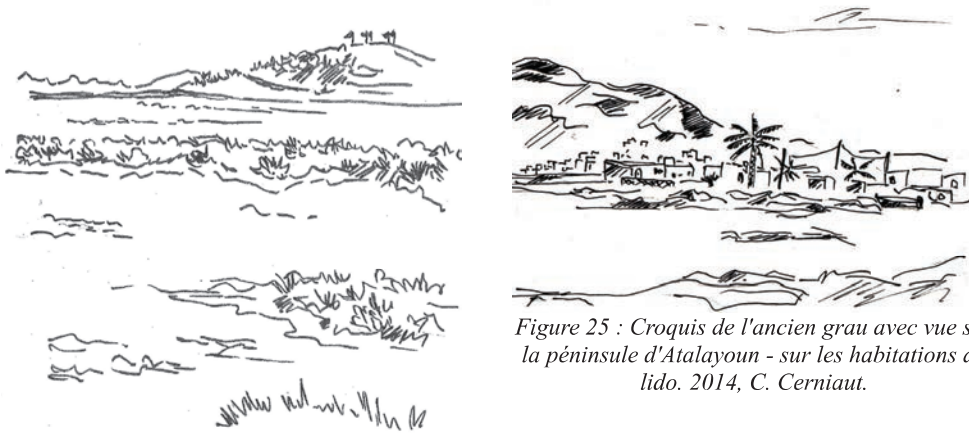


Figure 25 : Croquis de l'ancien grau avec vue sur la péninsule d'Atalayoun - sur les habitations du lido. 2014, C. Cerniaut.

En s'y aventurant, celui-ci découvre une vue sur les petites maisons blanches du village, sur la Mar Chica et les berges d'en face. Cette zone est également riche en limicole, ce qui vient s'ajouter à l'intérêt paysager. Les pêcheurs passent en barque par le point d'eau, pour se rendre dans la lagune depuis le village. Cet ancien grau évoque ainsi un aspect socio-culturel lié aux usages des villageois. Le secteur constitue finalement un élément unique sur le cordon, qui ponctue la monotonie du paysage du lido par une zone en eau. Toutefois, les abords du grau sont peu valorisés. En effet, l'eau est stagnante et donc très eutrophisée, avec de nombreuses algues vertes à sa surface et quelques déchets épars. En se tournant vers la façade d'habitations, il apparaît que certains éléments ne sont pas accordés et dénotent dans l'homogénéité du village.

Séquence 5 : Rétrécissement du cordon littoral, espace préservé. (Fig.26) Vient ensuite une partie plus naturelle où la structure de lido est préservée, avec un rétrécissement du cordon littoral. Sur ce secteur, le cordon atteint en effet la largeur la plus étroite de la zone d'étude, avec en moyenne 300 m de large. C'est aussi la séquence la plus naturelle, malgré des impacts humains qui se font toutefois ressentir : à travers des plantations de végétaux non endémiques sur la dune (pour sa fixation), la piste toujours présente et très large. Cette dernière casse la séquence naturelle plage-dune-lagune, et ici, elle se dédouble ponctuellement et est parfois bordée d'imposants talus qui rompent la dynamique dunaire.

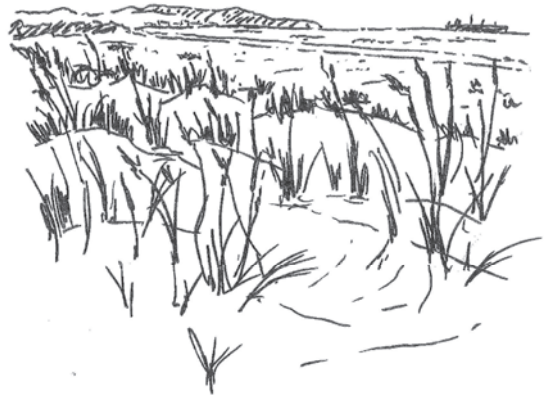


Figure 26 : Croquis de la plage préservée et des dunes mobiles. 2014, C. Cerniaut.

Séquence 6 : Ancien grau et variations paysagères. (Fig. 27) La portion du site qui suit est très intéressante, avec des variations paysagères sur de courtes distances. En effet ici, une ancienne passe offre un paysage qui s'ouvre sur un espace plat entre la lagune et la mer. Celle-ci s'est naturellement rebouchée et une végétation basse a investi les lieux, parfois foisonnante. En s'approchant de la mer, de belles dunes parsemées d'oyats laissent ensuite place à la plage qui est ici très naturelle, sableuse et coquillée. Celle-ci est cependant fréquentée en été par les touristes. Les dunes peuvent atteindre 5 m, et le milieu est très bien préservé dans son aspect naturel. La plage est notamment peu fréquentée, car située loin de l'entrée du cordon. Les différents stades de formation de la dune sont ainsi observables : dune embryonnaire, premier stade de construction de la dune - dune vive, avec des espèces adaptées au vent et aux mouvements de sable dont l'oyat constitue l'espèce édifiatrice - dune fixée - garrigues basses d'arrière-dunes installées sur un substrat qui s'échauffe l'été et devient très sec.



Figure 27 : Croquis des berges de l'ancien grau (côté lagune), bordées de plantations d'eucalyptus. 2014, C. Cerniaut.

Du côté de la lagune, deux avancées se détachent du cordon et délimitent le lieu de l'ancienne passe. Celles-ci ont été plantées d'eucalyptus. Bien que non endémiques, ces arbres offrent ombre et fraîcheur au site. Des cheminements qui partent de la piste amènent au bout de ces deux pointes. De là, des vues sont offertes sur la lagune, la nouvelle passe toute proche, et les berges d'en face marquées par les silhouettes des massifs montagneux.

En longeant les berges de la lagune, quasiment au niveau de l'eau, le paysage ouvert donne une impression de calme et d'isolement. La végétation basse laisse place à l'eau de la lagune, simplement séparées par une bande étroite de coquillages, soudés dans la vase pour former une petite plage. L'anse d'eau formée par l'ancien grau présente des intérêts en terme d'avifaune. En effet, l'eau y est plus saumâtre, eutrophisée, et les oiseaux s'y posent et s'y nourrissent. Celle-ci constitue également un élément changeant dans le paysage. Quelques chapes en béton de constructions avortées donnent une impression de laisser-aller. Une grande bâtisse est ici seule, tournée vers la lagune et suscite la curiosité. Des déchets viennent aussi noircir le paysage des berges de la lagune.

Séquence 7 : « Fin » de site, la nouvelle passe. (Fig. 28)

A l'extrémité sud du cordon, la passe s'impose dans le paysage en établissant une coupure brutale dans le lido. La nouvelle capitainerie, élément du projet de l'Agence Marchica, est un point d'appel vers cette zone du cordon. Sa silhouette caractéristique s'élève et se démarque dans le paysage plat, avec en fond les cinq drapeaux rouge vif du Maroc qui flottent de l'autre côté de la passe. Ce bâtiment est construit avec des matériaux de qualité : pierres de tailles, bois de cèdre de l'Atlas ... sur une architecture moderne et originale. De l'intérieur, de belles vues sont offertes sur l'ensemble de la lagune, sur la mer et sur le cordon littoral (notamment sur la seconde partie du lido, les travaux d'aménagement ayant débuté). Sa forme a été pensée pour évoquer la silhouette d'un flamant rose, élément symbolique de l'environnement de la lagune.



Figure 28 : Croquis de la capitainerie. 2014, C. Cerniaut.

La nouvelle passe constitue un aménagement important. (Fig. 29) Une fois arrivé là, son envergure surprend. En effet, d'une largeur de 300m, profonde de 6 m, elle marque fortement le paysage. Elle crée une véritable barrière d'eau, rupture entre les deux parties du cordon littoral. Cette passe témoigne fortement de la présence de l'homme et de sa capacité à intervenir sur un tel site. Artificielle, elle va à l'encontre de la dynamique naturelle du lido. Jusqu'à présent, des passes se créaient et se refermaient naturellement. Celle-ci a été conçue pour perdurer et pour permettre le renouvellement permanent des eaux de la lagune, et ainsi éviter son eutrophisation. Le lieu dénote ainsi avec le secteur précédent, en donnant l'impression d'être très remanié et artificiel. La digue constitue en effet une coupure nette et les éléments en béton utilisés pour soutenir la construction n'ont rien de naturel. En arrivant à la capitainerie, l'espace ouvert et vide de végétation évoque une zone en transition, les travaux de la capitainerie n'étant pas encore achevés. Ce secteur est destiné à devenir un lieu d'accueil du public via la lagune, avec la création d'embarcadères et la mise en place de traversées en bateaux. Ainsi, les volontés actuelles sont que l'espace soit aménagé dans l'optique d'offrir aux visiteurs des infrastructures de découverte du site et de détente, la capitainerie étant elle destinée à la surveillance du site.



Figure 29 : Nouvelle passe. Juin 2014, V. Rivière.

Perceptions actuelles du site

Aujourd'hui, plusieurs visions peuvent être ressenties vis-à-vis du lido. Celles-ci sont intéressantes pour comprendre ce territoire, ses usages, et pour guider la vocation qui lui sera donnée à travers les aménagements.

Depuis les berges de Nador, le cordon littoral est perçu comme une île au loin, dont on aperçoit la silhouette et le soir les quelques points de lumières. Par certains, riverains des pourtours de la lagune, il est considéré comme un lieu isolé, où il n'y a rien, zone de laisser-aller... ce qui est à la base d'un imaginaire autour de ce site. Cette sensation d'inconnu et de mystérieux favorise des idées parfois non fondées telles que la vision d'un refuge pour les trafiquants de drogues. Cette dernière est notamment utilisée comme argument par l'Agence Marchica pour soutenir la nécessité d'aménager le site afin de pallier à ce phénomène.

Plusieurs postes militaires (Fig.30), bâtiments en durs tournés vers la mer ou campements provisoires camouflés dans la végétation, sont répartis sur l'ensemble du site. En effet, le cordon littoral est comme une barrière entre la Méditerranée, porte vers l'Europe, et le Maroc, lieu de transition. Ainsi, il constitue un mur de protection où il est possible de surveiller les éventuelles entrées/sorties de biens et de personnes entre les continents. Enfin, aujourd'hui pour les politiques locales, le site représente surtout une zone de potentialités pour un développement de tourisme balnéaire, espace libre entre mer et lagune.



Figure 30 : Poste de surveillance militaire construit en bord de la plage, sur le lido. Juin 2014, C. Cerniaut.

Ici, il est possible d'observer divers usages et de percevoir les pressions existantes liées aux activités humaines et à la situation particulière du site. Ce lido apparaît comme un espace fragile, qui ne semble pas être considéré à la mesure de l'intérêt qu'il présente en terme de milieu naturel et paysager. Son caractère unique suscite ainsi une volonté forte de le protéger, lui, son environnement, et la vie qu'il héberge.

<u>Aspect actuel du site</u>	<u>Perspectives</u>
Naturel, abandonné île au loin lieu de transition mer/lagune <i>pauvre (humain et naturel)</i> plage peu d'attache à ce territoire hormis les habitants et les pêcheurs, les autres n'étant attirés que par la plage	Tourisme balnéaire <i>aménagements touristiques de luxe</i> urbanisation ----- mise en protection, préservation de l'espace naturel tourisme balnéaire raisonné
== aménagement, requalification == >	

III . Des aménagements au service de la préservation et de la gestion

1) Amener à une prise de conscience collective, sensibiliser et justifier l'intérêt de protéger en influençant et en canalisant les usages d'un site

Finalement, la volonté première en travaillant sur le site de la Lagune de Nador, et plus particulièrement sur les deux secteurs présentés, est d'éviter leur urbanisation par des infrastructures de tourisme inadaptées. Celles-ci, si elles sont mises en œuvre, entraîneront des pratiques pouvant nuire à leur intégrité : circulation importante de véhicules, imperméabilisation des sols, rejets urbains (déchets solides et liquides) dans la lagune, fréquentation importante (piétinement...), perte de biodiversité par l'artificialisation et la destruction de milieux...

Il s'agit, en contrepartie, de valoriser les sites afin de dévoiler leurs richesses pour, en premier lieu, justifier aux porteurs de projet l'intérêt de les préserver plutôt que de les construire, puis par la suite pour les faire apprécier des visiteurs tels qu'ils sont. En effet, cela contribue à renforcer l'attractivité du site, par l'intégration des sites naturels remarquables, préservés et visitables, aspect pouvant toutefois être ressenti sur plus long terme. Cette démarche justifie d'autant plus le discours promotionnel actuel de « tourisme durable » et de « tourisme de marque » tenu par les politiques locales.

En France, les sites acquis, gérés et protégés par le Conservatoire du Littoral accueillent chaque année un grand nombre de visiteurs, qui viennent alors y pratiquer un tourisme « vert », à

la découverte de « nature ». Ce constat vient appuyer cette façon d'appréhender le site.

Lors de l'élaboration des plans de gestion de sites, en prenant le cas des sites du Conservatoire du Littoral, la volonté est de protéger les milieux naturels tout en permettant leur découverte, leur fréquentation par le public, et les divers usages liés. Il s'agit alors, à partir de l'analyse globale du lieu qui prend en compte le milieu naturel, le contexte socio-culturel, l'économie liée aux sites, le patrimoine, d'aménager les sites de telle façon qu'ils soient préservés tout en n'étant pas « mis sous cloche ». L'accueil du public doit être possible, ainsi que la conservation d'usages et d'activités économiques respectueux de l'environnement. En effet, un objectif primordial est d'intégrer la vie locale dans cette dynamique de préservation des lieux. Des aménagements spécifiques à chaque site vont alors venir guider la perception, les comportements et les usages des personnes vis-à-vis du site concerné.

Le littoral est une ressource fragile, un territoire limité, c'est pourquoi la notion de capacité d'accueil est à prendre en compte. Cette dernière correspond à ce que peut supporter un territoire en terme d'activités et d'usages sans que cela ne se répercute sur son intégrité. La fréquentation est donc au cœur de la réflexion. Celle-ci implique de mettre en place un accueil du public, notamment pour sensibiliser et justifier l'intérêt de la démarche de préservation. L'espace est mis en partage et est destiné à être approprié de tous, pour que tout un chacun ait la volonté et ressente la nécessité de protéger.

Après avoir mis en avant les diverses richesses d'un site et l'importance de le « ménager », à travers un diagnostic global comprenant une analyse paysagère réalisé au préalable, sont proposés des aménagements favorisant l'accueil du public en alternative aux projets touristiques de grosse ampleur.

Aménager pour quoi, comment, pour qui?

Face à des projets urbanistiques qui modifient fortement un site suivant une optique de développement économique, il s'agit donc de promouvoir les espaces naturels tels qu'ils sont. A des projets engendrant des bénéfices économiques, sont proposées des alternatives aux bénéfices environnementaux. Pour justifier ce choix de préservation face aux politiques publiques locales, il s'agit de montrer qu'un site peut être attractif sans nécessairement être artificialisé et construit. La mise en place d'aménagements favorise alors cette valorisation et cette mise en découverte.

Donner à voir et comprendre. Les aménagements viennent au service du site à préserver, en permettant (à travers une scénographie plus ou moins travaillée) de révéler aux visiteurs la richesse, l'histoire, l'évolution du paysage, la fragilité... d'un site. Le public est alors invité à s'intéresser au lieu et à s'en sentir proche. L'objectif est de le rendre sensible à ce qu'il découvre, afin qu'il comprenne et « s'approprie » le territoire, afin finalement de lui donner envie d'être acteur de ce territoire et de le protéger tel qu'il est et qu'il l'apprécie. Ainsi, des éléments sont mis à disposition des visiteurs dans un but pédagogique, de partage et de vulgarisation des connaissances : panneaux informatifs sur les divers éléments qui caractérisent le site, sur l'importance de préservation et sur la responsabilité collective vis-à-vis de l'environnement, observatoires à faune ou à paysage. Les sentiers sont également conçus de façon à faire voir les éléments d'intérêts du site.

Bien que souvent difficile à diminuer dans de nombreux cas, lorsqu'il s'agit de pôles touristiques, de sites proches de zones urbaines, la pression des visiteurs et des usagers peut être limitée, canalisée et répartie. (ATEN janvier 1994)

Cependant, dans le cadre de l'ouverture au public d'un site destiné à être protégé pour ses richesses environnementales, la gestion de la fréquentation est très importante. Ainsi, les aménagements sont là pour organiser cette fréquentation. Les cheminements, aires de stationnement, délimitations à partir de ganivelles, monofil, signalétiques ... permettent de guider et de canaliser les visiteurs.

En France, dans les plans de gestion des sites protégés, les thèmes traités et pris en compte sont principalement la biodiversité et la fréquentation, la perception paysagère étant très peu

souvent évoquée. Finalement, elle peut justement permettre de faire le lien entre ces deux aspects afin de les concilier harmonieusement sur un site. La bonne connaissance du paysage et de ses éléments (sous-entendu par le paysagiste et l'aménageur) peut notamment permettre une action plus précise sur la perception du paysage par le public (et par les habitants), en privilégiant certains points ou angles de vue, en mettant en valeur certains éléments patrimoniaux du site, en ciblant les éléments de paysage ou du biotope à restaurer en priorité...

En choisissant de préserver un site de l'urbanisation, il est nécessaire de l'aménager pour que celui-ci soit mis en valeur et non pas négligé, oublié, laissé à l'abandon...ou pire sans identité. Ainsi, des aménagements sont mis en place pour favoriser la découverte des sites de façon respectueuse et raisonnée. Si son statut de préservation ne permet pas son ouverture au public, il est toutefois important de le mettre à portée de connaissance. En général, la mise en réserve ne restreint pas l'accueil du public, et les aménagements sont là pour valoriser les sites et pour y organiser la fréquentation. En particulier, dans le contexte de l'étude, face à un projet déjà pensé, la mise en place d'aménagements est incontournable pour valoriser la préservation du site auprès des décideurs.

Les accès aux sites, cheminements à l'intérieur des sites, les observatoires, sont réalisés de façon à protéger les milieux fragiles tout en régulant la fréquentation des visiteurs et autres usagers. Les aménagements ainsi mis en place, accompagnés de signalétiques et de panneaux d'informations viennent sensibiliser les personnes au site, à ses fonctionnalités et caractéristiques, à son environnement et à la démarche de préservation. Des thématiques d'interprétation peuvent être mise en place pour aller dans le sens d'une meilleure approche par les visiteurs. En effet, l'approche tenue est celle de préservation, de restauration, mais aussi de création, ce qui peut apporter une « valeur ajoutée » supplémentaire au site. Les aménagements vont faciliter l'appropriation du site par les visiteurs/usagers en dévoilant ses valeurs et en faisant ainsi évoluer l'image du site à leurs yeux. Il faut éviter de vouloir conserver à tout pris un site à l'état naturel ou dans son état actuel. Si les usages sont incontournables, il est préférable de tenter de les intégrer plutôt que de favoriser indirectement des pratiques anarchiques.

Dans tous les cas, il s'agit de minimiser les impacts de l'aménagement. Celui-ci doit à la fois s'intégrer dans une continuité paysagère propre au site, mais aussi être source de diversité, afin de ne pas reproduire les mêmes schémas sur tous les sites protégés. Le compromis est alors de parvenir à une mise en valeur paysagère, en respectant le site et son unicité, en passant par des aménagements légers, modulables et réversibles.

Dans une optique d'intégration dans le site, de création d'une thématique d'interprétation des lieux, ces aménagements peuvent être l'objet de la reproduction d'éléments structurants, de formes existantes du site évoquant la culture locale, relatif au milieu naturel, évoquant l'esprit des lieux. En effet, dans le cas de la lagune de Nador et de ce milieu littoral particulier, une culture et des pratiques spécifiques peuvent être observées, associées à des éléments naturels caractéristiques, qui contribuent à créer une identité forte.

Les projets de protection de sites naturels sensibles sont souvent moins flatteurs que les projets habituels d'urbanisation, car ils ne modifient que très peu le paysage, et sont donc moins visibles au premier abord. Cela ne va ainsi pas forcément avec la philosophie actuelle tenue en terme de projet de développement, c'est-à-dire que lorsque des financements sont versés pour un site, on souhaite pouvoir percevoir les interventions de l'homme. Ainsi, la présence d'aménagement permet d'argumenter face aux décideurs, en donnant au site une image plus travaillée et susceptible d'accueillir le public.

2) Préconisations d'aménagement dans le cadre de l'appui à l'élaboration du plan d'aménagement de la Lagune de Nador

a. Réhabilitation du système de production salin de Kariat Arkmane associé à une valorisation auprès du public du patrimoine culturel, paysager et naturel

Dans le but de valoriser le site des salins de Kariat Arkmane, une **réhabilitation/amélioration du système de production salin** est proposée, associée à une **mise en valeur du paysage et de la biodiversité** auprès des usagers, touristes ou riverains .

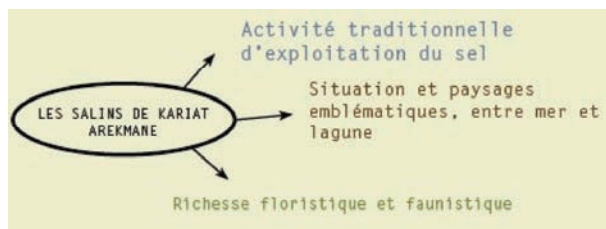


Figure 31 : Schéma récapitulatif des enjeux relatifs aux salins de Kariat Arkmane. 2014, C. Cerniaut.

A travers cette réhabilitation, l'objectif n'est pas de produire de grandes quantités de sel, mais d'améliorer le système actuel en remettant en fonction les infrastructures existantes, ce qui améliorera sans aucun doute la qualité et la quantité de sel produit. Il s'agit en fait de pérenniser cette petite production, tout en préservant le site de l'urbanisation en le valorisant pour son paysage, son potentiel

ornithologique et l'activité traditionnelle qu'il héberge. (Fig.31) De plus, la mise en valeur de la production de sel peut apporter un supplément d'image pour le territoire, inciter les paludiers à s'organiser (coopérative de producteurs par exemple) pour une meilleure valorisation et commercialisation du sel et, si la qualité du sel le permet, développer des débouchés intéressants ("produit du terroir", marque locale) auprès des touristes.

A cela, sera associée la mise en place d'**aménagements d'accueil du public**, afin de faire découvrir un site emblématique aux richesses diverses. En effet, la sensibilisation et l'information peut être faite sur trois axes : le patrimoine salinier, son histoire, sa culture et son fonctionnement actuel ; la faune et la flore bénéficiant de ce type de milieu (avifaune, sansouïre...), et enfin une aide à la lecture du paysage, en présentant notamment la mosaïque de milieux existants entre mer et lagune.

Il s'agit ainsi d'offrir un site particulier, unique sur le littoral marocain, combinant activité économique, intérêt biologique et paysager. Sur les pourtours de la Lagune de Nador, à proximité de la grande plage de Kariat Arekmane, point d'entrée de la partie sud du cordon littoral qui hébergera bientôt un important site touristique (la Cité des Deux Mers), le lieu est susceptible d'être fréquemment visité et favorable à une valorisation auprès du public.

Comme vu précédemment, depuis Ras Kebdana, les salins sont la porte d'entrée de la Lagune de Nador. Ils en constituent la vitrine, donnant une première image du site aux visiteurs. Ainsi, l'ambition est de donner au site des salins de Kariat Arkmane une approche d'espace naturel aménagé, associé à une activité économique traditionnelle de petits producteurs. Le visiteur est accompagné par des aménagements simples, mais qui valorisent le site à travers des panneaux d'information, des cheminements, qui lui font découvrir les éléments caractéristiques de la Lagune de Nador : une activité liée au sel, une végétation caractéristique du littoral, une avifaune profitant de l'eau, des paysages intéressants que l'on souhaiterait ne pas voir disparaître...

L'ancienne exploitation saline (Fig.32) est encore bien présente à travers les éléments restants sur le site (fondations) qui sont autant d'opportunités pour valoriser le lieu et lui donner un caractère pédagogique. Aussi, on souhaite **réhabiliter les constructions existantes** et les intégrer dans les aménagements futurs. Le système de pompage est ainsi remis en marche, avec la mise en place d'une pompe mobile dans un premier temps pour pomper l'eau de la lagune. Le canal est restauré et ainsi remis en eau, pour l'acheminer dans les différents partènements qui seront nivelés sur l'ensemble du site.

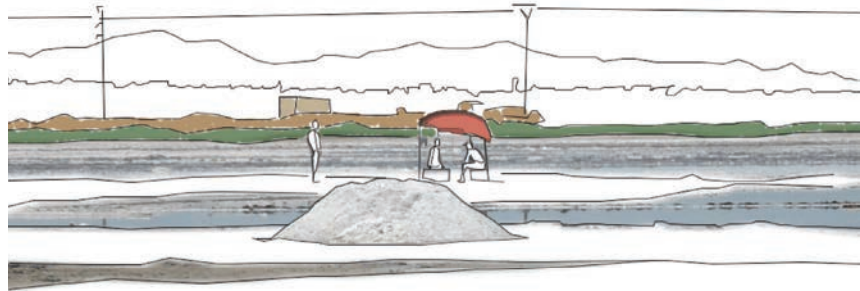


Figure 32 : Salins actuels. 2014, C. Cerniaut.

Un salin permet la cristallisation du sel par évaporation successive de l'eau. Cela nécessite une vaste zone lagunaire, un ensoleillement important et un vent dominant fréquent. Ces trois éléments sont réunis au niveau de Kariat Arkmane. Aujourd'hui, le système traditionnel des salins n'est plus en fonction, mais une exploitation sommaire persiste, témoin de l'ancienne production ayant du être autrefois fructueuse. L'eau salée de la lagune rentre désormais dans la zone par une simple canalisation, poussée par le vent. L'eau ainsi transportée reste principalement à proximité de la lagune, où elle va s'évaporer peu à peu. Le sel est ensuite récolté manuellement par les saliniers qui en font des petits tas, les camelles. Pour un système salinier fonctionnel, l'eau salée de la lagune est captée par un canal d'alimentation (préalablement pompée dans la lagune), pour être ensuite distribuée dans les différents bassins, où l'eau va progressivement se concentrer en sel.

Ici, dans le but d'améliorer l'état actuel de production de sel, il est donc nécessaire de faire circuler l'eau pour garantir la qualité des milieux, notamment en réhabilitant les moyens de mise en eau des bassins (pompe, digue, canaux...).

Une grande partie du site est remise en production, divisée en trois compartiments d'évaporation : partènements de concentration, étang de concentration, puis cristalliseur où le sel sera récolté. Dans cette dernière partie, la surface est divisée en parties égales pour faciliter la répartition entre producteurs. En faveur des populations d'oiseaux, des travaux de génie écologique seront réalisés pour créer quelques îlots dans les bassins, protection contre les éventuels prédateurs.



Figure 33 : Proposition d'aménagement d'accueil du public sur les ruines de l'ancienne pompe. 2014, C. Cerniaut.

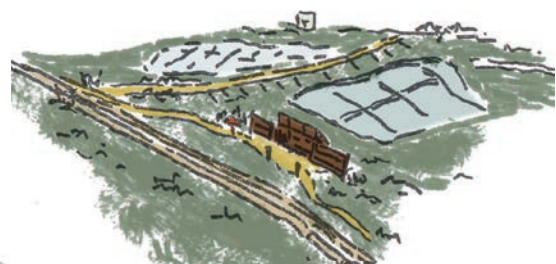
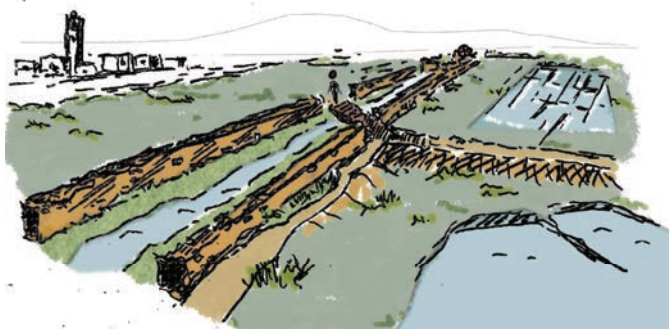


Figure 34 : Croquis d'ambiance du sentier de découverte des salins de Kariat Arkmane. 2014, C. Cerniaut.

Des aménagements seront destinés à l'accueil du public afin de l'encadrer dans la découverte du site. **Trois points d'observation** sont imaginés sur le site, accompagnés de **trois possibilités de sentiers**.

Les ruines de l'ancienne pompe (Fig.33), une fois sécurisées, sont propices à la mise en place de panneaux didactiques (sur l'histoire du lieu et l'activité salinière). Proche de Kariat Arkmane et aux bords de la lagune, elle constitue le point de départ d'un sentier de découverte qui longe le canal (cf. Fig.37. n°2).

Cette boucle de découverte, de courte distance, est destinée à l'aspect pédagogique (scolaires, visites guidées ou visites libres), elle longe le canal et pénètre dans le salins sur des platelages en bois (Fig.34). Elle mène à un observatoire qui donne la possibilité au visiteur de découvrir au plus près la faune présente dans les bassins (cf. Fig.37. n°3). Le promeneur a également l'opportunité de découvrir le site en suivant un sentier qui fait le tour complet de la zone des salins. Enfin, un sentier pénètre dans les dunes, afin de faire découvrir la végétation et le paysage caractéristiques de ce type de milieu, contrastant avec la zone des salins.

Vers la plage, un aménagement existant, sans-doute les débuts d'un lotissement avorté (trottoirs, arrivées d'électricité/d'eau), s'avance en hauteur depuis la route dans la sansouïre (Fig.35). Actuellement sans usage et donnant une impression d'inachevé au site, ces éléments sont réutilisables et constituent un endroit idéal pour mettre en place une plate-forme d'observation sur l'ensemble des salins.

Actuellement abandonné, il est d'autant plus intéressant de mettre à profit ce qui a déjà été fait (cf. Fig.37. n°1). Ici, le visiteur, le touriste qui se rend à la plage, peut s'arrêter quelques instants pour découvrir le site et obtenir des informations fournies par des panneaux didactiques, une table d'orientation. L'organisation actuelle de l'espace permet l'aménagement d'une aire de stationnement.(Fig.36)



Figure 35 : Aménagement existant laissé en friche. Juin 2014, C. Cerniaut



Figure 36 : Croquis d'ambiance du promontoire d'observations sur les salins. 2014, C. Cerniaut.

Ainsi, pour le site des salins de Kariat Arkmane, en alternative (ou tout du moins en complément) au projet actuel de construction d'une cité touristique d'envergure (la Baie des Flamants) prévoyant des hôtels et autres infrastructures d'accueil sur le secteur, est proposée une valorisation touristique et culturelle raisonnée du site, en perpétuant sa culture salinière, en favorisant la faune et la flore associées à ce type de milieu, et en valorisant les paysages emblématiques liés.

La restauration de l'activité salicole des salins entraînera une amélioration des richesses biologiques et paysagères du lieu, et deviendra alors le support d'une valorisation pédagogique auprès du public. En effet, la présence d'oiseaux sur un site est étroitement liée à la gestion de l'eau. Actuellement, asséchée pendant une grande période de l'année, la zone est peu attractive pour l'avifaune, le simple fait de remettre en eau des bassins devrait engendrer une forte fréquentation de laro-limitoles.

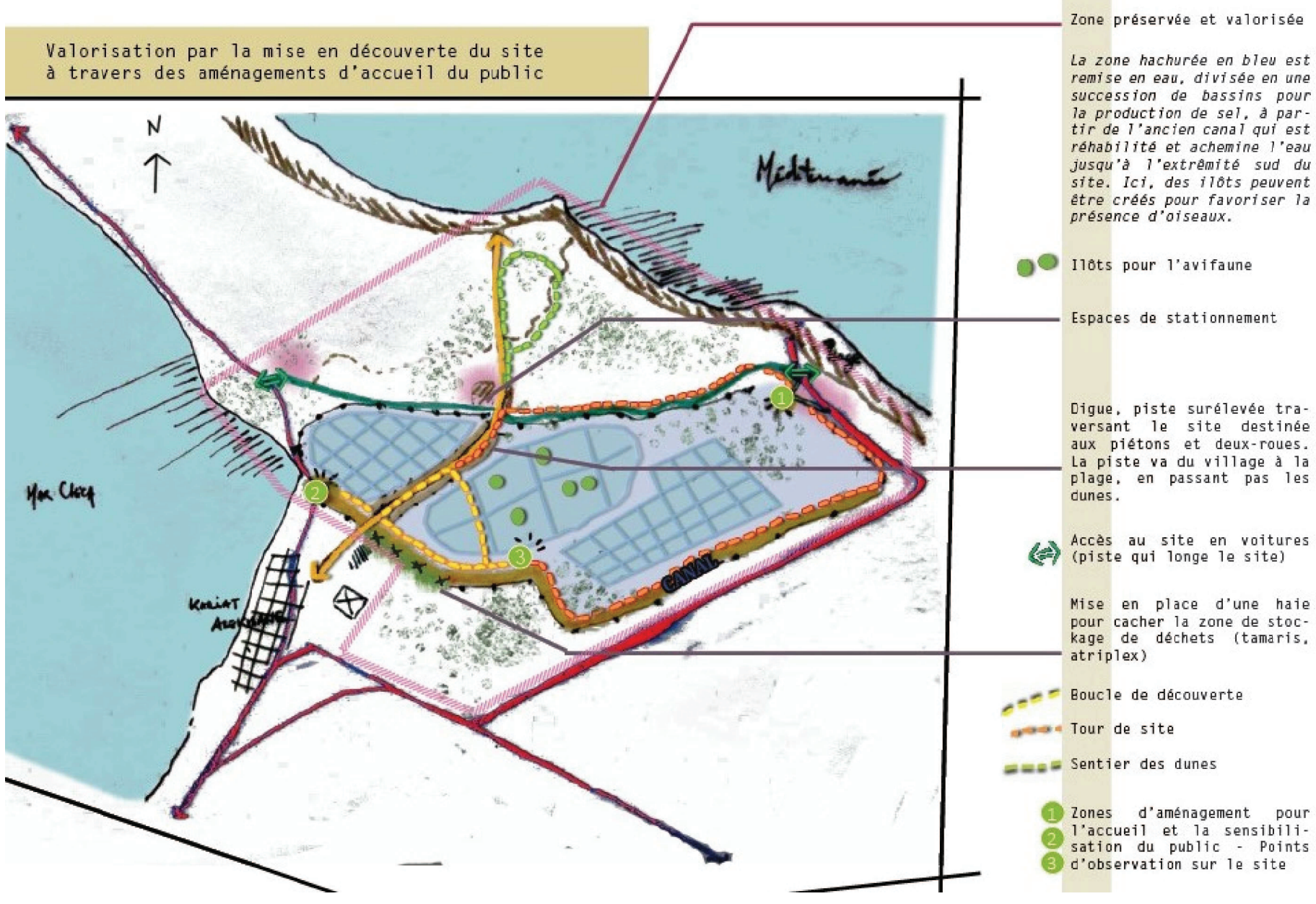


Figure 37 : Plan d'intentions des aménagements pour le site des salins de Kariat Arkmane. 2014, C. Cerniaut.

Ainsi, en ajustant les travaux de génie écologique avec certains travaux de terrassement, tels que la création d'îlots, cela favorisera la présence de territoires humides pour les oiseaux.

D'autre part, l'amélioration de la qualité des eaux (rejets liquides, macro-déchets...) sera un facteur déterminant pour la qualité générale des milieux et des zones humides de ce secteur. Avec la remise en fonction du système salin, le site acquerra alors une nouvelle image, valorisante, basée sur cette activité traditionnelle et sur le milieu naturel associé.

Dans ce sens, il sera nécessaire de nettoyer les berges de la lagune, actuellement fortement eutrophisée avec de nombreux déchets, qui se retrouvent également un peu partout sur le site. La zone de stockage de déchets situés entre le village et les salins dégrade l'image du site en s'imposant dans le paysage. A l'air libre, les déchets sont finalement susceptibles de se répandre un peu partout. Dans un premier temps, il est proposé de camoufler cette zone par la plantation de plantes endémiques, pour tourner le regard du visiteur vers les salins. Sur plus long terme, il est préconisé de trouver une solution plus adaptée de gestion des déchets, ce qui d'autant plus est actuellement dans les volontés de l'Agence Marchica.

b. Division du cordon nord selon diverses vocations données aux secteurs étudiés : création d'une zone naturelle et aménagement d'une zone de tourisme balnéaire raisonné

Sur cette partie nord du cordon littoral, des volontés ont déjà été évoquées, mais les intentions finales sont encore floues et non définies, modulables selon les interventions des différents acteurs, notamment du Conservatoire du Littoral. Cela rend difficile, à l'état actuel, les interventions et l'élaboration de propositions. L'Agence Marchica souhaite en effet consacrer la première partie du site à un tourisme balnéaire, en installant des infrastructures d'accueil (beach-clubs...). Elle est également favorable à la mise en place d'une zone naturelle sur sa seconde moitié. En se positionnant dans le cadre de ce partenariat avec le Maroc, le Conservatoire du Littoral doit trouver le ton juste pour influencer le projet sans s'opposer, au travers notamment de critiques constructives. Il s'agit donc ici d'accompagner cette intervention sur le site en préconisant des aménagements adéquats afin de favoriser un tourisme responsable d'une part, et la mise en réserve de l'espace naturel d'autre part. Cela se fera notamment avec l'appui d'exemples similaires sur les sites du Conservatoire du Littoral, en France.

Dès la première visite sur le site, ce qui a ensuite été retranscrit dans le diagnostic, le cordon littoral au nord de l'actuelle passe, semble pouvoir être **divisé en deux parties distinctes**. La première, entrée de site au contact de la zone urbaine et industrielle de Beni Ensar, est prisée par la population pour sa grande plage très fréquentée en été. C'est aussi sur cette première partie que sont installés trois petits hameaux avec une population vivant ici à l'année. Ainsi, une piste desservant ces habitations, situées jusqu'à environ la moitié du cordon, semble nécessaire d'être conservée et carrossable pour les voitures.

La seconde moitié du cordon littoral est plus naturelle et moins fréquentée. La présence humaine y est moins ressentie et le site donne davantage une impression d'espace naturel et isolé de l'urbanisation. Aussi, la large piste qui y passe actuellement n'est pas nécessaire et peut être interdite à la circulation. La proposition est donc de faire de cette zone un espace naturel, préservé de la fréquentation, et surtout de toute urbanisation. En effet, ici, la dynamique de lido et l'enchaînement de milieux allant de la mer à la lagune sont intéressants et il est primordial de les conserver tels quels pour le bon fonctionnement de la lagune. Sur l'ensemble du cordon littoral de la lagune de Nador, peu d'espace reste encore sans impact. En effet, la partie au sud de la passe est déjà construite de grandes villas, lieu important de pêche traditionnelle, elle présente un port correspondant à l'ancienne passe artificielle, et les travaux d'aménagement de la Cité des Deux Mers ont déjà débuté. Ainsi cette partie sera à terme totalement urbanisée.

Ne reste alors plus que ce fragment du cordon nord pouvant être préservé dans son état naturel, ce qui est essentiel en terme d'enjeux environnementaux, mais aussi pour permettre de sensibiliser les visiteurs à l'aspect et au rôle d'un lido. La conservation de cet espace, finalement

minime par rapport à la taille globale du lido, pourra permettre de souligner la responsabilité de chacun, principalement des aménageurs mais aussi des usagers aux pratiques diverses, vis-à-vis de la perte des habitats. L'urbanisation sur cette étroite bande de sable littorale, espace naturel mobile et fragile, et sous forte influence maritime, peut se rendre très vite responsable de sa destruction. La végétation joue notamment un rôle important dans la fixation des dunes (oyat...), mais aussi dans l'épuration des eaux lagunaires (sansouïre). Il est donc risqué de la sacrifier pour des bâtiments, et autres structures fixes et artificielles.

En arrivant à la nouvelle passe, l'espace est déjà très artificialisé et les ambitions actuelles le destinent à être fréquenté, à la fois par les touristes (débarcadère) et pour la surveillance de la lagune (capitainerie). Ainsi, il s'agira d'une enclave anthropisée, point d'entrée par voie maritime de l'espace naturel constitué par la séquence précédente.

Objectifs. L'objectif est de permettre de concilier **découverte du site, protection des éléments naturels, et vie humaine sur le cordon** avec un **tourisme balnéaire de masse**. Le choix se dirige donc vers la division de cette partie nord du cordon dunaire. Sur la première partie, une urbanisation et une ouverture au public sont conservées de façon raisonnée. La deuxième partie est protégée et gardée en tant qu'espace naturel. La fréquentation y est donc strictement limitée. En effet, la première partie du site étant habitée et très fréquentée pour sa plage, il est incontournable d'avoir un minimum d'urbanisation.

Sur la première partie, l'entrée de site correspond à la première impression donnée aux visiteurs. C'est pourquoi il est important de travailler cette séquence afin de transmettre la logique de conservation souhaitée sur le cordon. Il s'agit notamment de créer une continuité entre la zone de Beni Ensar et le lido, en favorisant l'avancée du milieu naturel vers la ville, plutôt qu'à l'inverse une urbanisation incontrôlée du cordon littoral. La transition est aujourd'hui très négligée. Il est alors nécessaire de penser à comment travailler ce lieu, face aux difficultés liées à l'antagonisme fort entre zone urbano-industrielle et espace naturel à protéger. Ainsi, **le mur actuel devra sûrement être détruit**. L'espace situé derrière, aujourd'hui relié au port et à la zone industrielle urbanisée, est intégré à l'entrée de site. Celui-ci sera aménagé en aire de stationnement accompagnée de panneaux didactiques et de quelques éléments guidant le public, afin de donner une première approche de la philosophie du site (espace naturel protégé, comportement respectueux à adopter vis-à-vis des déchets, du piétinement...). L'espace est pensé comme un lieu de transition vers l'espace naturel, premier élément de mise en contact avec une sensibilisation et une mise en garde vis-à-vis de la protection du site. C'est ici que se garent les voitures et que les visiteurs pénètrent dans le cordon. La zone de transition, zone de contact entre l'espace naturel et l'espace urbain est un lieu intéressant pour trouver un passage harmonieux, une valorisation réciproque des deux entités qui sont alors rapprochées.

Sur le cordon, côté plage, les véhicules sont désormais interdits en fermant l'accès au site par la plage. L'afflux touristique très important en été implique une gestion des véhicules. Ainsi, en complément de l'aire de stationnement d'entrée de site, la piste actuelle très large est réduite pour être remplacée par des places de parking. La piste permet l'accès au site en voitures. Un cheminement piéton séparé offre la possibilité d'y entrer en mode de déplacement doux (à pied, en vélo) et incite les visiteurs à abandonner leur voiture. En limitant le nombre de places, cela régulera naturellement la fréquentation. Des ganivelles sont mises en place pour canaliser le cheminement des visiteurs dans les

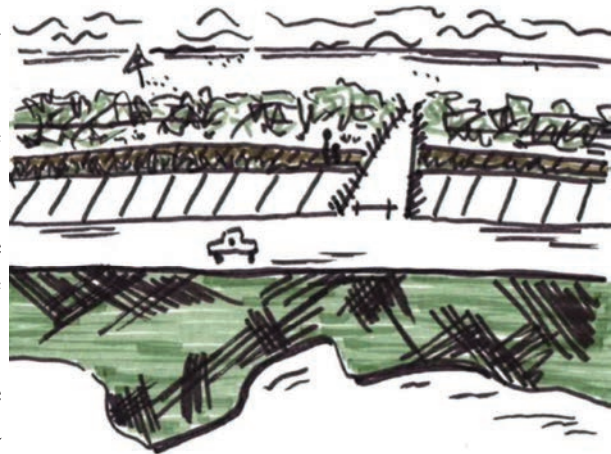


Figure 38 : Croquis d'intentions pour l'aménagement d'accueil du public sur la première partie du lido. 2014, C. Cerniaut.

dunes et éviter ainsi les trop nombreuses fractures qui impactent fortement la dynamique dunaire. (Fig.38)

Côté sansouïre, la roselière décrite précédemment présente un fort intérêt à la fois paysager et biologique. Dans l'optique de faire un lieu d'accueil et de sensibilisation du public, le choix est fait de créer un petit parcours en platelage accompagné d'un observatoire de l'avifaune, afin de mettre en valeur cette zone. Idéalement située en entrée de site, elle est facile d'accès et amène rapidement le visiteur à s'intéresser aux richesses environnementales du site. Ici, l'intérêt est principalement porté sur la population de flamants roses présentes dans les eaux de la lagune, espèce dont l'image est beaucoup utilisée localement pour évoquer l'environnement. Cependant, à cet endroit, il sera nécessaire de nettoyer l'eau, actuellement très eutrophiée et donc peu agréable au regard des visiteurs. Le public est guidé afin qu'il ne s'aventure pas dans la sansouïre et dans la roselière, et d'éviter ainsi le piétinement, à partir de cheminements clairement matérialisés (accompagnés ponctuellement de piquets en bois). Finalement, l'observatoire est surtout pensé comme un point d'appel pour suggérer que quelque chose d'intéressant est à voir. (Fig.39)



Figure 39 : Intentions pour l'aménagement d'observatoires dans la roselière (photomontage). 2014, C. Cerniaut.

Jusqu'au village la piste est stabilisée et la circulation de véhicules y est réglementée. Seules les riverains peuvent l'emprunter en voitures. Des navettes pourront être mises en place pour véhiculer les visiteurs jusqu'au village en période touristique. Ici, les petits commerces actuels (épicerie, restaurant) bénéficieront de la présence des visiteurs. Une maison de site, point d'informations, peut être imaginée ici afin d'intégrer pleinement le village dans le projet de site.

A la sortie du village, la piste est fermée par une barrière en bois pour délimiter la zone préservée. Cette barrière doit être relayée par un système de délimitation nette pour marquer et fermer la zone à préserver, de la plage au berges de la lagune. Un sentier de découverte est proposée au niveau de l'ancien grau qui se trouve juste après les dernières habitations. Des platelages en bois discrets, accompagnés de panneaux d'information sur la lagune, ses milieux, son importance et sa rareté en terme environnemental... sont aménagés ici (Fig.40). Le visiteur est ainsi invité à pénétrer dans cet espace naturel pour en avoir un premier aperçu et pour susciter son intérêt vis-à-vis du milieu naturel. De découvrir ainsi ce patrimoine pourra par la suite l'influencer dans ses usages et comportements (pratiques de tourisme balnéaire).



Figure 40 : Sentier d'interprétation et de sensibilisation dans l'ancien grau (photomontage). 2014, C. Cerniaut.

La partie qui suit est neutre de tout aménagement et des interventions de génie écologique seront proposées pour restaurer et améliorer la qualité du milieu, créer de la naturalité, disparue aux alentours (mares, arrachage des eucalyptus non endémiques...). En effet, les expertises réalisées révèlent un appauvrissement de la biodiversité, notamment en terme d'avifaune (QNINBA A.), pouvant être

expliqué par le mauvais état de santé des milieux et par la fréquentation humaine. La piste y est maintenue, rétrécie, pour les postes militaires et pour les visiteurs qui voudraient s'aventurer dans cette zone.

Enfin, au niveau de la passe, l'accès à la piste actuelle doit également être limité par une barrière en bois. L'espace aux abords de la passe et de la capitainerie est aménagé pour l'accueil du public qui arrive par bateau. L'optique est la même que pour l'entrée de site de Beni Ensar : mise en place de panneaux didactiques, canalisation des visiteurs par des aménagement légers qui peuvent toutefois pénétrer dans la zone naturelle en suivant des petits sentiers... Des éléments d'accueil du public peuvent être mis en place, tels que quelques bancs et tables de pique-nique. La fréquentation de ce secteur sera obligatoirement limitée du fait de son accessibilité, ce qui réduit les impacts possibles. Cependant, sur cette portion, déjà en partie aménagée, l'Agence Marchica semble avoir déjà des volontés plus précises.

Projeté par l'Agence Marchica, la Cité des Deux Mers, en cours d'aménagement de l'autre côté de la passe, sera elle une station balnéaire de luxe (hôtels, plages...). « Située sur une digue naturelle faite d'un cordon dunaire s'étendant sur 25 km, la Cité des Deux Mers fait fonction de porte sur la Méditerranée, tout en préservant l'ambiance intime et tranquille de la lagune. », Marchica Med. A travers les propositions faites pour la partie nord du cordon littoral, l'enjeu est de montrer qu'il est possible de répondre à cette même phrase par des ambitions d'aménagement et des vocations différentes données au site.

Conclusion

La Lagune de Nador est un site rare à l'échelle du littoral méditerranéen et d'importance environnementale pour l'ensemble du secteur. Elle présente des paysages remarquables et uniques, notamment par ses caractéristiques lagunaires, située entre mer et massifs montagneux. Actuellement, comme beaucoup de littoraux, elle est soumise à de fortes pressions humaines, et plus particulièrement par un grand plan d'aménagement touristique visant à modifier fortement à la fois son apparence et son fonctionnement.

Ce projet est porté par le Royaume du Maroc, à travers une agence d'aménagement créée spécialement pour sa réalisation, qui a pour principale ambition d'en faire un pôle de développement économique et de tourisme de luxe. La préservation des milieux passe ainsi en second plan, le profit économique et la transmission d'une « image de développement de marque » passant avant tout.

Cependant, aujourd'hui à l'échelle nationale comme internationale, les opinions ont tendance à aller davantage en faveur de la protection de l'environnement et de la nécessité d'intégrer les ressources naturelles dans de tels projets urbains. Ainsi, un partenariat a été créé entre la France et le Maroc afin d'accompagner cette démarche.

Finalement, à travers les deux secteurs étudiés par le Conservatoire du Littoral dans le cadre de cette mission à Nador, la volonté est de dévoiler que les richesses naturelles constituent un atout non négligeable pour la valorisation d'un site auprès du public. Une station balnéaire est attractive par les hébergements et équipements qu'elle offre, par les activités de loisirs qu'elle permet, mais aussi par l'agrément de son cadre de vie, l'environnement paysager dans lequel elle s'insère, la proximité d'espaces naturels préservés et praticables. C'est peut être d'ailleurs ces derniers éléments qui influenceront le plus son image, particulièrement lorsqu'elle se réclame d'un « éco tourisme » ou d'un tourisme « haut de gamme ».

Ainsi, l'approche paysagère vient dévoiler auprès des aménageurs et décideurs locaux les richesses du site, auxquelles ils n'avaient peut-être pas prêté attention ou qu'ils n'avaient pas considérées comme éléments de valeur. Elle vient souligner les atouts, notamment en terme de biodiversité et de vie locale, qui pourront être valorisés et intégrés dans le projet. Le paysagiste, à travers une vision d'ensemble du paysage, apporte une approche globale sur le site en faisant

ressortir les éléments qui le caractérisent et les relations qui existent entre eux, et ce afin de concilier, lorsque c'est possible, l'existant, le souhaitable, les contraintes. Il s'agit en fait de promouvoir les espaces naturels aménagés comme lieux d'intérêt et d'attractivité touristique, afin de proposer une alternative justifiée aux décideurs.

Cette démarche implique donc de proposer, suite à cette approche, des aménagements qui incitent les personnes, politiques et usagers, à porter un autre regard sur ces milieux et à les considérer comme des lieux d'intérêt. Les propositions prennent en compte le site, son environnement, mais aussi les enjeux sociaux, économie et culture locale, afin que le projet fonctionne et soit durable. Il s'agit donc de partager des compétences et d'échanger des opinions et perceptions vis-à-vis de la manière d'approcher et d'aménager un site. Élaborées dans le cadre d'un partenariat entre institutions marocaines et françaises, ces propositions doivent être confrontées aux réactions de la population concernée (riverains, usagers, ..), des représentants des collectivités locales, des aménageurs, ... et se référer aux expériences marocaines en terme d'aménagement de ce type, afin d'être adaptées et donc mieux acceptées par les décideurs et le public local. Cependant, la démarche de préservation entraîne nécessairement des restrictions d'accès et d'usages, qui bousculeront les habitudes locales et requerront un temps d'acceptation.

La philosophie suivie par le Conservatoire du Littoral en intervenant ainsi dans le projet d'aménagement de la Lagune de Nador est d'aménager pour protéger. La cause de l'environnement est alors défendue grâce à la mise en place d'aménagements, qui vont canaliser les usages dans un premier temps, pour ensuite les influencer. Celle-ci est nécessairement associée à une prise en compte des enjeux humains relatifs à la vie locale.

Cependant, il faut être conscient que cette analyse, cette interprétation du lieu est plus ou moins partagée. En effet, la cause environnementale est primordiale et la disparition d'un tel site pouvant être entraînée par des aménagements et des usages inadaptés n'est pas souhaitable. Toutefois, les volontés et intérêts locaux sont parfois différents, des profits à plus courts termes ou des nécessités humaines étant privilégiés. Ce que cette démarche souhaite valoriser par le paysage peut paraître futile face à d'autres enjeux. L'évolution du projet initial dans un sens plus favorable à l'environnement dépendra de l'efficacité et de la pertinence des arguments et des propositions défendus par le travail combiné des experts naturalistes et des paysagistes mobilisés. En se situant à l'interface entre nature d'un côté, et aménageurs et usagers de l'autre, le paysagiste tente de concilier les deux par le paysage qu'il défend ou cherche à construire.

Bibliographie

- AASLM (2013) État d'avancement du projet, 48p
ATEN (Atelier technique des espaces naturels) (1994) Manuel de l'agent de terrain des espaces naturels
BAZAIRI H. et NIAZI S. (2012) Note synthétique sur la pollution dans la lagune de Nador (Mar Chiica) : éléments pour l'observatoire de l'environnement, 30p
CHETELAT J. (2005) Éléments méthodologiques de diagnostic paysager utilisant les systèmes d'information géographique, 302p
CLEMENT G. (2011) Thomas et le voyageur. Albin Michel, 288p.
CONSERVATOIRE DU LITTORAL (2013) Guide méthodologique Les paysages du Conservatoire du Littoral De la reconnaissance au projet, 76p
DAKKI M. (2003) Diagnostic pour la l'aménagement des zones humides du nord-est du Maroc 2. Sebkh Bou Areg (Lagune de Nador), 54p
HADDOUCHI B. (2011) Rapport définitif SIG Observatoire de la Lagune de Nador, 254p
MALOULI I. M., ZAHRI Y., HOUSSAR., ABDELAOUI B., EL OUAMARI N. (2002): Pêche artisanale

dans la lagune de Nador : exploitation et aspects socio-économiques. Centre Régional de Nador, 45p.

MED WET COAST Phase diagnostic Rapport de synthèse Site "Jbel Gourougou" - Projet de Conservation des écosystèmes des zones humides et côtières de la Région méditerranéenne au Maroc - MedWedCoast "Maroc", 102p

PARADIS MAINDIVE S. Équipe GESTE (Groupe d'étude des sociétés, territoires , environnement) - Université de Poitiers (2000) Actions paysagères et Acteurs territoriaux, 238p

PERIGORD M. Équipe GESTE (Groupe d'étude des sociétés, territoires , environnement) - Université de Poitiers (2000) Actions paysagères et Acteurs territoriaux, 238p

REGION LANGUEDOC-ROUSSILLON (2000-2001) Guide méthodologique de gestion des lagunes méditerranéennes, Synthèse, 76p

SALING R. Équipe GESTE (Groupe d'étude des sociétés, territoires , environnement) - Université de Poitiers (2000) Actions paysagères et Acteurs territoriaux, 238p

TIEGA A. (2010) Espaces naturels n°32

VERGER F. (2002) Le littoral – regards, pratiques et savoirs, Éditions Rue d'Ulm, 376p.

Sitographie

- [1] Agence urbaine de Nador. Eléments de description de la province de Nador. <http://www.aunador.ma> (consulté le 23/06/2014)
- [2] Nador, un village devenu grand. <http://www.zamane.ma/nador-un-village-devenu-grand/> (consulté le 23/06/2014)
- [3] Plan d'aménagement spécial de l'Agence Marchica. <http://www.agence-marchica.com/index.php/urbanisme/plan-damenagement-special> (consulté le 23/06/2014)
- [4] Présentation de la démarche de la Fondation Mohammed VI pour la protection de l'environnement. <http://www.fm6e.org/fr/demarche.html> (consulté le 09/07/2014)
- [5] Note de synthèse sur le développement de l'aquaculture et de la pêche dans la lagune de Nador <http://www.fao.org/docrep/field/007/af015f/AF015F05.HTM> (consulté le 10/07/2014)
- [6] Rapport national du Royaume du Maroc La lagune de Nador Un exemple de modèle intensif. <http://www.fao.org/docrep/field/007/af062e/AF062E08.htm> (consulté le 10/07/2014)
- [7] Programme Med Wet Coast Maroc. http://www.biodiv.be/maroc/manag_cons/project_ma/zon_humid/medwetcoast (consulté le 10/07/2014)
- [8] Fiche descriptive sur les zones humides Ramsar, Sebkha Bou Areg. http://sites.wetlands.org/reports/ris/1MA021_%20RISfr.pdf (consulté le 10/07/2014)
- [9] HAMOUMI N., HSSAIDA T., TERHZAZ L. et EL AMINE HAZIM M. Contrôle et évolution des milieux écologiques de la lagune de Nador (Maroc), Conférence Méditerranéenne Côtière et Maritime (2011). <http://www.paralia.fr/> (consulté le 10/07/2014)
- [10] Problèmes environnementaux posés par le développement régional. <http://www.environnement.gov.ma/> (consulté le 10/07/2014)
- [11] Définition et genèse d'une lagune. <http://www.pole-lagunes.org/les-lagunes/definition/genese> (consulté le 18/07/2014)
- [12] KHATTABI A., EZZAHIRI M., RIFAI N., EL ANZI R., NAJI H., SOUMAA A. ET FERNANDEZ P. Analyse de la situation actuelle de la zone côtière de Nador : Milieu biophysique. Projet Cap Nador. (2007). <http://www.eucc.net/en/capnador/> (consulté le 20/07/2014)
- [13] Site des Fonds Français pour l'Environnement Mondial. <http://www.ffem.fr/site/ffem/> (consulté le 21/07/2014)
- [14] ARAQUE JIMENEZ E. et CRESPO GUERRERO J. M. Tourisme, territoire et environnement sur la côte méditerranéenne du Maroc, Cahiers de la Méditerranée, 81 (2010). <http://cdlm.revues.org/5660> (consulté le 30/08/2014)

Annexe I :

Transcription d'un échange avec des pêcheurs sur le cordon littoral de la lagune de Nador

Cet échange a lieu en juin 2014, avec quelques pêcheurs et habitants du cordon dunaire rencontrés au seul restaurant présent sur le site.

L'ensemble de la population des trois villages du cordon représente environ 1000 personnes, pour la plupart berbères. Ce sont principalement des pêcheurs. Le poisson pêché (poulpe, calamars, coquillages, crevette royale, sole, sardines) est vendu sur la plage, aux villageois, ce qui reste

est vendu au port de Beni Ensar. Le matériel de pêche est constitué de 50 embarcations motorisées. La population s'est installée sur le cordon au début du siècle dernier (1907-1909). Autrefois, de très fortes tempêtes entraînaient régulièrement l'entrée de l'eau dans le village, et les habitants devaient construire des barrages faits de coquillages et du sable pris sur la plage. Le port de Beni Ensar est construit en 1975, à cette époque les plages sont plus étendues et remplies de coquillages, les dunes plus importantes.

Pour les pêcheurs, il y a trois problèmes essentiels : l'absence d'embarcadères collectifs pour les 50 embarcations, l'absence d'électricité, et le fait que l'eau courante est fournie gratuitement par l'Agence Marchica qui, quand elle considère que les villageois consomment trop, leur coupe l'eau. En hiver, l'accès est parfois difficile, la piste étant inondée. En hiver, les barques restent sur la plage. Une à deux fois par an, la route est coupée à cause de l'eau, lorsque les vagues sont très fortes. L'eau reste alors pendant 5-6 jours. Les villageois se fournissent en nourriture en traversant la lagune par bateau, et les femmes sont parfois obligées d'accoucher sur place. Il n'y a pas d'assainissement sur la lagune. Le HCEFLCD leur donne l'impression de revendiquer la propriété du territoire. L'Agence Marchica leur aurait proposé un port côté lagune, ils préféreraient un port côté mer. Les pêcheurs rencontrés souhaiteraient que les jeunes du village soient employés dans les chantiers du projet.

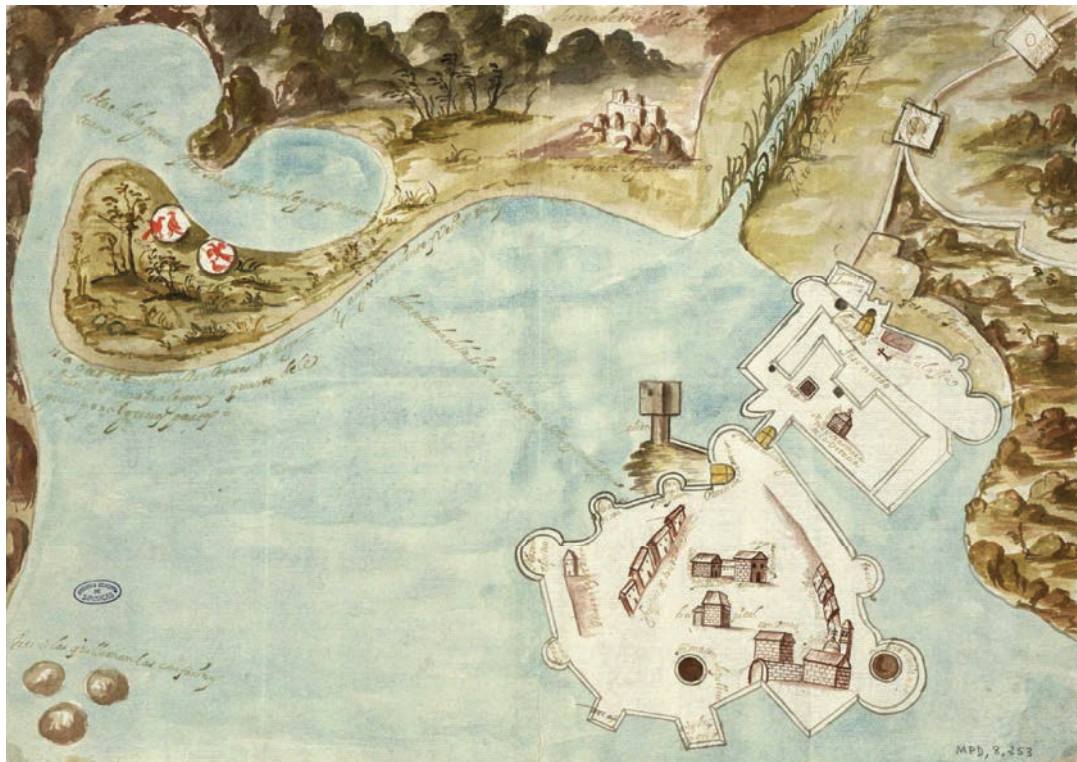
Les plantations de fixation des dunes ont été faites en 1960 dans la partie située avant les villages. Dans la seconde partie, elles ont été réalisées plus tard, en 1995-1996. Le HCEFLCD a planté en partie pour éviter le campement sauvage dans cette zone et pour délimiter leur emprise sur le territoire. Une école existe sur le cordon pour les enfants, jusqu'à la fin du primaire. En grandissant, ils doivent se rendre en ville. Les villageois ont désormais l'interdiction, établie par l'Agence Marchica, de réaliser toutes transformations sur leurs habitations. Ils disposent de papiers datant de l'époque coloniale, prouvant leur occupation mais pas leur propriété.

Les villageois disent ne pas avoir confiance en l'Agence Marchica, ne sachant pas quel sort elle leur réserve. Ils ont cependant quatre requête : l'électricité, l'eau, l'accès (mise hors d'eau de la piste) et la construction d'un port pour leurs embarcations (ce dernier point étant prioritaire pour eux). Le projet leur a été présenté comme un aménagement concentré au niveau de la passe, le reste étant conservé plus "naturel", avec des aménagements minimums pour les villages.



Figure 1 : Restaurant présent dans le village du cordon littoral. Juin 2014, P. Pupier.

Annexe II :
Représentation de la lagune de Nador à la fin du XVIIème siècle. Planta de fortificacion y contornos de Melilla. 1692, Marcos de Ayala.



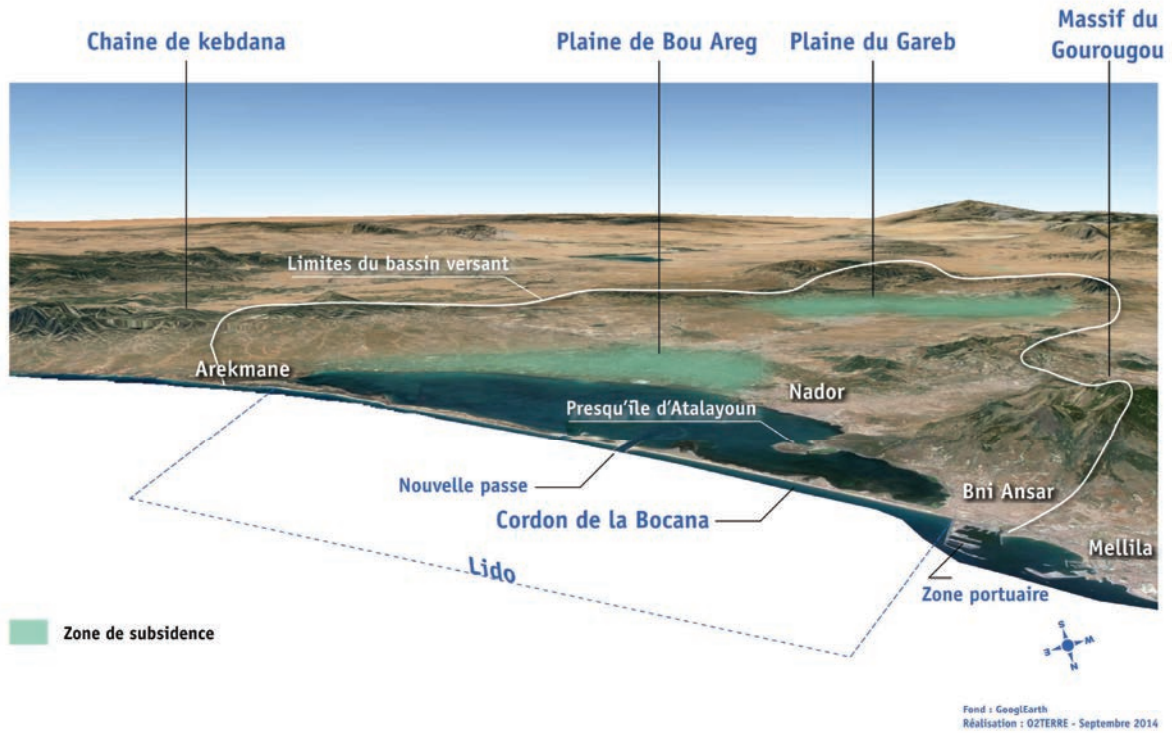
Annexe III :

Localisation des sept cités touristiques prévues dans le projet de l'Agence Marchica sur les pourtours de la lagune de Nador. Agence Marchica.



Annexe IV :

Topographie du site de la lagune de Nador et entités caractéristiques. 2014, J. Cuvelier.



Annexe V :

Critères de classement du site Ramsar de Sebkha Bou Areg (Lagune de Nador). 2003, Fiche descriptive sur les zones humides Ramsar (FDR).

11. Critères Ramsar

1	2	3	4	5	6	7	8
---	---	---	---	---	---	---	---

12. Justification des Critères mentionnés dans la rubrique 11 ci-dessus

Critère 1 : site représentant un système lagunaire microtidal unique sur la côte méditerranéenne africaine avec le plus étendu plan lagunaire (115 km²).

Critère 2 : site abritant des espèces menacées ou vulnérables : Goéland d'Audouin *Larus audouinii*, classée **espèce vulnérable** sur la liste rouge de l'IUCN.

Critère 3 : site d'une grande richesse en espèces animales (voir point 20 faune remarquable) et constitue ainsi une importante zone pour le maintien de la diversité biologique.

Critère 6 : deux espèces d'oiseaux d'eau fréquentent le site avec des effectifs dépassant le seuil 1% de leurs populations régionales respectives : Cormoran huppé, Gravelot à collier interrompu.

Critère 8 : Le site offre une importante source d'alimentation pour les poissons et constitue une précieuse zone de frayère et d'alevinage (voir liste des poissons au point 20 faune remarquable).

Annexe VI :
Travaux d'aménagement de la nouvelle passe. 2013,
Agence Marchica.



Annexe VII :

État des lieux de l'entrée de site du cordon littoral, transition entre milieu urbain et milieu naturel. 2014, P. Pupier

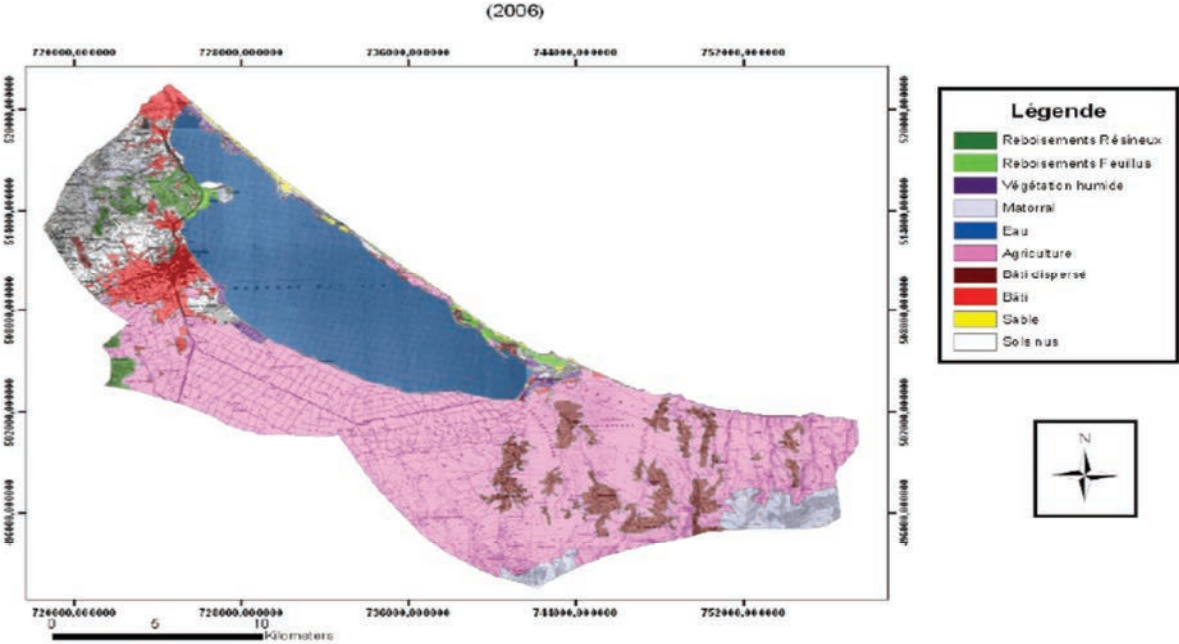



Annexe VIII :
Projet de la Cité des Deux Mers sur la partie sud du cordon littoral. Photomontage, Agence Marchica.



Annexe IX :

Carte d'occupation des sols de la Lagune de Nador en 2006. (Source : El Anzi, 2007)



	Diplôme : Ingénieur Spécialité : Paysage Spécialisation / option : Ingénierie des Territoires (IT) Enseignant référent : David Montembault	
Auteur(s) : Clémence CERNIAUT Date de naissance* : 23/05/1991	Organisme d'accueil : AGIR Écologique Adresse :	
Nb pages : 42p Annexe(s) : 9p	147, Ancienne Route d'Esparron 83470 Saint-Maximin la Sainte-	
Année de soutenance : 2014	Baume. Maître de stage : Vincent Rivière	
Titre français : L'approche paysagère comme aide à la préservation de sites remarquables. Le cas de la lagune de Nador, au Maroc. Titre anglais : The landscape approach as an help in the preservation of remarkable places. The lagoon of Nador, Morocco.		
Résumé (1600 caractères maximum) : La dimension environnementale doit désormais être prise en compte dans les projets d'aménagements urbains ou touristiques. La lagune de Nador, site remarquable du littoral marocain, est au cœur d'un grand projet de développement touristique visant à modifier fortement son environnement. Aussi, il est nécessaire, à partir d'une approche pluridisciplinaire, d'établir un diagnostic environnemental et paysager pour élaborer des propositions de restauration, préservation et gestion. L'approche paysagère, plus généraliste, cherche à prendre en compte les différents éléments d'un paysage (milieux naturels, usages humains, dynamiques sociales et culturelles, enjeux économiques). Elle semble donc être un outil utile pour concilier préservation du milieu et projet de développement économique et touristique.		
Abstract (1600 caractères maximum) : Actually, the environmental dimension must be considered in urban or tourist development projects. The lagoon of Nador, remarkable space of the Moroccan coast, is now the heart of a large tourism development project which will strongly modify its environment. In this context, it is necessary, through a multidisciplinary approach, to establish an environmental and landscape review to develop proposals for restoration, preservation and management. The landscape approach, more general, tries to take the various components of a landscape into account (natural environment, human uses, social and cultural dynamics, economic and even political issues ...). It seems to be a useful tool to reconcile environmental conservation and economic and touristic development project.		
Mots-clés : projet d'aménagement touristique, diagnostic paysager, lagune de Nador, préservation de milieux naturels Key Words: planning and touristic project, landscape approach, lagoon of Nador, preservation of natural environment		