

Etude sur la disponibilité et la qualité de l'eau en Méditerranée

(N° du marché : 17/M0163)

IDENTIFICATION DES SITES PILOTES ET POSITIONNEMENT STRATEGIQUE

Annexe au Volet 1

« Etat de la gestion de l'eau en Méditerranée »

Juillet 2017



INSTITUT MÉDITERRANÉEN DE L'EAU



Introduction

Dans le cadre du projet européen CO-EVOLVE, des sites pilotes ont été identifiés et proposés par les partenaires du projet. C'est sur ces territoires précis que doivent s'appliquer les résultats méthodologiques issus des groupes et sous-groupes de travail du projet CO-EVOLVE et qui doivent conduire à améliorer la coévolution des activités humaines et des systèmes naturels dans les zones touristiques ; il est donc important de recueillir des informations précises dans ces secteurs afin d'établir un diagnostic sur ces territoires.

Méthodologie adoptée

Afin de compléter l'étude sur la disponibilité et la qualité de l'eau en Méditerranée basée sur les connaissances existantes sur la plupart des domaines abordés, une enquête a été réalisée à l'aide d'un questionnaire à l'attention des partenaires du projet Co-EVOLVE en vue de recueillir des données spécifiques sur les zones en tension et/ou sur les sites pilotes identifiés.

L'enquête ainsi menée porte sur quinze sites présentés ci-dessous. Les dix sites localisés dans les pays européens sont issus de la liste proposée par les partenaires européens du Projet CO-EVOLVE. Cinq sites complémentaires ont également été étudiés du fait de leurs pertinences quant aux objectifs du projet CO-EVOLVE, à la fois au regard des pressions générées par le tourisme sur des secteurs à haute valeur environnementale, mais aussi par les adaptations qui ont été faites localement et qui présentent un caractère de reproductibilité, il s'agit de sites basés dans trois pays du sud de la Méditerranée à savoir l'Algérie, le Maroc et la Tunisie.

L'analyse des questionnaires a permis d'identifier pour chacun des sites les problématiques majeures vis-à-vis de leurs situations locales et des objectifs aussi bien nationaux que locaux préalablement définis.

On a pu observer que les problématiques sont différentes et un regroupement selon une classification en trois familles de typologie pu être fait et est présenté ci-dessous.

- Ainsi, si le tourisme génère des pressions larges sur le cycle de l'eau, ces pressions peuvent-être dans certains sites plus accentuées, en matière de dépendance vis à vis des ressources en eau et/ou d'impacts par les pollutions.
- Ce même principe de diagnostic est appliqué aux sites en Zones Humides, plus ou moins impactés par le tourisme, et l'on observe qu'ils peuvent-être aussi en interdépendance avec les ressources en eau et/ou les pollutions.
- Dans une troisième famille, sont regroupés des sites présentant différents enjeux et objectifs, plus ou moins connectés au cycle de l'eau.

A partir des résultats obtenus qui ont permis l'identification des sites, en faisant ressortir leurs caractéristiques et les objectifs de gestion par « Famille », des recommandations seront proposées dans le volet 2 de notre étude, visant à améliorer la gestion des ressources en eau par des dispositions adaptées, afin de faire face à l'évolution des activités humaines, tout en préservant et valorisant les systèmes naturels dans ces zones touristiques.

Identification des sites pilotes

PAYS/REGION	Nom du Site	Problématiques majeures			Typologie des enjeux	Indicateur de tension
		Eau Ressources	Pollutions	Biodiversité		
Grèce Région Macédonie Est et Thrace	1 A : Alexandroupoli /Makri	x	x		Pression Tourisme	
Grèce Région Macédonie Est et Thrace	1 B : Thassos /Keramoti	x	x		Pression Tourisme	
Italie Région Emilie Romanie	2 A : Cattolica		x		Sédiments Eco-procédé	
Italie Région Emilie Romanie	2 B : Comacchio			x	Co-restauration dunes Accessibilité	
Italie ISMAR Veneto Parco delta Pô	3 A : Rosolina			x	Hébergements mobiles	
Italie ISMAR Veneto & Parco delta Pô	3 B : Polesine Camerini	x	x	x	Observatoire gestion Plan côtier	
Espagne Fundacion Valencia Port	4 : Valencia près du Port	x	x		Port Sustainable	
France Département Hérault	5 : Sérignan /Valras	x	x	x	Pression Tourisme	
Coatie RERA Regional Development Agency of Split county	6 : Kastela Bay			x	Restauration du Patrimoine Culturel	
Croatie Dubrovnik Neretva Regional Develop Agency	7 : Neretva River delta -Ploce city Port		x	x	Zone humide	
Algérie	8 : Tipaza	x	x		Pression Tourisme	
Maroc	9 : Lagune de Nador		x	x	Zone Humide	
Maroc	10 : Merja Zerga		x	x	Zone Humide	
Maroc	11 : Tétouan	x	x		Pression Tourisme	
Turquie	12 : Alanya	x	x		Pression Tourisme	

Pression du Tourisme – Indicateur de Tension				
1	2	3	4	5

Légende : Indicateur de tension de la pression du Tourisme :
1 = faible
5 = forte

Classification par typologie

✓ **Zones humides strictes :**

- N°7 : Neretva River delta & Ploce city Port en Croatie
- N°9 : Lagune de Nador au Maroc
- N°10 : Merja Zerga au Maroc

✓ **Pression touristique :**

- N°1A : Alexandroupoli / Makri en Grèce
- N°1B : Thassos / Keramoti en Grèce
- N°5 : Sérignan / Valras en France
- N°8 : Tipaza en Algérie
- N°11 : Tétouan au Maroc
- N°12 : Alanya en Turquie

✓ **Autres thématiques locales avec vision prospective :**

- N°2 A : Cattolica en Italie
- N°2 B : Comacchio en Italie
- N°3 A : Rosolina en Italie
- N°3 B : Polesine Camerini en Italie
- N°4 : Valencia près du Port en Espagne
- N°6 : Kastela Bay à Split en Croatie

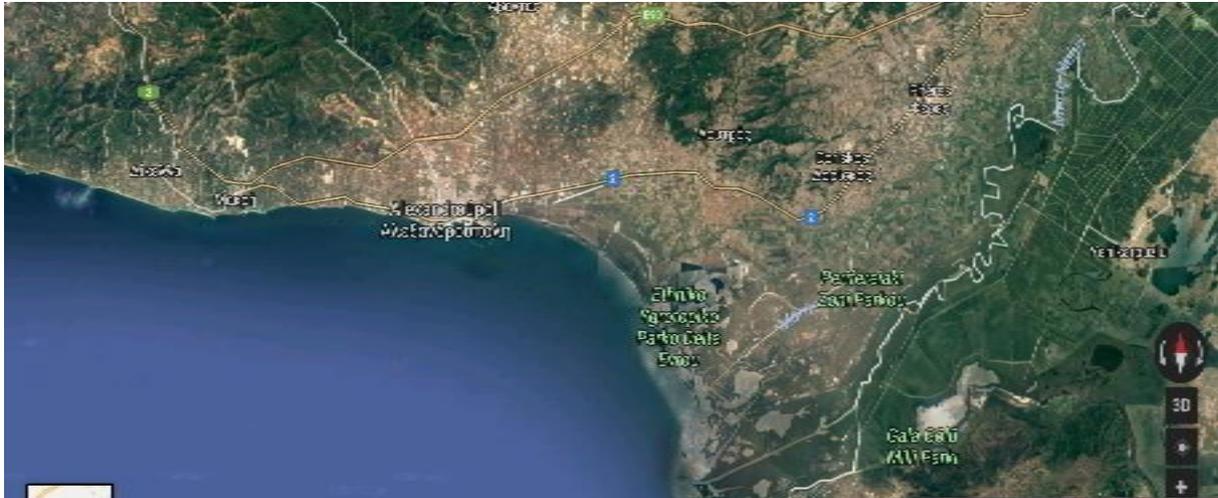
Diagnostic des sites étudiés

Site Pilote N°1A : Alexandroupoli / Makri	6
Site Pilote N°1B : Thassos / Keramoti.....	9
Site Pilote N° 2A : Cattolica	12
Site Pilote N° 2B : Comacchio (Ferrara).....	15
Site Pilote N° 3A : Rosolina.....	18
Site Pilote N° 3B : Polesine Camerini.....	21
Site Pilote N°4 : Valencia près du Port	24
Site Pilote N° 5B : Sérignan - Valras.....	28
Site Pilote N°6 : Kastela Bay	35
Site Pilote N°7 : Neretva River Delta & Ploce city Port	37
Site Pilote N° 8 : Tipaza	40
Site Pilote N° 9 : Nador.....	44
Site Pilote N° 11 : Tétouan	49
Site Pilote N° 12 : Alanya.....	53

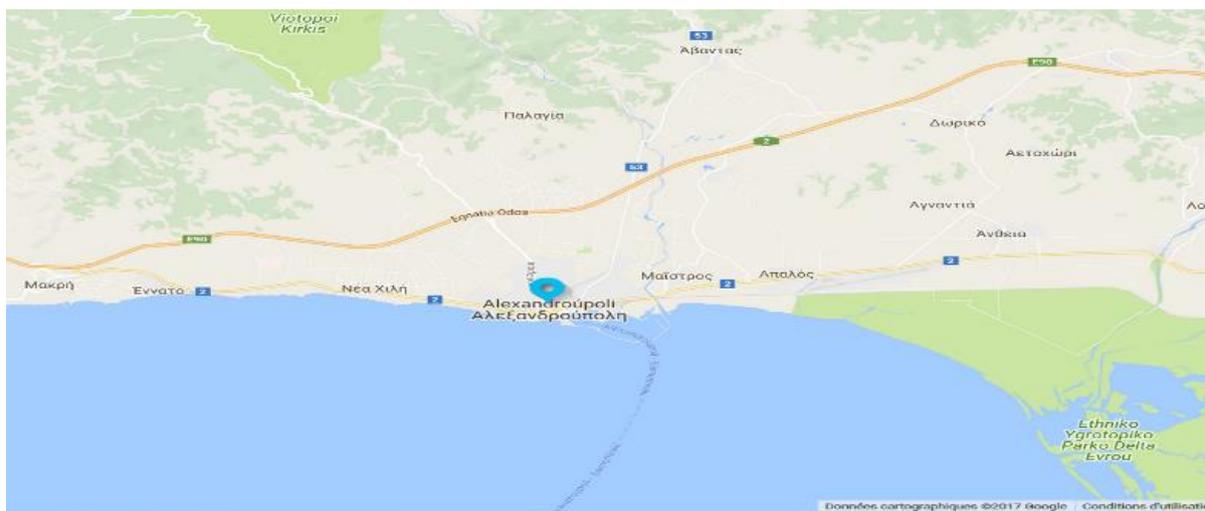
Site Pilote N°1A : Alexandroupoli / Makri

GRECE - Région Macédonie Est et Thrace

Territoire : Alexandroupoli /Makri area



Le Site Pilote



- Number of Municipalities: 1 the Municipality of Alexandroupoli
- Population of the Pilot area : Low Season = 58.500

Contexte

Ensuring lasting sustainability of coastal and marine tourism development in REMTH.

The actions aims at providing plans, compliant with MSP-ICM principles, which ensures the sustainable development of the tourism sector, in two areas particularly critical in terms of carrying capacity exceeding in the last years:

- one highly used for the provision of leisure services (between ports Alexandroupoli and Makri),
- the second between the island and mainland (Thassos and Keramoti).

Objectives of the plans are: reduce conflicts between parallel activities, mitigate environmental risks, contributing to local GDP and employment increasing. Actions foresee the active participation of stakeholders in two respective workshops, and will be subject to a monitoring and evaluation system based on process and performance indicators.

Enjeux identifiés

Main objectives (issues), which led to this site being called a "Pilot" :

- Pillars of Sustainable Development :
 - Preservation of resources and nature
 - Economic development (tourism, residential, industrial, fisheries ...)
 - Social equity: public access, ownership of land ...
- Participation of local populations :
 - ✓ Cultural heritage, littoral identity
 - ✓ Environmental Education
- Conflicts of uses :
 - ✓ Ports - Stores – Industries

How do you describe relationships, cohesion, belonging ... in terms of :

- Integration of land and sea (spaces, activities, maritime and land actors ...) Low
Sectoral integration (tourism, fisheries, fisheries, ports, urbanization, agriculture, transport, etc.) Low
- Governance - Association of Citizens (citizen information, decision-making ...) Medium
- Sustainable dimension (to perpetuate the committed system, prospective, follow-up, Agenda 21, Charters ...) Low
- If it exists: the integrated management system, the feedback on a public policy ...) Low

With what arrangements are made the links between global level and local level ?:

- ❖ At the level of integration in spatial planning, urban planning, environmental policies
 - Scheme of territorial coherence
 - Planing & sustainable development Plan
 - Coastal law
- ❖ At the level of public policies to preserve the natural environment :
 - natural reserves
 - Parcs
 - Great Sites
 - Natura 2000
- ❖ At the level of public policies of the Domaine de l'Eau :
 - Master Plan for Water management and territorial development

Which organization is the guarantor of the general interest ? :

These include the functions of "Guide", "Regulator", "Evaluator"

State

Regarding the Water domain, is your Pilot area linked to:

A Drinking Water Supply Scheme at the regional level at the local level

Comments : - From Alexandroupoli until the 6th km regional level (Aexandroupoli municipality water supply scheme)

A Wastewater collect and treatment Scheme At the regional level

Microbiological quality monitoring Releases monitoring

Do the pollutions generated by the Pilot Site comply with regulatory quality objectives ? :

in accordance

Comments : The Wastewater collect and treatment Scheme exists for half the pilot area

Concerning tourism, brief information on :

- Local / Regional Strategic Plan for Beach Management and Integrated Coastal Management : no
- Beaches, tourist attraction : all the coastline has beaches, lighthouse, port of Makri
- Label type and certifications obtained (Blue Flag ...): Camping EOT
- Activities on the beach : Fixed activities with light / heavy investments, mobile sales, non-market equipment and services beach bars, ports, restaurants
- Activities on the 1st line: Shops, restaurants, car parks, hotels, second homes

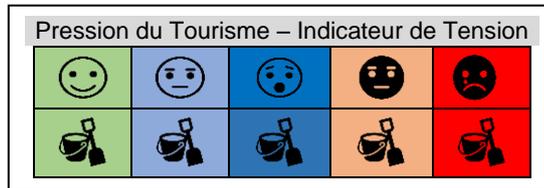
- Activities in the background: Shops, tourist visits, accommodation, tourist Office

Concerning the governance of the pilot area :

Has a Steering Committee been set up during the study ? : No

Has a Strategic Plan for Development, Protection and Preservation been defined ? : No

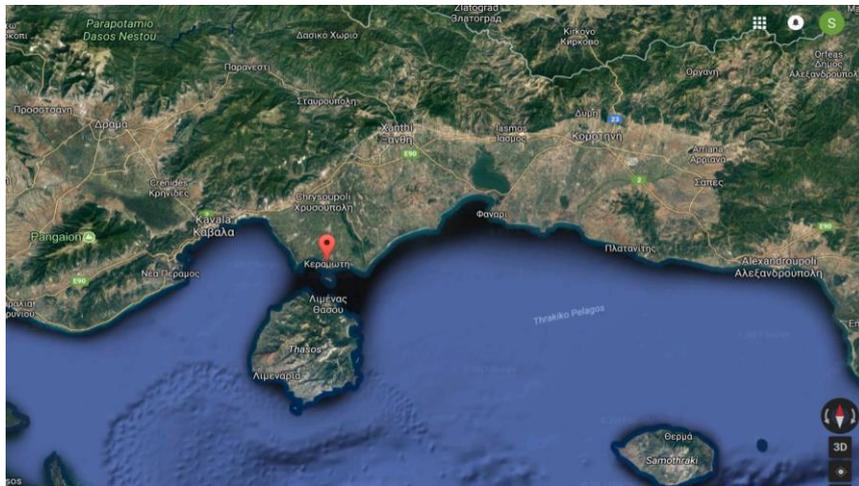
Is Project Governance operational ? Yes



Site Pilote N°1B : Thassos / Keramoti

GRECE : Région Macédonie Est et Thrace

Territoire



Le Site Pilote



- Number of Municipalities: 1 Municipality of Nesto
- Population of the Pilot area : Low Season = 6.100

Contexte

Ensuring lasting sustainability of coastal and marine tourism development in REMTH.

The actions aims at providing plans, compliant with MSP-ICM principles, which ensures the sustainable development of the tourism sector, in two areas particularly critical in terms of carrying capacity exceeding in the last years:

- one highly used for the provision of leisure services (between ports Alexandroupoli and Makri),
- the second between the island and mainland (Thassos and Keramoti).

Objectives of the plans are: reduce conflicts between parallel activities, mitigate environmental risks, contributing to local GDP and employment increasing.

Actions foresee the active participation of stakeholders in two respective workshops, and will be subject to a monitoring and evaluation system based on process and performance indicators.

Enjeux identifiés

Main objectives (issues / issues), which led to this site being called a "pilot" or a zone in tension ? :

- Pillars of Sustainable Development:
 - Preservation of resources and nature
 - Economic development (tourism, residential, industrial, fisheries ...)
 - Social equity: public access, ownership of land ...
- Participation of local populations
 - ✓ Cultural heritage, littoral identity
 - ✓ Environmental Education
- Conflicts of uses
 - ✓ Ports - Stores – Industries

How do you describe relationships, cohesion, belonging ... in terms of :

- Integration of land and sea (spaces, activities, maritime and land actors ...) Low
 - Sectoral integration (tourism, fisheries, fisheries, ports, urbanization, agriculture, transport, etc.) Low
- Governance - Association of Citizens (citizen information, decision-making ...) Medium
- Sustainable dimension (to perpetuate the committed system, prospective, follow-up, Agenda 21, Charters ...) Low
- If it exists: the integrated management system, the feedback on a public policy ...) Low

With what arrangements are made the links between global level and local level ?:

- ❖ At the level of integration in spatial planning, urban planning, environmental policies
- Scheme of territorial coherence
- Planing & sustainable development Plan
- Coastal law
 - ❖ At the level of public policies to preserve the natural environment :
 - natural reserves
 - Parcs
 - Great Sites
 - Natura 2000
 - ❖ At the level of public policies of the Domaine de l'Eau :
 - Master Plan for Water management and territorial development

Which organization is the guarantor of the general interest ? :

These include the functions of "Guide", "Regulator", "Evaluator"

State

Regarding the Water domain, is your Pilot area linked to:

A Drinking Water Supply Scheme at the regional level at the local level

Comments : - From Alexandroupoli until the 6th km regional level (Alexandroupoli municipality water supply scheme)
- From the 6th km until Makri local water supply scheme

A Wastewater collect and treatment Scheme At the regional level

Microbiological quality monitoring Releases monitoring

Do the pollutions generated by the Pilot Site comply with regulatory quality objectives ? :

in accordance

Comments : The Wastewater collect and treatment Scheme exists for half the pilot area

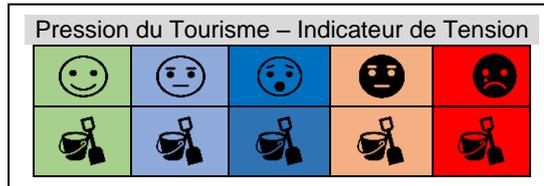
Concerning tourism, brief information on :

- Local / Regional Strategic Plan for Beach Management and Integrated Coastal Management : no
- Beaches, tourist attraction : all the coastline has beaches, lighthouse, port of Keramoti
- Label type and certifications obtained (Blue Flag ...): Blue Flag 2017 to Ammoglossa Keramoti
- Activities on the beach : Fixed activities with light / heavy investments, mobile sales, non-market equipment and services beach bars, ports, restaurants

- Activities on the 1st line: Shops, restaurants, car parks, hotels, second homes
- Activities in the background: Shops, tourist visits, accommodation, tourist Office

Concerning the governance of the pilot area :

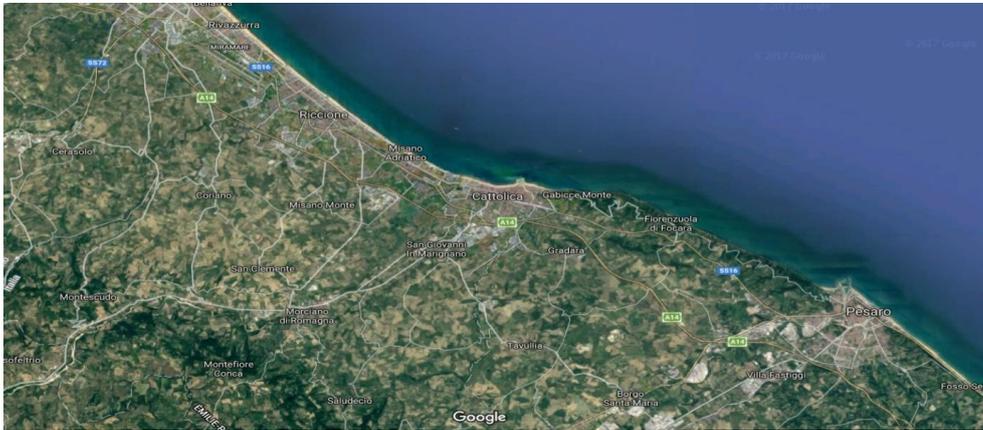
- Has a Steering Committee been set up during the study ? : No
- Has a Strategic Plan for Development, Protection and Preservation been defined ? : No
- Is Project Governance operational ? Yes



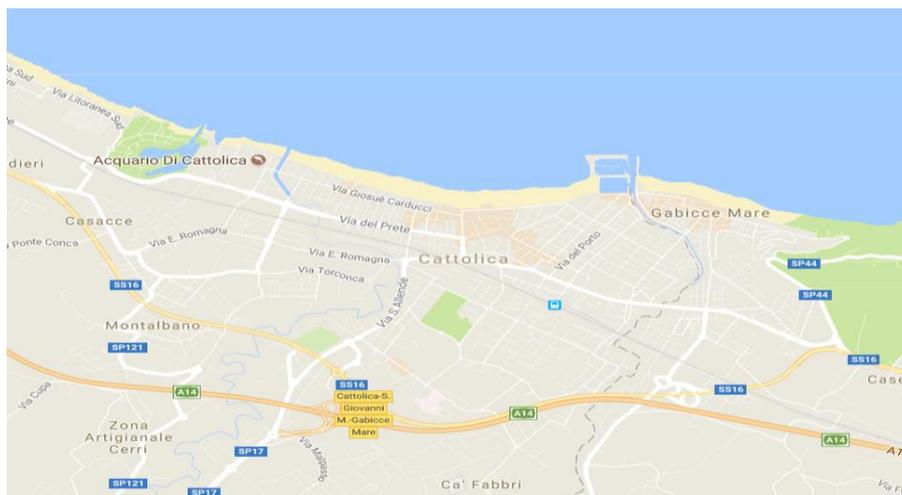
Site Pilote N° 2A : Cattolica

Italie : Région Emilie Romagne

Territoire



Le Site Pilote



- Number of Municipalities: 1
- Site Area (km²): 6,2
- Coastal line concerned: 3 km
- Population of the Pilot area - Low Season = 17230 - Peak Period = 1.827.725 (presence)

Contexte

Implement regional ICZM guidelines principles for sustainable tourism & coastal management at local scale

Pilot actions will focus on two particular area where actual assets are causing degradation and attractiveness affecting of touristic offer.

To re-launch and achieve sustainability conditions for tourism in Cattolica (RN), an integrated plan with two components is foreseen: port sediment management plan to assure safe access and navigation; plan for suitable sediments re-use to nourish coastline stretches in erosion.

Enjeux identifiés

Main objectives (issues), which led to this site being called a "Pilot" :

- Pillars of Sustainable Development :
 - Preservation of resources and nature
 - Economic development (tourism, residential, industrial, fisheries ...)
 - Social equity: public access, ownership of land ...
- Participation of local populations :
 - ✓ Cultural heritage, littoral identity
 - ✓ Environmental Education
- Conflicts of uses :
 - ✓ Ports - Stores – Industries

On your pilot site, how do you describe relationships, cohesion, belonging ... in terms of:

- Integration of land and sea (spaces, activities, maritime and land actors ...) High ■
- Sectoral integration (tourism, fisheries, fisheries, ports, urbanization, agriculture, transport, etc.) High ■
- Governance - Association of Citizens (citizen information, decision-making ...) Medium ■
- Sustainable dimension (to perpetuate the committed system, prospective, follow-up, Agenda 21, Charters ...) Medium ■
- If it exists: the integrated management system, the feedback on a public policy ...) Medium ■

With what arrangements are made the links between global level and local level:

- ❖ At the level of integration in spatial planning, urban planning, environmental policies:
 - Scheme of territorial coherence ■ Planing & sustainable development Plan
- ❖ At the level of public policies to preserve the natural environment:
 - natural reserves ■ Parc ■ Natura 2000
- ❖ At the level of public policies of the Domaine de l'Eau:
 - Master Plan for Water management and territorial development

Which organization is the guarantor of the general interest ?:

These include the functions of "Guide", "Regulator", "Evaluator"

- Other : *Emilia-Romagna Region*

Regarding the Water domain, is your Pilot area linked to:

- A Drinking Water Supply Scheme ■ at the regional level
- There is a problem between this Schema and the Pilot Site ■ From a quantitative point of view
- If necessary, could you provide :
 - A note on the situation of drinking water

Comments : for the quality of the water please visit http://www.gruppohera.it/gruppo/attivita_servizi/business_acqua/qualita/qualita_acqua_hera/qualita_media_comuni/-rimini/pagina236.html

- A Wastewater collect and treatment Scheme ■ At the regional level
- Microbiological quality monitoring
- Do the pollutions generated by the Pilot Site comply with regulatory quality objectives ? :
 - in accordance

Concerning tourism, provide brief information (where available) on :

- Local / Regional Strategic Plan for Beach Management and Integrated Coastal Management : YES Name : « Integrated Coastal Zone Management Regional Guidelines » (Delibera del Consiglio Regionale 20 gennaio 2005, n.645).
- Beaches, tourist attraction 2,5 km of organized beaches
- Label type and certifications obtained (Blue Flag ...) : Blue flag
- Activities on the beach : Fixed activities with light / heavy investments, mobile sales, non-market equipment and services .8 bath establishment.
- Activities on the 1st line : Shops, restaurants, car parks, hotels, second homes .167 restaurant, 110 hotels.

- Activities in the background : Shops, tourist visits, accommodation, tourist Office.

Concerning the governance of the pilot area :

- Has a Steering Committee been set up during the study? ■ No
- Has a Strategic Plan for Development, Protection and Preservation been defined? : ■ No
- Is Project Governance operational? ■ No
- Is the current responsibility for Governance assured by: ■ Region

Concerning the reinforcement of the knowledge of the pilot area :

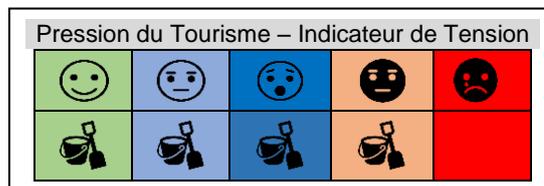
- Indicate useful Internet links to fully understand the problematic of the Pilot Site :
-https://www.arpae.it/dettaglio_generale.asp?id=1744&idlivello=1344
-<http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/geologia-en/temi/costa>

Actions

Cattolica area: “Sediments-ejectors device installation and testing” within the sediment management plan in Marina di Cattolica tourist port, to demonstrate the possibility and feasibility to use innovative low-CO2-production devices for assure port safe access and internal navigation in alternative to using traditional high-energy-consumption dredging systems.

The testing will procure also constructive and environmental elements of replicability. There will be involved the Municipality of Cattolica (with an Institutional Agreement with the Emilia-Romagna Region) that will be supported by University of Bologna, ARPA E-R, and the local Maritime Office.

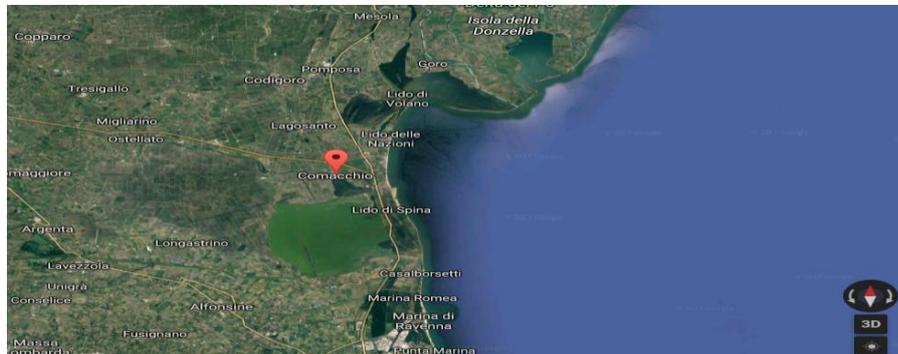
The device will be owned and maintained by the Municipality of Cattolica and will be used in the future, even upgraded, for the touristic port management.



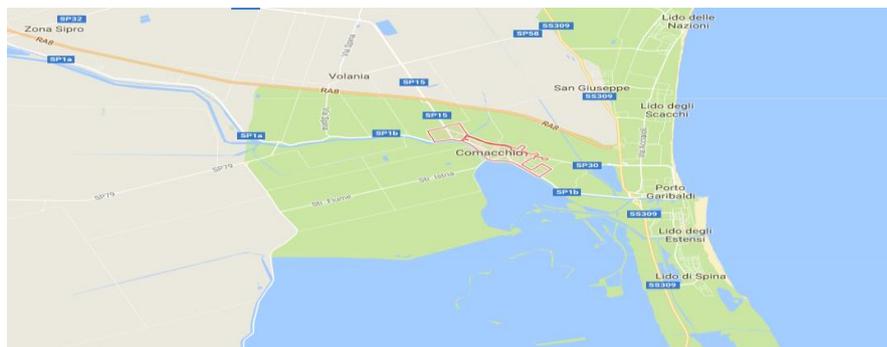
Site Pilote N° 2B : Comacchio (Ferrara)

Italie : Région Emilie Romanie

Territoire



Le Site Pilote



Number of Municipalities: 1

- Intercommunal authorities:

- Site Area (km²): 284,13

- Coastal line concerned: 3 km

- Population of the Pilot area - Low Season = 22 399 Peak Period = 2,6 M (presence)

Contexte

Implement regional ICZM guidelines principles for sustainable tourism & coastal management at local scale

Pilot actions will focus on two particular area where actual assets are causing degradation and attractiveness affecting of touristic offer.

To re-launch and achieve sustainability conditions for tourism in Cattolica (RN), an integrated plan with two components is foreseen: port sediment management plan to assure safe access and navigation; plan for suitable sediments re-use to nourish coastline stretches in erosion.

To re-valorise for sustainable fruition a degraded dune system in Comacchio (FE- Po Delta Park) is foreseen a recovery plan, including environmental valorisation and arrangement of seasonal facilities and catwalks for disable people accessibility. Workshops with stakeholders are foreseen in the early formulation phase.

Enjeux identifiés

Main objectives (issues), which led to this site being called a "Pilot" :

- Pillars of Sustainable Development :
 - Preservation of resources and nature
 - Economic development (tourism, residential, industrial, fisheries ...)
 - Social equity: public access, ownership of land ...
- Participation of local populations :
 - ✓ Cultural heritage, littoral identity

How do you describe relationships, cohesion, belonging ... in terms of:

- Integration of land and sea (spaces, activities, maritime and land actors ...) High ■
- Sectoral integration (tourism, fisheries, fisheries, ports, urbanization, agriculture, transport, etc.) High ■
- Governance - Association of Citizens (citizen information, decision-making ...) Medium ■
- Sustainable dimension (to perpetuate the committed system, prospective, follow-up, Agenda 21, Charters ...) Medium ■
- If it exists: the integrated management system, the feedback on a public policy ...) Medium ■ Low

With what arrangements are made the links between global level and local level:

- ❖ At the level of integration in spatial planning, urban planning, environmental policies :
 - Scheme of territorial coherence ■ Planing & sustainable development Plan
- ❖ At the level of public policies to preserve the natural environment :
 - natural reserves ■ Parcs ■ Natura 2000
- ❖ At the level of public policies of the Domaine de l'Eau :
 - Master Plan for Water management and territorial development

On your Pilot area: Which organization is the guarantor of the general interest? :

These include the functions of "Guide", "Regulator", "Evaluator"

- Other : Emilia-Romagna Region

Regarding the Water domain, is your Pilot area linked to:

- A Drinking Water Supply Scheme ■ at the regional level

If necessary, could you provide :

- A note on the situation of drinking water

Comments : for the quality of the water please visit <http://trasparenza.cadf.it/wp-content/uploads/2017/02/Comacchio.pdf>

- A Wastewater collect and treatment Scheme ■ At the regional level

- Microbiological quality monitoring

- Do the pollutions generated by the Pilot Site comply with regulatory quality objectives? :

- in accordance

Concerning the governance of the pilot area :

- Has a Steering Committee been set up during the study ? : ■ No
- Has a Strategic Plan for Development, Protection and Preservation been defined ? ■ No
- Is Project Governance operational ? ■ No
- Is the current responsibility for Governance assured by : ■ Region

Concerning the reinforcement of the knowledge of the pilot area :

- Indicate useful Internet links to fully understand the problematic of the Pilot Site:

-https://www.arpae.it/dettaglio_generale.asp?id=1744&idlivello=1344

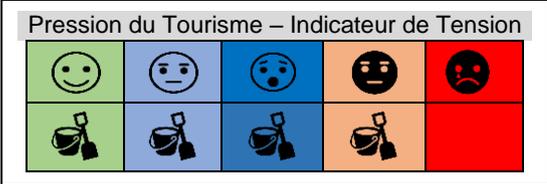
-<http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/geologia-en/temi/costa>

Actions

Comacchio area: "Realization of catwalks paths in the dune systems", it will concern the creation of naturalistic paths, on the restored and re-vegetated dunes, through the laying of floating modules, in order to regulate the gentle access to the dune system and the related seashore also for disable people.

There will be involved the Municipality of Comacchio (with an Institutional Agreement with Emilia-Romagna Region), the Delta Po Park E-R Authority (project Associated partner) and the University of Ferrara. There will be procured also constructive and environmental elements of replicability.

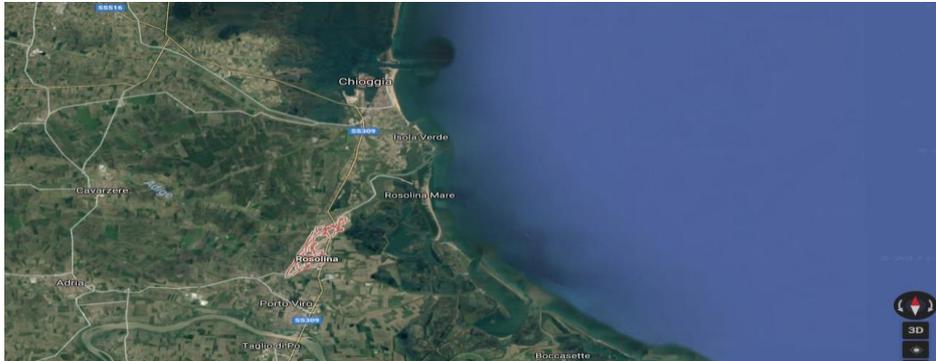
The structure will be owned and maintained by the Municipality of Comacchio and will be the basis for the touristic development of this area, actually highly degraded, as a first example of fully accessible dune-beach system a for disable people.



Site Pilote N° 3A : Rosolina

Italie : ISMAR Veneto & Parco delta Pô

Territoire



Le Site Pilote



- Number of Municipalities: 1
- Intercommunal authorities: 3*
- Site Area (km²):
- Coastal line concerned: Po river delta
- Population of the Pilot area: Low Season = 2357 Peak Period = 20000

Comments:

*Intercommunal authorities: are Regional Park Delta Po Veneto, Reclamation Consortium, Regional Civil Engineering

Contexte

The coastal area (10km) of the Po Delta Park interested from the pilot actions is a seaside resort (Rosolina) in the territory of the Park with annual touristic presence is about 1.5 million.

With the pilot we intend to realize a sustainable prototype of movable lodging included in a camping to verify its environmental compatibility inside a SIC ZPS area of coastal pine forest.

Moreover, the pilot foresees to implement in the former ENEL power station of Polesine Camerini located in the territory (forthcoming reconversion for touristic purposes) an operative structure for study, management, database of the project and elaboration of the Po Delta planning in the Coastal Plan of the Veneto Region. Workshop with stakeholders are envisaged.

Enjeux identifiés

Planning centre for Delta Po areas and demonstration on movable lodging prototypes

Main objectives (issues), which led to this site being called a "Pilot" area:

X Pillars of Sustainable Development :

- Preservation of resources and nature
- Economic development (tourism, residential, industrial, fisheries.
- Social equity: public access, ownership of land ...

X Conflicts of uses

How do you describe relationships, cohesion, belonging ... in terms of:

- Integration of land and sea (spaces, activities, maritime and land actors ...) Medium X
- Sectoral integration (tourism, fisheries, fisheries, ports, urbanization, agriculture, transport, etc.) High X
- Governance - Association of Citizens (citizen information, decision-making ...) Low X
- Sustainable dimension (to perpetuate the committed system, prospective, follow-up, Agenda 21, Charters ...) Medium X

With what arrangements are made the links between global level and local level:

- ❖ At the level of integration in spatial planning, urban planning, environmental policies:
X Others : Environmental Plan of Po delta Veneto Regional Park ; Strategic Plan 2016 – 2018. Organizzazione di gestione della destinazione turistica "Po e suo Delta"
- ❖ At the level of public policies to preserve the natural environment:
X Parcs
X Natura 2000
X Others : UNESCO MAB

Which organization is the guarantor of the general interest?

These include the functions of "Guide", "Regulator", "Evaluator"

X State

X Other : Municipality, Park

Regarding the Water domain, is your Pilot area linked to:

- A Drinking Water Supply Scheme: X at the local level
- If necessary, could you provide :
X A note on the situation of drinking water
- A Wastewater collect and treatment Scheme : X At local level
- If necessary, could you provide :
X A note on the wastewaters situation

Concerning tourism, provide brief information (where available) on :

- Local / Regional Strategic Plan for Beach Management and Integrated Coastal Management : yes Name : Strategic Plan 2016 – 2018. Organizzazione di gestione della destinazione turistica "Po e suo Delta"
- Beaches, tourist attraction : yes
- Label type and certifications obtained: Blue Flag ; EMAS
- Activities on the beach : Fixed activities with light / heavy investments, mobile sales, non-market equipment and services ...
- Activities on the 1st line: Shops, restaurants, car parks, hotels, second homes.
- Activities in the background: Shops, tourist visits, accommodation, tourist Office.

Concerning the governance of the pilot area :

- Has a Steering Committee been set up during the study ? : X No
- Has a Strategic Plan for Development, Protection and Preservation been defined ? : X Yes
- Is Project Governance operational ? X Yes
- Is the current responsibility for Governance assured by : X Yourself

Concerning the reinforcement of the knowledge of the pilot area :

☐ Indicate useful Internet links to fully understand the problematic of the Pilot Site:

-<http://www.comune.rosolina.ro.it/web/rosolina>

-<http://www.polesineacqua.it/>

-<http://www.parcodeltapo.org/index.php/it/>

☐ Communicate the data / reference documents useful for the understanding of the problem

- Strategic Plan 2016 – 2018. Organizzazione di gestione della destinazione turistica “Po e suo Delta”

- <http://www.parcodeltapo.org/index.php/it/piano-del-parco.html>

Actions

Pilot 3A - Rosolina area: “Realisation of a movable lodging prototype”, the realization of the mobile lodging module will have the energy characteristics of passive house with the integration of part of coastal pine forest with sustainable standards, which will procure constructive and environmental elements of replicability.

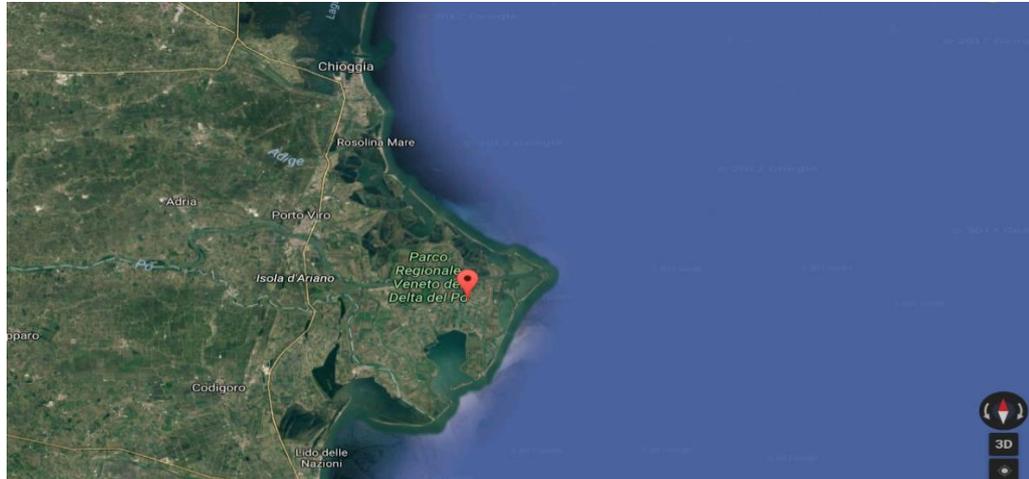
The owner will be the Po Delta Park Authority and the lodging will be located inside a touristic village (in Rosolina coastal pinewood) in order to demonstrate the feasibility of the possible rearrangement of the Camping assets towards a sustainability-oriented model suitable to the specific location.

Pression du Tourisme – Indicateur de Tension				
				
				

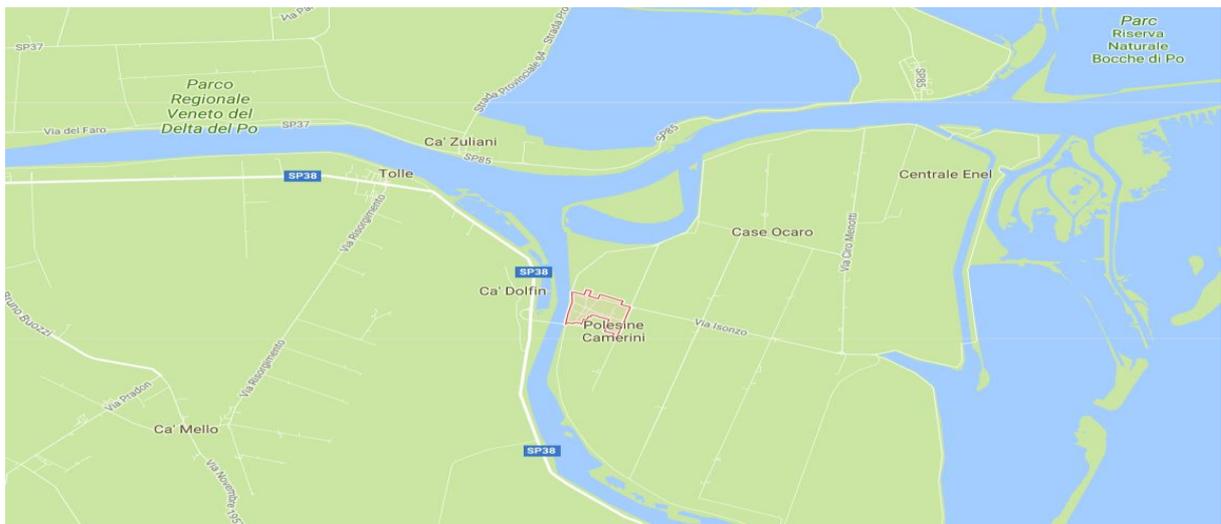
Site Pilote N° 3B : Polesine Camerini

Italie : ISMAR Veneto & Parco Delta Pô

Territoire



Le Site Pilote



- Number of Municipalities: 1- Intercommunal authorities: 3*
- Site Area (km²):
- Coastal line concerned: Po river delta
- Population of the Pilot area: Low Season = 2357 Peak Period = 20000

*Comments: *Intercommunal authorities: are Regional Park Delta Po Veneto, Reclamation Consortium, Regional Civil Engineering*

Contexte

The coastal area (10km) of the Po Delta Park interested from the pilot actions is a seaside resort (Rosolina) in the territory of the Park with annual touristic presence is about 1.5 million.

With the pilot we intend to realize a sustainable prototype of movable lodging included in a camping to verify its environmental compatibility inside a SIC ZPS area of coastal pine forest.

Moreover, the pilot foresees to implement in the former ENEL power station of Polesine Camerini located in the territory (forthcoming reconversion for touristic purposes) an operative structure for study, management, database of the project and elaboration of the Po Delta planning in the Coastal Plan of the Veneto Region. Workshop with stakeholders are envisaged.

Enjeux identifiés

Operative structure for study, management, database (Observatory) of the project and elaboration of the Po Delta planning in the Coastal Plan of the Veneto Region. Workshop with stakeholders are envisaged.

Main objectives (issues), which led to this site being called a "pilot" area:

X Pillars of Sustainable Development :

- Preservation of resources and nature
- Economic development (tourism, residential, industrial, fisheries.
- Social equity: public access, ownership of land ...

X Conflicts of uses

How do you describe relationships, cohesion, belonging ... in terms of:

- Integration of land and sea (spaces, activities, maritime and land actors ...) Medium X
- Sectoral integration (tourism, fisheries, fisheries, ports, urbanization, agriculture, transport, etc.) High X
- Governance - Association of Citizens (citizen information, decision-making ...) Low X
- Sustainable dimension (to perpetuate the committed system, prospective, follow-up, Agenda 21, Charters ...) Medium X

With what arrangements are made the links between global level and local level:

- ❖ At the level of integration in spatial planning, urban planning, environmental policies:
 - X Others : Environmental Plan of Po delta Veneto Regional Park ; Strategic Plan 2016 – 2018. Organizzazione di gestione della destinazione turistica "Po e suo Delta"
- ❖ At the level of public policies to preserve the natural environment:
 - X Parcs
 - X Natura 2000
 - X Others : UNESCO MAB

Which organization is the guarantor of the general interest?

These include the functions of "Guide", "Regulator", "Evaluator"

X State

X Other : Municipality, Park

Regarding the Water domain, is your Pilot area linked to:

- A Drinking Water Supply Scheme: X at the local level
- If necessary, could you provide :
 - X A note on the situation of drinking water
- A Wastewater collect and treatment Scheme : X At local level
- If necessary, could you provide :
 - X A note on the wastewaters situation

Concerning tourism, provide brief information (where available) on :

- Local / Regional Strategic Plan for Beach Management and Integrated Coastal Management : yes Name : Strategic Plan 2016 – 2018. Organizzazione di gestione della destinazione turistica "Po e suo Delta"
- Beaches, tourist attraction : yes
- Label type and certifications obtained: Blue Flag ; EMAS

- Activities on the beach : Fixed activities with light / heavy investments, mobile sales, non-market equipment and services ...
- Activities on the 1st line: Shops, restaurants, car parks, hotels, second homes.
- Activities in the background: Shops, tourist visits, accommodation, tourist Office.

Concerning the governance of the pilot area :

- Has a Steering Committee been set up during the study ? : X No
- Has a Strategic Plan for Development, Protection and Preservation been defined ? : X Yes
- Is Project Governance operational ? X Yes
- Is the current responsibility for Governance assured by : X Yourself

Concerning the reinforcement of the knowledge of the pilot area :

- Indicate useful Internet links to fully understand the problematic of the Pilot Site:

-<http://www.comune.rosolina.ro.it/web/rosolina>

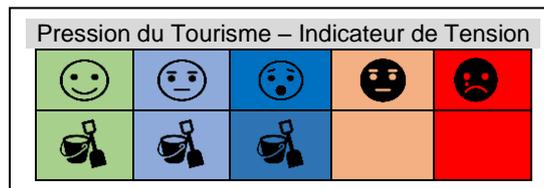
-<http://www.polesineacqua.it/>

-<http://www.parcodeltapo.org/index.php/it/>

- Communicate the data / reference documents useful for the understanding of the problem

- Strategic Plan 2016 – 2018. Organizzazione di gestione della destinazione turistica “Po e suo Delta”

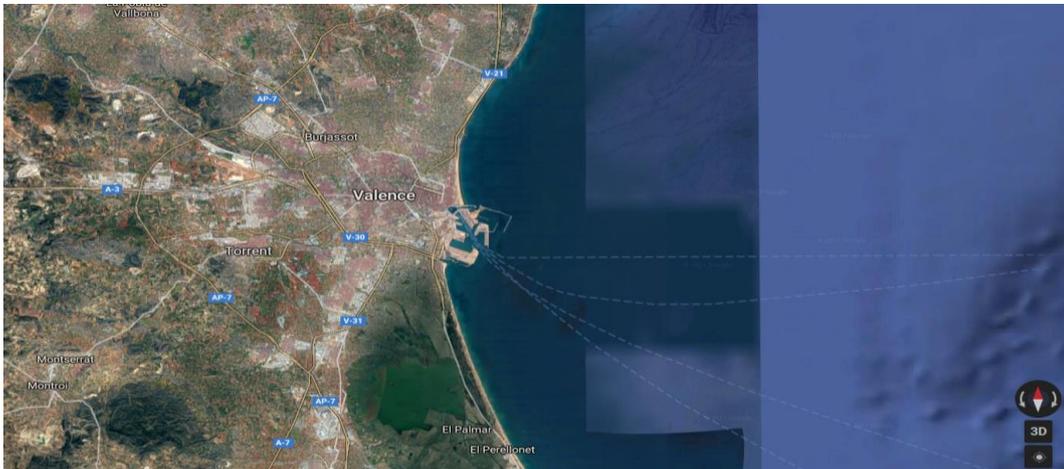
- <http://www.parcodeltapo.org/index.php/it/piano-del-parco.html>



Site Pilote N°4 : Valencia près du Port

Espagne : Fundacion Valencia Port

Territoire



Le Site Pilote



Number of Municipalities: 1 (Valencia)

- Intercommunal authorities: Valencia Port Authority, Valencia City Council, Regional Government
 - Site Area (km²): 137,5 km² (Municipality of Valencia); 5,5 km² (Port of Valencia)
 - Coastal line concerned: 4,5 km aprox. (From Cabanyal Beach to the new riverbed of the Turia)
 - Population of the Pilot area : 791.632 (Valencia city, 2016); 403.564 (Cruise passengers, 2015)
- Low Season = from November to February Peak Period = from March to October

Comments: Sources: www.valencia.es; www.valenciaport.com

Enjeux identifiés

Main problems to be tackled/objectives to achieve for sustainable tourism maintenance/development
Obviously, Cruises vessels is a key source of revenue for the MED Coastal Areas and particularly for the Valencian Region, but this kind of tourism is also pointed out as a source of pressure and environmental impacts.

The vessel impact at ports and nearby areas affecting negatively to the city in terms of environment.
In this sense, the coexistence between ports and cities has had many problems related to the territory sharing. Ports receive pressure from the city about high noise levels, ships emissions, visual impacts, heavy traffic near the port-city accesses, etc.

In this sense, there are identified environmental impacts in the pilot area in several projects such as SIMPYC (Port – city environmental integration system (LIFE), CLIMEPORT (Climate change mitigation by Port and city) and GREENBERTH (Green berths in city areas) (MED):

Among others, greenhouse gas emissions (CO₂, NO_x, CH₄) and pm₁₋₀, pm_{2,5} from vessels, waste management, high noise levels, dirty waters, etc. in terms of conflicts regarding the port-city area.

Main objectives (issues), which led to this site being called a "Pilot" area:

X Pillars of Sustainable Development:

- Preservation of resources and nature
- Economic development (tourism, residential, industrial, fisheries ...)
- Social equity: public access, ownership of land ...

X Conflicts of uses

X Ports - Stores – Industries

X Travels – Transportation

Contexte

Coordination patterns and criteria for mainstreaming ICZM in tourism and coastal management

Coastal tourism is a key source of revenue for the Valencian Region but also is pointed out as a source of pressure and environmental impacts.

The narrow strip formed by the public domain, the setback zones and protected areas are key factors for coastal tourism production. The pilot action aims to improve governance and facilitate the mainstreaming into public action of the guiding principles set out in the ICZM Med Protocol.

Problems to be tackled are the conflicts among tourism and the rest of uses and needs considered in the Protocol. Expected result: more sustainable tourism pattern of coastal use.

Area involved in the pilot action: Regional beaches. Particular work will be developed in La Albufera (N2K site close to Valencia).

Main objectives (issues), which led to this site being called a "Pilot" area:

X Pillars of Sustainable Development:

- Preservation of resources and nature
- Economic development (tourism, residential, industrial, fisheries ...)
- Social equity: public access, ownership of land ...

X Conflicts of uses

X Ports - Stores – Industries

X Travels – Transportation

How do you describe relationships, cohesion, belonging ... in terms of:

- Integration of land and sea (spaces, activities, maritime and land actors ...) Medium X (1)
- Sectoral integration (tourism, fisheries, fisheries, ports, urbanization, agriculture, transport, etc.) Medium X (2)
- Governance - Association of Citizens (citizen information, decision-making ...) Medium X (3)
- Sustainable dimension (to perpetuate the committed system, prospective, follow-up, Agenda 21, Charters ...) Low X (4)
- If it exists: the integrated management system, the feedback on a public policy ...) Low X (5)

Comments :

(1) Example: Special Plan (Plan Especial de la Marina Real Juan Carlos I)

(2) There is a Cruises working group for the promotion of cruise tourism in Valencia, constituted by public and private institutions : Port Authority of Valencia, Valencia City Council, Provincial Council of Valencia, Region of Valencia Tourism Board, Valencian shipping companies association, Valencian Chamber of Commerce and Valencia Business Confederation.(+info : [1](#), [2](#))

(3) There is a Port-City Integration Committee as a mechanism for resolving conflicts in the urban boundary between the port and the neighborhoods of the city (+info : [1](#), [2](#))

(4) Follow up of above initiatives (5) Do not exist

With what arrangements are made the links between global level and local level:

- ❖ At the level of integration in spatial planning, urban planning, environmental policies:
X Planing (1) & sustainable development Plan (2)
- ❖ At the level of public policies to preserve the natural environment :
X Natura 2000 (3)
X Others : [Law 42/2007](#), of 13 December, on Natural Heritage and Biodiversity (National law) and [Law 11/1994](#), of 27 December, on Protected Natural Areas in the Valencia Region (Regional law)
- ❖ At the level of public policies of the Domaine de l'Eau : X Others : (4)

Comments :

(1) Example : the Special Plan mentioned above.

(2) Port Environmental Management System (certified by ISO 14001, EMAS, PERS).

(3) In the pilot area there are no areas belonging to Natura 2000 network, but the South of the port is very close to the Albufera Natural Park (Natura 2000: SCI, SPA).

(4) Discharges of sewages from cruise ships are regulated by MARPOL Annex IV

Port Authority of Valencia periodically monitors the water quality in the sheltered waters of the port (pilot site) in accordance with [ROM 5.1.13](#) on the quality of littoral waters in Port areas.

Regarding the Water domain, is your Pilot area linked to:

x Do the pollutions generated by the Pilot Site comply with regulatory quality objectives? :

x in accordance

Comments :

Water supply and wastewater collection and treatment are not significant aspects in our Pilot action. There are other environmental aspects more relevant (air emissions, noise, fuel consumption, among others) in addition to the socio-economical ones.

Concerning tourism, provide brief information (where available) on :

- Local / Regional Strategic Plan for Beach Management and Integrated Coastal Management: no

In Valencia Region there is no specific policy on ICZM. The main instruments are:

- [Framework collaboration agreement](#) between the Ministry of the Environment and the Valencian Regional Government for the integrated coastal zone management of the Valencian regional coast (2005).

- The Territorial Strategy of the Valencia Region ([ETCV](#)), approved in 2011, which devotes Title VI to the coast and includes aspects of great interest both for ICZM and for governance. Although the established criteria are recommendatory, in practice some of them are resulting binding in the approval of new urban plans.

- Territorial Action Plan for the Green Coastal Infrastructure ([PATIVEL](#)), currently in public information stage. This Plan contains a «[Beaches Catalogue](#)», which develops what is established in the Spanish Coastal Law and its regulations in relation to the permitted uses in natural and urban beaches.

- Beaches, tourist attraction:

In the pilot area there are no beaches, although there are beaches very close to the port of Valencia (Cabañal Beach in the North, with a blue flag; and Pinedo Beach in the South, with blue flag until 2016, and this year has lost this recognition for hosting a dog beach).

Brief information concerning regional area (more bigger than pilot area):

Valencia Region has approximately 510 km of coast, in which we find 328 beaches (according to data offered by the Ministry of the Environment). There are different guides on the Valencian beaches and the services they offer. Some of these are:

- <http://www.mapama.gob.es/es/costas/servicios/guia-playas/>

- <http://comunitatvalenciana.com/que-hacer/playas>

In Valencia Region the body in charge of planning, management and protection of water resources and hydraulic infrastructures projects is the Directorate General of Water. Regarding coastal water's quality, this Directorate develops:

- [Monitoring and Control Program of Bathing Areas](#)

- [Weekly Information Program on the Quality of Bathing areas](#)

- Label type and certifications obtained (Blue Flag ...):

In 2017, 129 of Valencian beaches have been awarded Blue Flag ([ADEAC](#)).
 In addition, many of the Valencian beaches have quality and environmental certifications (+ [info](#))

Concerning the governance of the pilot area :

- Has a Steering Committee been set up during the study? : X No (1)
- Has a Strategic Plan for Development, Protection and Preservation been defined? : X No (2)
- Is Project Governance operational? : X Yes
- Is the current responsibility for Governance assured by: X Yourself X Other (3)

Comments :

- (1) Not yet, it will be set up during the implementation of the pilot action (WP4)
- (2) In recent years some initiatives such as those mentioned above (*Cruises working group* and *Port-City Integration Committee*) have been launched, but has not be defined a Strategic Plan for Development, Protection and Preservation
- (3) Port Authority of Valencia and Valencia City Council

Concerning the reinforcement of the knowledge of the pilot area :

- ndicate useful Internet links to fully understand the problematic of the Pilot Site:
 - www.valenciaport.com (General description of the Port of Valencia)
 - [Environmental Report 2015. Valencia Port Authority](#)
 - [Cruise Tourism in Valencia Region](#) (Statistics of cruise toruism activity in Valencia Region in 2015)

Actions

Demonstration actions to be carried out under WP4 (Integrated Plans, tools/Services, Small scale investments if foreseen, etc.).

The pilot action aims to improve Governance and facilitate the mainstreaming into public action of the guiding principles set out in the ICZM Med Protocol.

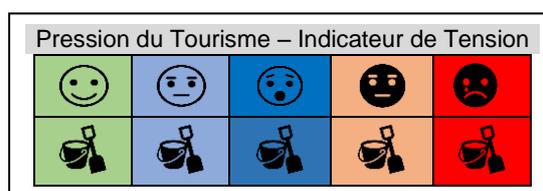
A Port Sustainable generic methodological framework focus on the environmental impacts (resources consumption, noise levels, GHG emissions, use of alternative fuels such as LNG and other renewable energy can be used to supply electricity, waste collection, dirty water management, etc.) taken into account how to affect the city.

In this sense, it will be established in the form of a ECO-cruise port/city tool for assessing the impact of cruise activities within the port and city area, in a systemic way as well as linked with a setup of good environmental practices.

This structured approach will enable the identification of existing inefficiencies and gaps as well as potential good practices for improvement where targeted measures may be implemented for enhancing the sustainability of cruise activities considering the local characteristics of the region addressed as well as the needs of relevant actors.

The demonstration action will focus on an ECO- cruise port/city tool to reduce environmental impacts from vessel calls and validating them at the city of Valencia and the surrounding areas.

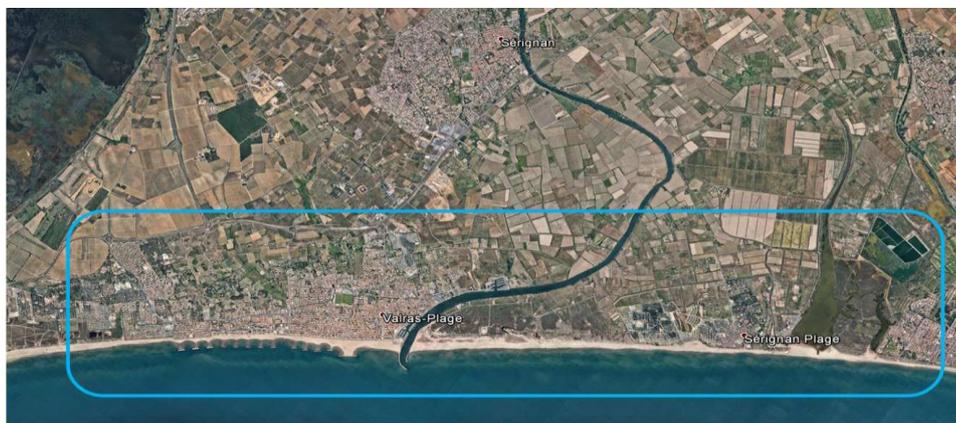
This tool aims to improve the city-port relationship reducing the environmental impacts and promoting a sustainability awareness between port and city.



Site Pilote N° 5B : Sérignan - Valras

France : Département de l'Hérault

Territoire



Le Site Pilote



Nombres de Communes : 2 à 4 communes

- Intercommunalités : Communauté d'agglomération de Béziers Méditerranée (+Communauté d'agglomération Hérault Méditerranée)
- Superficie du Site / Zone : environ 35 km²
- Linéaire de côte concerné : environ 15 km
- Population du Site Pilote / Zone : Basse saison : 15 000. En pointe : 80 000 Période de pointe : Juillet - aout

Commentaires : *Ce secteur très touristique est en tension, certaines années de manière importante lorsque la pluviométrie a été assez faible : on entre en condition de sécheresse, avec mise en place de cellule de crise au niveau des acteurs institutionnels, et obligations progressives aux usagers (arrosages limités des esp verts, cultures, lavage voitures...). Le débit des rivières voisines baisse alors que l'afflux de population touristique fait augmenter la consommation...*

Contexte

La basse vallée de l'Orb et son littoral très touristique concentrent les plus importantes zones urbaines, dont Béziers, qui compte 60 % de la population permanente de la Communauté d'Agglomération Béziers Méditerranée.

Le territoire du biterrois a connu à partir des années 60 de grandes transformations qui structurent encore aujourd'hui son fonctionnement : l'arrivée d'infrastructures pour l'irrigation agricole, et l'émergence du tourisme sur le littoral, avec une offre initiale ciblant des clientèles populaires.

Le secteur touristique dans son ensemble reste dynamique et représente une opportunité pour l'avenir, largement conditionnée à l'image d'un environnement préservé qui fait l'attractivité du territoire.

Dans ce cadre les Communes de Valras (4.500 habitants) et de Sérignan (7.000 habitants) ont depuis très longtemps développé des stratégies pour accueillir des populations en recherche d'un littoral dans un premier temps « nature et familial » et être aujourd'hui plus exigeant (politique de montée en gamme - 55 % de campings haut de gamme - et de développement des mobil-home).

L'érosion du littoral constitue néanmoins à terme une menace directe pour l'urbanisation et les campings proches des plages.

Enjeux identifiés

Objectifs principaux (enjeux / problématiques), qui ont conduit à qualifier ce site de « pilote » :

✕ Piliers du Développement Durable :

- Préservation des ressources et de la nature
- Développement économique (touristique, résidentiels, industriel, halieutique ...)
- Équité sociale : accès public, maîtrise foncière ...

✕ Participation des populations locales

✕ Conflits d'usages

✕ Agriculture

Commentaires : inquiétude concernant la nappe phréatique située en zone littorale, appelée « nappe astienne », qui pourrait être investie par l'eau de mer en cas de consommation excessive...

Sur votre Site / Zone, comment qualifiez-vous les relations, la cohésion, l'appartenance ... au niveau de :

- **Intégration Terre – Mer** (espaces, activités, acteurs maritimes et terrestres ...) Moyen
✕
- **Intégration sectorielle** (Tourisme, pêche, filières halieutiques, ports, urbanisation, agriculture, transports ...) Moyen
✕
- **Gouvernance – Association de Citoyens** (information du citoyen, prises de décisions ...) Moyen
✕
- **Dimension Durable** (pérenniser le dispositif engagé, prospective, suivi, Agenda 21, Chartes ...) Moyen
✕
- **S'il existe :** le dispositif de gestion intégré, le retour d'expérience sur une politique publique ... Moyen
✕

Commentaires : La situation concernant ces items peut être assez différente d'une Commune à l'autre, en fonction de priorités parfois choisies arbitrairement.

Avec quels dispositifs se font les articulations entre niveau global et niveau local :

- ❖ Au niveau de l'intégration dans les politiques d'aménagement du territoire, d'urbanisme, d'environnement :
 - ✕** Schéma de Cohérence territoriale
 - ✕** Loi Littorale
 - ✕** Autres : TRInondations, PPRInondations
- ❖ Au niveau des politiques publiques de préservation de l'environnement naturel :
 - ✕** Grands Sites
 - ✕** Natura 2000
- ❖ Au niveau des politiques publiques du Domaine de l'Eau :
 - ✕** Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
 - ✕** Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux

Commentaires : Une assez bonne appréhension des enjeux au niveau des bassins versants, depuis plus de 20 ans. On vient enfin d'ajouter au SAGE un volet littoral jusqu'à présent absent, si bien que les interrelations terre – mer ont été longtemps négligées : 2 mondes co-habitaient en s'ignorant ou presque... Des techniciens travaillant sur le domaine marin et littoral, d'autres techniciens sur les BV...

Quel organisme est garant de l'intérêt général ?: Il s'agit notamment des fonctions de « Guide », « Régulateur », « Evalueur »

Autre : un petit nombre d'acteurs institutionnels qui se complètent : Etat, Région, Département, Agglo et Communes.

Commentaires : La loi NOTRe vient de remettre en question un certain nombre de compétences, ce qui implique une redistribution et une mise en place dans l'actuelle période de transition.

Concernant le domaine de l'Eau, votre Site Pilote est-il en lien avec :

Un Schéma d'Alimentation en Eau Potable

De niveau local

Un problème existe entre ce(s) Schéma(s) et le Site Pilote

Du point de vue quantitatif

Du point de vue qualitatif

En cas de besoin, pourriez-vous fournir :

Une note sur la situation de l'eau potable

Une cartographie des réseaux et équipements de desserte

Commentaires : Les effets du CC font craindre des situations de sécheresse encore plus fréquentes.

Un Schéma de Collecte et de Traitement des Eaux Usées

De niveau local

Suivi de la qualité microbiologique

Suivi des rejets

Les pollutions générées par le Site Pilote, sont-elles, par rapport aux objectifs de qualité réglementaires :

Conformes

En cas de besoin, pourriez-vous fournir : Une note sur la situation de l'assainissement

Une cartographie des réseaux et équipements de traitement des EU

Commentaires : Faiblesse des débits des fleuves et augmentation de la population en été = qualité moyenne parfois médiocre le long des fleuves (baignade), et parfois aux embouchures.

Concernant le domaine du tourisme, apportez des informations succinctes (lorsque cela existe) sur :

- Plan stratégique local / régional de gestion des plages et de gestion intégrée du littoral : oui Nom éventuel : Schéma régional du Tourisme et Loisirs (SRDTL) en cours de validation.

- Fréquentation des plages, fréquentation touristique : à vérifier. A noter une étude récente par video-quantification sur Valras-Plage.

- Type de label et certifications obtenus (Pavillon Bleu...) : Pavillons bleus en mer, mais pas sur le cours aval des rivières...

- Activités sur la plage : activités fixes avec investissements léger/lourd, ventes ambulantes, équipements et services non marchands ...

Pas d'infos précises à ma connaissance. Des couvertures photos aériennes annuelles pouvant être exploitées en ce sens ?

- Activités en 1ere ligne : Boutiques, restaurants, parkings, hôtels, résidences secondaires ...

RAS ?

- Activités en arrière-plan : Commerces, visites touristiques, hébergements, Office Tourisme ... RAS ?

Commentaires : Associé au projet Co-Evolve, Hérault tourisme pourrait être mobilisé si nécessaire.

Concernant la gouvernance du site / de la zone :

Quel organisme a été l'initiateur du projet ? : Collectivité Locale

Un Comité de Pilotage a-t-il été mis en place lors de l'étude : Non

Un Plan Stratégique d'Aménagement, de Développement et de Préservation a-t-il été défini : Oui Non

La responsabilité actuelle de la Gouvernance est assurée par : Intercommunalités

Commentaires : Un Plan de gestion de la fréquentation a été adopté fin 2016 sur la partie naturelle des Orpellières, zone très complémentaire aux secteurs touristiques voisins. Cette démarche pourrait être en partie prolongée.

Existe également le SMVOL et le SMETA (syndicats mixtes de rivière, de la nappe astienne) dont le Département est membre important – voir lien ci-dessous.

Concernant le renforcement des connaissances du site / de la zone :

Liens Internet utiles pour bien comprendre la problématique du Site Pilote, de la Zone en tension :

- <http://www.astien.com/>
- <http://www.vallees-orb-libron.fr/sage/>
- CASTWATER

Observations / Recommandations

- A noter des synergies intéressantes à développer avec le projet européen CastWater dont le Département est membre, et dont le site pilote englobe ce site. Une étude est en cours.

Population :

L'artificialisation récente du territoire a été plus forte et plus rapide que celle du département de l'Hérault, pourtant une des plus élevées en France : les surfaces urbanisées ont progressé de 40% dans les années 2000. Le SCOT du Biterrois s'inscrit dans la dynamique régionale de poursuite de l'accueil démographique. Population de la Communauté d'Agglomération Béziers Méditerranée : 120.000 habitants.

Enjeux du territoire :

Le territoire est identifié en tant que **bassin vulnérable nécessitant des actions fortes d'adaptation au changement climatique** pour l'enjeu « Biodiversité » et des actions génériques pour les enjeux « bilan hydrique des sols », « disponibilité en eau » et « niveau trophique des eaux ».

La partie aval de l'Orb (en aval de Béziers) constitue une masse d'eau nécessitant des actions sur les substances pour l'atteinte des objectifs environnementaux.

Le partage de l'eau

- Etablir un partage de l'eau mieux équilibré pour les milieux aquatiques
- Prendre en compte la gestion de l'eau dans l'aménagement du territoire, dans un contexte d'augmentation de la demande et d'évolution des contraintes sur l'offre, pour une meilleure adéquation du développement aux ressources et milieux
- Construire une gouvernance inter SAGE pour une meilleure cohérence des politiques de gestion quantitative
- Préserver l'approvisionnement en eau potable sur les plans quantitatif et Qualitatif

La qualité des eaux

- Généraliser et pérenniser les actions de réduction des pollution diffuses
- Connaissance et prise en charge de la pollution toxique
- Assurer la compatibilité de la qualité de l'eau avec les usages de loisirs

La dynamique fluviale, les milieux aquatiques et les zones humides

- Développer une stratégie de préservation / restauration de la dynamique fluviale à l'échelle du bassin, en synergie avec les autres thématiques
- Consolider la connaissance et la protection du réseau de zones humides
- Améliorer l'état des milieux aquatiques via la restauration de la dynamique Fluviale

La gestion des inondations

- Maintenir la dynamique partenariale autour de la gestion du risque inondation
- Garantir la convergence entre les actions de protection contre les crues et les stratégies de restauration des milieux
- Connaître et maîtriser les risques liés au ruissellement pluvial

Le littoral

- Protéger le milieu marin (par actions sur les flux terrestres en particulier)
- Acquérir des connaissances et établir une stratégie d'actions
- Renforcer les liens entre bassin versant et littoral sur le plan de la connaissance technique de l'érosion des plages et de la gouvernance des acteurs
- Analyser l'origine de la salinisation des terres et identifier les solutions envisageables pour lutter contre le phénomène
- Prendre en compte les incidences socioéconomiques de la salinisation

Ces enjeux thématiques sont complétés par des enjeux transversaux prenant en compte la cohésion entre gestion de l'eau et développement du territoire.

Eau Potable :

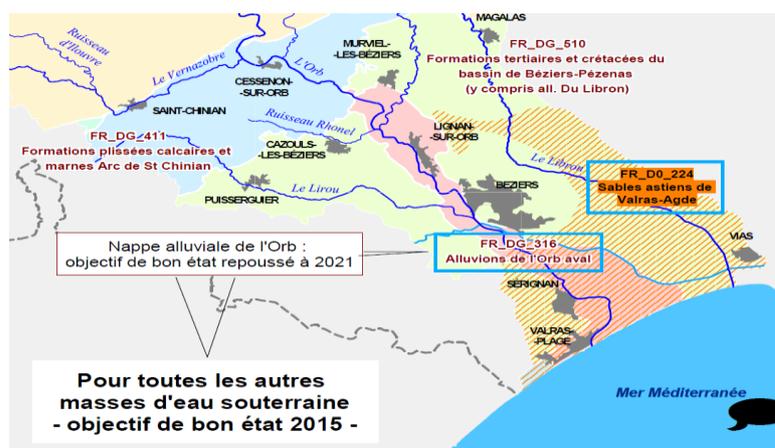
Dans le secteur, les prélèvements pour l'AEP ont connu une très forte augmentation depuis 1990 : + 40%, liée à l'augmentation des populations alimentées (BV Orb-Librion et littoral audois) et à l'augmentation du délestage de l'astien ; les volumes prélevés se stabilisent depuis 2004-2005, en lien principalement avec la baisse des ratios de consommations.

L'afflux de population estivale se traduit par une pointe des volumes prélevés en juillet et surtout août. Selon les études prospectives, la poursuite de la croissance démographique (augmentation de 30% de la population permanente entre 2010 et 2030, soit 70.000 habitants), provoquera d'ici 2030 un besoin complémentaire de l'ordre de 7 Mm³/an, soit + 24%.

Par ailleurs, le besoin complémentaire de délestage de l'Astien par la ressource Orb d'ici 2030 est estimé par la CLE du SAGE Astien entre 2,4 et 3,7 Mm³/an.

Ces considérations sont à mettre en regard à la fois du potentiel global et limité des ressources en eau du bassin Orb (46 Mm³), du prélèvement de 9Mm³ par la seule Communauté d'Agglomération Béziers méditerranéenne, des objectifs de réduction des prélèvements dans la nappe de l'Astien et des ambitions de développement du tourisme sur le littoral Valras-Sérignan.

Le prolongement de l'adduction de l'eau du Rhône par le projet Aqua Domitia (engagement de la Région à l'arrivée de l'eau du Rhône dans le Biterrois en 2020) offrira la possibilité de « soulager » l'Orb.

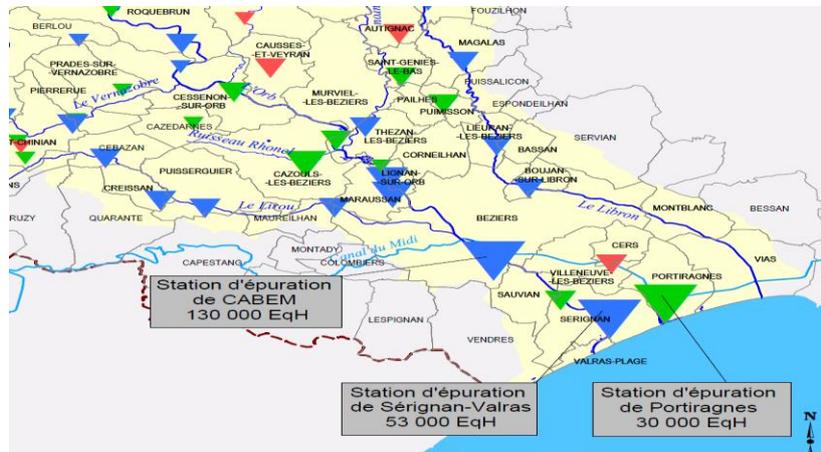


Volumes annuels prélevés dans la Nappe de l'Astien (en milliers de m³):

- Sérignan: Forage F2 (136,2) et Forage F3 (80,6)
- Valras: Forage F2 (7,9), Forage F3 (32,2) et Forage F4 (31,6)

Eaux de Baignade :

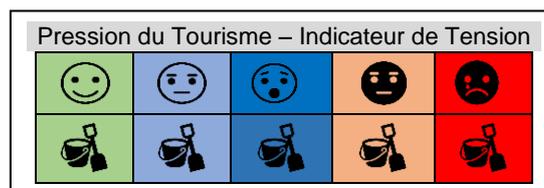
Le long du littoral du territoire Orb – Libron, 14 zones de baignade font l’objet de contrôles sanitaires de la part de l’Agence Régionale de Santé.



Pour l’ensemble des sites suivis, les analyses réalisées au cours des dernières années témoignent d’une qualité des eaux excellente.



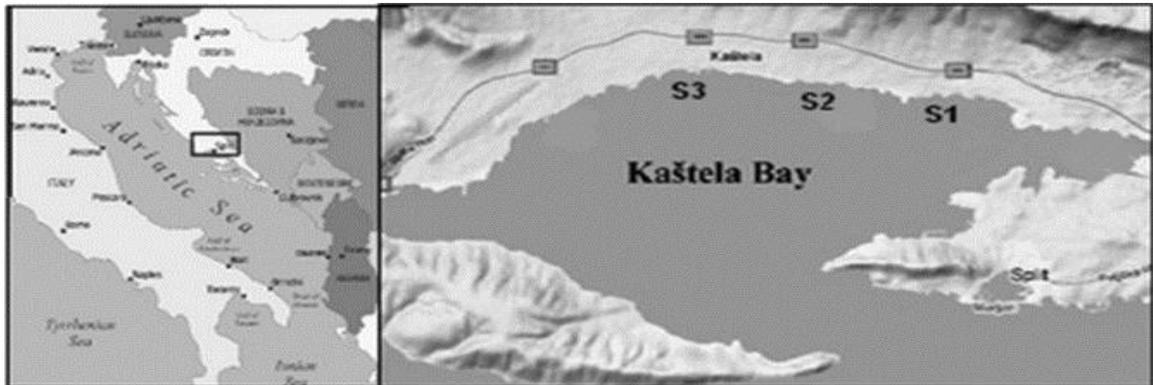
Les profils de vulnérabilité des baignades ont tous été réalisés à ce jour. Ces profils définissent notamment des mesures de gestion des pollutions ou des risques de pollution, ainsi que des mesures de suppression des sources de pollutions principales.



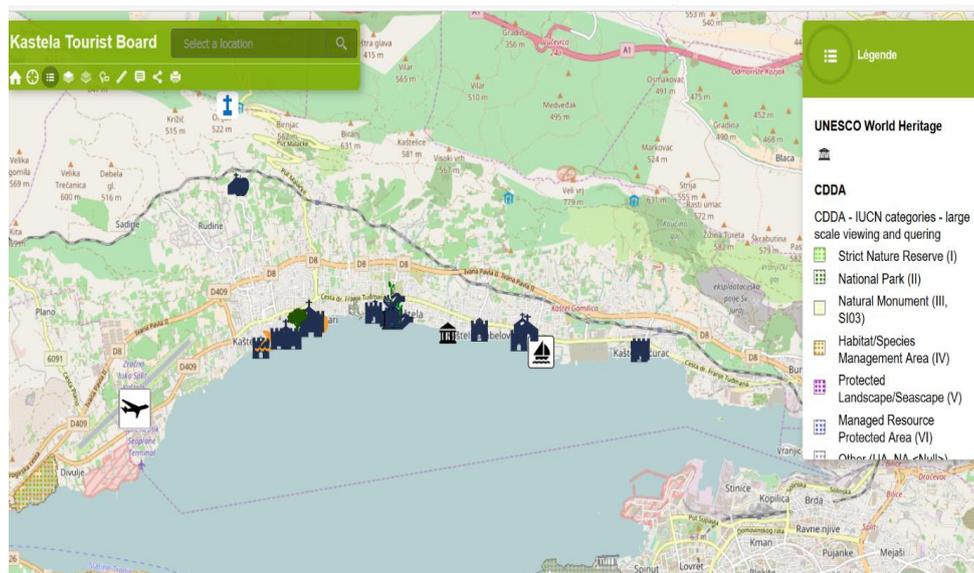
Site Pilote N°6 : Kastela Bay

CROATIE : RERA Regional Development Agency of Split county

Territoire



Le Site Pilote



Contexte

Valorisation of environmental and cultural heritage for a sustainable tourism-driven development

The pilot is focused on the Kastela bay city evolved from seven medieval castles that are scattered along the coastline (15km).

High touristic potential, but lack of urbanism patterns, causes a strong pressures on natural resources and cultural heritage sites in the narrow land-sea zone.

Enjeux identifies

To promote sustainable forms of tourism-driven development, an integrated ICZM-MSP plan will be developed with focus on coastal protection measures as a key factor for preserving coastal zone, especially castles, since they are increasingly endangered due to the effects of climate change.

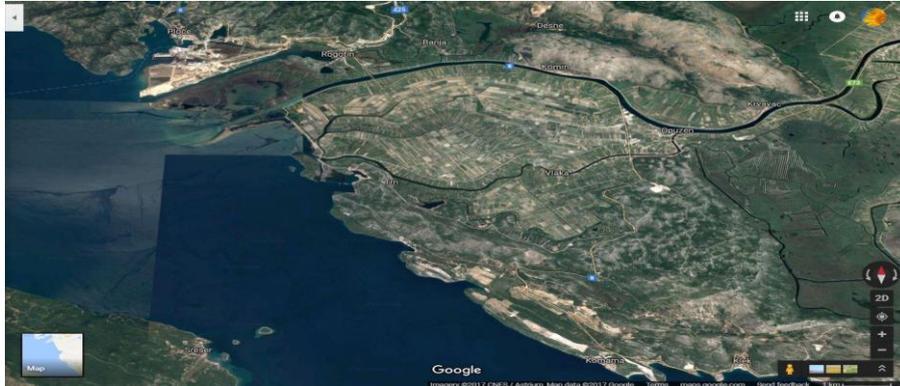
An active participation of stakeholders through two workshops will be provided while evaluation system will be based on process and performance indicators.

Pression du Tourisme – Indicateur de Tension				
				
				

Site Pilote N°7 : Neretva River Delta & Ploce city Port

CROATIE : Dubrovnik Neretva Regional Development Agency

Territoire



Le Site Pilote



- Number of Municipalities: 4
- Intercommunal authorities:
- Site Area (km²): 16,2 km²
- Coastal line concerned:
- Population of the Pilot area : 3579

Comments: *Tourism is not developed in the area.*

Contexte

Neretva River Delta is one of the most valuable remnants of Med wetlands.

The delta coastal area covers the city of Ploče and areas of natural heritage (Ramsar) declared as a special ichthyological ornithological reserve.

The backbone of the economy of the area is a cargo seaport in Ploče. The demonstration action aims at providing a plan for a sustainable development of the tourism sector, balancing the further development with the need of the protection of natural resources, coordinating and governing different conflicting uses and needs, such as agriculture, tourism, water management, infrastructures, industry, thus increasing the quality of life.

An active participation of stakeholders in the process is envisaged through workshops.

Neretva RiverDelta coastal area, from Municipality of Slivno on the south to the city of Ploče on the north. This territory covers urban area with city of Ploče and special areas of natural heritage in the Neretva River Delta (Southeast part of

the Neretva Delta) which is listed as Ramsar site and declared as a SPECIAL ICHTHIOLOGICAL ORNITHOLOGICAL RESERVE. The whole area is under NATURA 2000.

Neretva Delta is the most valuable wetland on eastern Adriatic coast and the large stand the most valuable remnants of MEDITERRANEAN WETLANDS on the eastern Adriatic coast and one of only few such areas remaining in Mediterranean bio-geographical region of Europe.

It is the only delta in Croatia and the site with the large stream beds in the country. Although a large part of formerly vast marshes of Neretva Delta have been turned into agricultural land, remained wetland habitats are representative and important on international level.

Enjeux identifiés

Implementation of a sustainable management plan for Delta areas in relation with located seaports

For the overall development and conservation of the river Neretva Delta, it is necessary to take the main steps that are reflected through better compliance with the legislation, the positioning of sustainable development as an essential element in the planning of space and use of its resources, to take the maximum care of the whole ecosystem, with greater involvement of local people the protection, conservation of overall biodiversity.

The development and implementation of recommendations requires a **multi-sectoral approach of all concerned; scientists, institutions, consumers, and even to the merits of political structures of all levels.** This would be the main objective –the use of models of good practice for the management of space, to form a unique Management Plan. It should lead to the establishment of conditions, solutions, methods and procedures for the establishment of long term protection and use of water and the area along the river Neretva.

Identification of main issues to be addressed by the local Action Plan :

- Conservation of biological and cultural diversity on the basis of vulnerability data.
- Formal extension of reserve to the right side of the Neretva River, according to the original proposal for protection.
- The use of protected areas for research, monitoring, education and training.
- Achieving sustainable and balanced development of the whole border area that will be in the economic, social, cultural and ecological sense viable.
- The cohabitation between and influence of agriculture, cargo port and touristic activities in natural area of high importance (NATURA 2000 site, Ramsar site, special ichthyological ornithological reserve).
- Rapid solution to the problem of water -irrigation system and the inflow of fresh water from neighboring countries.

Main objectives (issues), which led to this site being called a "pilot" area :

- ✓ Pillars of Sustainable Development:
 - Preservation of resources and nature
 - Economic development (tourism, residential, industrial, fisheries ...)
 - Social equity: public access, ownership of land ...

Participation of local populations

- ✓ Cultural heritage, littoral identity

How do you describe relationships, cohesion, belonging ... in terms of:

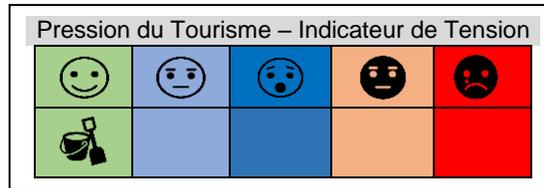
- ✓ Integration of land and sea (spaces, activities, maritime and land actors ...) Low
- Sectoral integration (tourism, fisheries, fisheries, ports, urbanization, agriculture, transport, etc.) Low
- Governance - Association of Citizens (citizen information, decision-making ...) Low
- Sustainable dimension (to perpetuate the committed system, prospective, follow-up, Agenda 21, Charters ...) Low
- If it exists: the integrated management system, the feedback on a public policy ... Low

Concerning tourism, provide brief information (where available) on :

- Local / Regional Strategic Plan for Beach Management and Integrated Coastal Management : yes / no ? Name ?
- Beaches, tourist attraction : ...
- Label type and certifications obtained (Blue Flag ...): ...

- Activities on the beach : Fixed activities with light / heavy investments, mobile sales, non-market equipment and services ...
- Activities on the 1st line: Shops, restaurants, car parks, hotels, second homes ...
- Activities in the background: Shops, tourist visits, accommodation, tourist Office ...

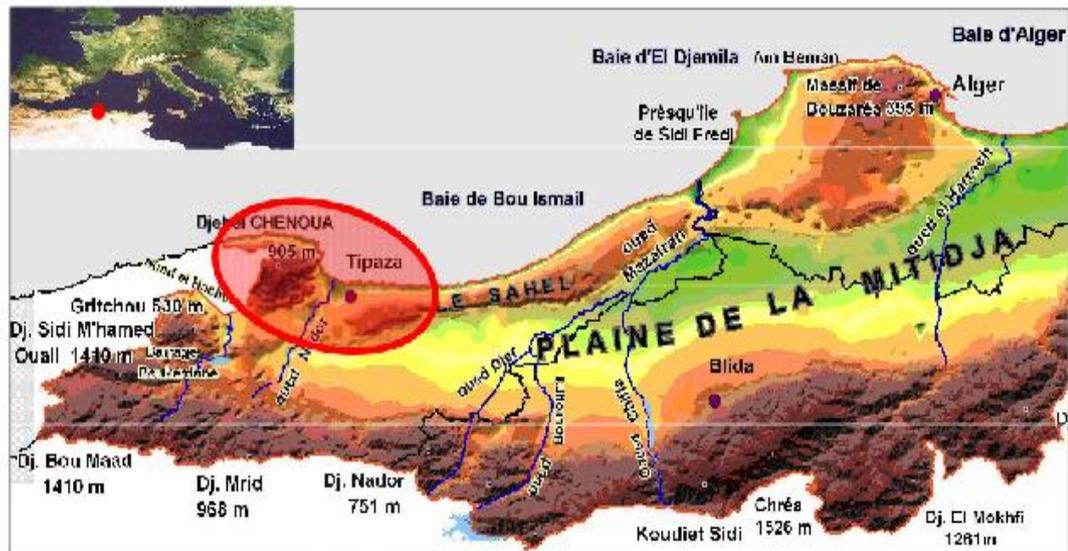
Comments : *Tourism is on very low levels in this area.*



Site Pilote N° 8 : Tipaza

ALGERIE : Wilaya de Tipaza

Territoire - Site Pilote



Contexte

Le défi majeur qui se pose à la zone côtière de Tipaza en général et à la durabilité du tourisme en particulier consiste en la maîtrise de la littoralisation du développement, mais encore plus précisément en la maîtrise de l'urbanisation.

En effet, le secteur Est de la wilaya de Tipaza constitue une extension « naturelle » de la wilaya d'Alger qui connaît un niveau de saturation prononcé. Cette extension ne se fait pas sans incidences sur les différents équilibres de cette zone sensible et vulnérable aux activités anthropiques.

La zone côtière de Tipaza, retenue pour l'analyse du « Profil de durabilité » est l'une des zones pilotes expérimentales pour les problématiques de développement durable en Algérie, en particulier pour les questions relatives à la conservation et à la valorisation du littoral.

Particularités du site pilote :

- l'existence d'une importante activité touristique, probablement l'une des plus importantes de la côte algérienne ;
- zone à fort potentiel de développement touristique ;
- zone où les impacts et l'empreinte écologique et économique du tourisme sont déjà visibles ;
- zone représentative de la côte algérienne ;
- zone où il est possible d'apporter des correctifs pour réduire l'impact et la pression du tourisme sur la zone côtière, notamment à travers une série de dispositions (institutionnelle, législatives, organisationnelle, etc.) ;
- wilaya à forte valeur patrimoniale (culturelle, paysagère et écologique) et à forte dynamique sociale et économique.

Enjeux identifiés – Objectifs

La zone côtière de Tipaza présente un intérêt multiple et des activités très variées y peuvent être développées : baignade, repos, camping, pêche, plongée et chasse sous-marine, sports nautiques, loisirs de détente, thalassothérapie, balnéothérapie, séjours scientifiques et conférences, séjours écologiques et culturels,

Le riche patrimoine historique et archéologique de ces lieux appelle à une légitime et nécessaire revalorisation.

Les zones forestières auxquelles s'adosse la frange littorale offrent de réelles possibilités en matière d'artisanat, d'arboriculture, etc.

Les atouts naturels et le patrimoine culturel, historique et civilisationnel de la wilaya de Tipaza autorisent de nombreuses activités touristiques, mais le tourisme balnéaire demeure de loin le plus attrayant. Les sites naturels de Tipaza se caractérisent par une biodiversité remarquable, et dont l'intérêt dépasse le cadre national.

Le climat est de type méditerranéen, caractérisé par un été sec et chaud et un hiver humide et froid. Sur le littoral la température ne descend pratiquement jamais en dessous de 0°C et ne dépasse guère 40°C. La température moyenne est de 10° en Janvier et 25° en Août.

Quatre enjeux majeurs pour la durabilité du tourisme dans la Destination Tipaza sont identifiés :

1. Contrôler, maîtriser et réduire les effets de l'urbanisation dans la zone littorale ;
2. Adapter, renforcer et améliorer l'offre, la qualité et les services touristiques ;
3. Faire du tourisme littoral de Tipaza un moteur du développement intégré au niveau local avec deux axes privilégiés : la capitalisation sociale et la performance économique.
4. Préserver les composantes les plus sensibles et les plus fragiles de la zone côtière.

Principaux objectifs de la zone côtière de Tipaza identifiés par les parties prenantes :

- placer l'homme au centre de la stratégie de développement ;
- favoriser l'intégration de l'activité en tenant compte des spécificités et des particularités de la zone ;
- insister sur la pérennité des ressources naturelles pour un développement durable de l'activité ;
- nécessité de mettre en place des mécanismes et un dispositif qui permettent de suivre, d'évaluer, de contrôler et de planifier l'ensemble des segments liés à l'activité touristique (indicateurs) ;
- organiser le cadre pour la participation des populations locales dans le processus stratégique de développement ;
- nécessité d'hiérarchiser les priorités ;
- favoriser la collaboration intersectorielle et l'importance de la synergie des compétences ;
- rationaliser l'utilisation des ressources pour une meilleure performance économique, sociale et environnementale ;
- indispensable respect de la réglementation, des procédures et des normes

Territoire:

Pôle récréatif d'Alger, Tipaza couvre 1750 km² et abrite une population de 616.648 habitants (RGPH 2008) soit 11,5% de la population de l'aire Métropolitaine. La densité de la population de cette wilaya est de 352,94 habitants/km² et le taux d'urbanisation enregistré en 1998 était de 50,63 %. La côte de la wilaya s'étend sur 123 km avec l'existence de 51 plages dont 43 sont ouvertes à la baignade en plus de nombreuses criques, baies, et autres falaises offrant d'indéniables possibilités touristiques.

Tipaza compte 28 communes regroupées en 10 Dairates et se situe au nord du tell central.

Population :

En 2007, la population de Tipaza est estimée à 616 468 habitants alors que la densité de la population passe de 293 habitants au km² en 1998 à 361 habitants au km² en 2007.

La population des communes littorales en 1987 était de 186 691 habitants, elle est passée en 1998 à 246 248 habitants, ce qui donne un taux d'accroissement moyen des 14 communes côtières de 2,54 %. Cet accroissement est un peu plus élevé que celui de la wilaya ; ce qui démontre l'attractivité de ces communes. La population estimée en 2003 est de 276 076 habitants.

Ressource en eau :

L'algérienne des eaux de Tipaza gère 19 communes sur 28 que compte la wilaya. La population totale desservie est de 408 523 habitants, soit un taux de couverture de 70 % pour la population desservie aux communes gérées, le taux de couverture est de 99 %. En 2007, le rendement technique est de 91% alors que le rendement commercial est de 61%. Les besoins en eau des différents usagers s'élèvent annuellement à 1.203 millions de m³ dans le scénario tendanciel et 969 millions de m³ dans le scénario alternatif. Pour une population de 6 millions d'habitants en 2025, la disponibilité en eau (ressource en eau mobilisée) serait et 196 à 221 m³/ habitant/an (elle était en 1998 pour 4,5 millions d'habitants de 320 m³/hab/an).

Ces rations sont inférieures à la moyenne nationale qui se situe à 630 m³/habitant/an.

Selon les projections du projet PAC Algérois (scénario tendanciel) la consommation du secteur du tourisme en eau serait aujourd'hui de l'ordre de 110 000 m³/jour par rapport à un total simulé de 1.210. 000, soit un pourcentage de 9,01 %. En considérant le développement programmé dans la zone ainsi que la formule chez l'habitant, il y'a lieu de porter ce chiffre à 16 % de la consommation de l'eau.

Collecte et traitement des eaux usées :

La station d'épuration qui doit prendre en charge le traitement des eaux usées du CET lui-même et de l'établissement La Corne d'Or n'étant pas opérationnelle, les eaux usées sont rejetées directement en mer est non opérationnelle.

Les eaux usées sans être séparées des eaux de pluies (absence d'un système de séparation) sont acheminées vers la station communale de Tipaza qui est distante de quelques kms du site pilote.

Une seule station d'épuration est opérationnelle dans la Wilaya de Tipaza : la station de Koléa, avec une capacité de 30.000 équivalent habitants. Une deuxième station d'épuration de 70.000 équivalents habitants est projetée à Bousmail pour épurer les eaux usées de Bousmail, Bouharoun, Khemisti, Fouka et Douaouda.

Les travaux portent notamment sur la réalisation d'une station d'épuration de 70.000 eq-habitant (procédé boues activées) ainsi que 8.900 ml de collecteurs, avec 4 stations de relevage

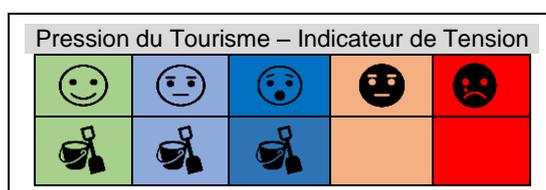
Eaux de baignade :

Apparemment et malgré l'insuffisance dans le traitement des eaux usées les eaux de baignade de la zone présentent une qualité microbiologique acceptable et l'essentiel des plages de la zone sont autorisées à la baignade, y compris durant les périodes de très forte affluence estivale.

Mais il faut tout de même avoir à l'esprit que la capacité des eaux marines à recevoir des eaux domestiques non traitées, dont celles des installations touristiques et des résidences secondaires n'est pas illimitée.

Analyse AFOM (Atouts, Faiblesses, Opportunités et menaces) de la zone côtière de Tipaza

Atouts	Faiblesses
<p>Paysages de grande qualité écologique (terrestre et sous-marins),</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diversité des habitats et des écosystèmes (Forêts, mer, îlots et grands rochers, maquis...), - Bonne qualité des plages, - Biodiversité spécifique très riche, - Patrimoine culturelle, archéologique et historique de valeur universelle, - Grandes infrastructures de bases de bonne qualité (routes, port, aéroports, hôpitaux et centres de soins...), - Moyens de communication, - Zone à fortes activités artisanales (poterie, tissage, cuivre) 	<p>Manque d'infrastructure touristique (hôtels, restaurants,</p> <ul style="list-style-type: none"> - Manque de visibilité, - Grand déficit en professionnels du tourisme, - Niveau de formation en tourisme déficient et inadapté, - Grand déficit dans l'utilisation des nouvelles technologies dans le tourisme, - Inexistence de produits touristiques intégrés et complémentaires - Déficit en traitement des eaux usées - Déficit en traitement des déchets solides, - Quais absence de recyclage de toutes les ormes de déchets, - Grande déficit dans l'utilisation des énergies renouvelables - Taux de chômage chez les jeunes - Faiblesse performance socio-économique et environnementale du tourisme
Opportunités	Menaces
<p>Volonté politique clairement affichée par les pouvoirs publics en vue de développer le secteur du tourisme,</p> <ul style="list-style-type: none"> - Disponibilité d'une réglementation adaptée (loi littorale, loi ZET, loi environnement, concession des plages...), - Disponibilité du foncier bien défini dans le cadre des ZET - Facilité d'accès aux aides publics pour le financement des activités du tourisme et de l'artisanat, - Disponibilité des zones vierges et non urbanisées, - Dispositifs d'aides à l'investissement et facilités bancaires pour l'investissement dans le tourisme, - Possibilités importantes d'investissement dans la gestion, le traitement et le recyclage des déchets, - Grandes opportunités et facilités bancaires dans l'investissement dans les énergies renouvelables 	<ul style="list-style-type: none"> - Perte de la qualité des paysages et du milieu, - Perte de la biodiversité, - Investissement touristique non durable, - Pollutions marines, - Urbanisation du littoral, - Non gestion des flux estivants sur les plages et dans les zones vulnérables, - Erosion côtière sur les infrastructures et les installations proches des plages,

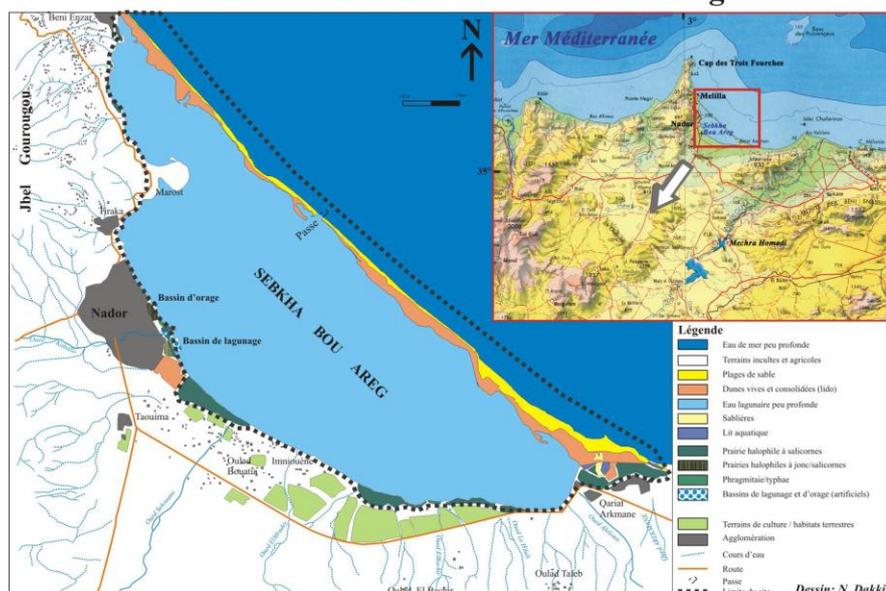


Site Pilote N° 9 : Nador

MAROC

Territoire – Site Pilote

Sites Ramsar du Maroc : Sebkhia Bou Areg



Contexte

Les lagunes côtières peu profondes, interface entre le continent et la mer, sont les écosystèmes les plus productifs de la biosphère. Elles représentent une petite partie de la surface couverte par les mers et les océans, mais elles sont malgré tout caractérisées par une grande biodiversité et une productivité primaire intense.

La lagune de Nador appelée également Sebkhia de Bou Areg ou Marchica est la plus grande lagune marocaine et la deuxième grande lagune nord-africaine. Elle est située sur la côte Ouest de la méditerranée une surface de 115 km² et une profondeur maximale de l'ordre de 8 m au centre et qui diminue vers la rive.

La lagune de Nador qui représente un site d'intérêt biologique et écologique de par sa richesse, sa biodiversité et son intérêt économique, présente respectivement une longueur et une largeur de l'ordre de 25 km et 7,5 km. C'est un bassin semi-fermé qui reçoit d'importantes charges de polluants d'origine naturelle et anthropique drainées par les eaux de son bassin versant. La frange continentale, plaine de Bou Areg est caractérisée par plusieurs oueds intermittents dont certains servent d'effluents d'eaux usées des zones urbaines situées en amont et dont les plus importants sont l'oued Selouane et l'oued Caballo.

Les activités socio-économiques les plus importantes de cette zone et qui peuvent être des sources potentielles de pollution sont reliées à :

- l'agriculture avec une dominance de la céréaliculture au Sud-Est,
 - l'industrie localisée principalement dans deux zones Selouane et Nador
 - la pêche artisanale exercée avec près de 400 barques dont la plupart sont motorisées
 - l'aquaculture installée depuis plus de vingt ans
 - le tourisme qui est en plein développement suite à l'attraction du site de la plage de Marchica et de Kariat Arkman.
- Les qualités écologiques de la lagune (frayère pour poissons, zone de nidification et d'hivernage d'oiseaux d'eau, habitat d'espèces rares ...) ont été relativement affectées par les activités humaines, notamment l'urbanisation galopante, sans planification respectueuse du patrimoine naturel et ses déclinaisons sur la pollution et la destruction des habitats naturels, La disparition des habitats humides et la dégradation du paysage, de la qualité des eaux et des sédiments sont

des conséquences visibles ; les impacts sur la biodiversité et les ressources halieutiques n'en sont certainement pas moins importants.

Ce site présente également des qualités paysagères et récréatives non encore exploitées, alors que sa valeur socio-économique (notamment en pêche et en aquaculture) n'est plus à démontrer.

Mais il existe encore un espoir de récupérer quelques valeurs de ce site, ce qui motive les acteurs marocains politiques, scientifiques, professionnels et de la société civile pour engager un grand programme de co-développement sur cette lagune de Sebkhah de Bou Areg.

Enjeux identifiés – Objectifs

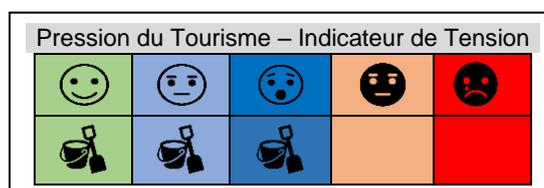
La lagune de Nador est un écosystème au cœur des politiques de Développement Durable : il offre des services à la société humaine au niveau écologique, économique et social.

Axes stratégiques :

- ❖ Démontrer la valeur des apports (stratégiques, techniques, financiers et aussi nationaux - internationaux) par une meilleure gestion environnementale, sur le bien-être et la prospérité des populations bénéficiaires.
- ❖ Engager une approche territoriale qui vise à intensifier et à formaliser la concertation entre les acteurs institutionnels et la société civile, autour d'un projet de développement durable conciliant protection de l'environnement, lutte contre la pauvreté, et création d'emplois. Cette orientation doit permettre d'accroître l'efficacité des fonds publics et de développer une vision collective et partagée de l'évolution et du devenir du territoire.
- ❖ Sur un territoire à forte potentialité environnementale et économique, une telle approche sera accompagnée d'un nécessaire programme d'éducation au développement durable et de sensibilisation auprès de différents publics, dont les enfants.

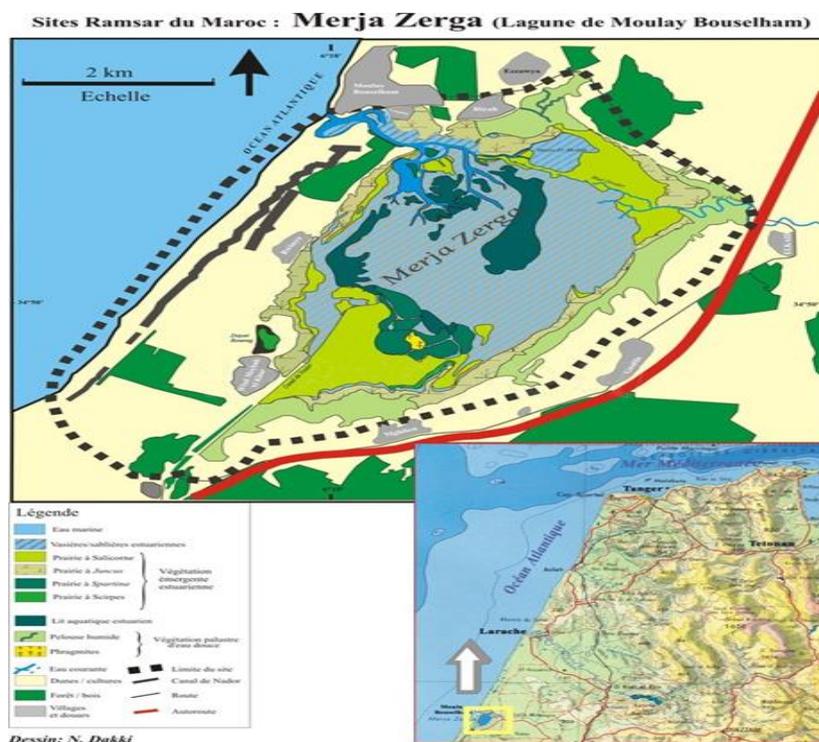
Programme d'actions :

- **Améliorer la qualité des milieux : la dépollution de la lagune et sa protection durables, sont une priorité et un préalable indispensables :**
 - Epurer les eaux avant rejet ;
 - Gérer les déchets de manière contrôlée ;
 - Contrôler et optimiser l'utilisation des pesticides et des insecticides et de tout produit toxique ou polluant utilisé par l'agriculture ;
 - Assurer une gestion des bassins versants évitant les inondations et les pollutions telluriques ;
- **Gérer l'urbanisation de manière à préserver et valoriser le patrimoine naturel :**
 - Arrêt des transformations d'habitat, des pertes d'habitats humides et de biodiversité
 - Améliorer les qualités esthétiques du site
 - Inventorier / gérer les connaissances (Observatoire) et préserver les espèces naturelles du site
- **Création des conditions de dialogue et de concertation entre les acteurs :**
 - Instance de Gouvernance
 - Promouvoir les éco-comportements
 - Mise en cohérence des politiques publiques autour de l'aménagement et de la gestion de la lagune
- **Innover pour la promotion et le développement des activités écotouristiques :**
 - Outils pédagogiques de communication et de sensibilisation
 - Activités nature
 - Label Eco-Ecoles



MAROC

Territoire – Site Pilote



Contexte

La Merja Zerga est une grande lagune de la côte atlantique marocaine ; elle se situe à l'extrémité nord-ouest de la plaine du Gharb, au sud immédiat du village balnéaire de Moulay Bouselham et à 70 km au nord de la ville de Kenitra. Elle occupe une vaste dépression interdunaire séparée de l'Atlantique par un cordon dunaire, lequel est interrompu à la limite nord de la dépression, où un goulet assure une communication permanente avec l'océan.

L'hydrologie de ce milieu se trouve sous la double influence océanique et continentale. Il est constamment soumis au régime marégraphique de l'Atlantique et reçoit les eaux douces de l'oued Drader et du canal artificiel (drain) du Nador, auxquelles s'ajoutent des apports non négligeables d'une nappe phréatique d'eau douce qui affleure en plusieurs points de la zone humide.

Le bassin de Merja Zerga - 7300 ha - est un site d'intérêt biologique et écologique qui recèle une grande diversité floristique, faunistique et paysagère. Cette diversité lui a valu une reconnaissance nationale et internationale comme patrimoine naturel et son inscription en 1980, dans la liste **RAMSAR** des zones humides d'importance internationale.

En plus de son intérêt bioécologique, cette réserve a une fonction socio-économique très importante. La pêche artisanale, l'agriculture et le pâturage constituent les principales activités exercées par les populations riveraines sur le site. La zone est connue également pour la fabrication de nattes tressées, à partir des joncs que les populations coupent sur la Merja Zerga.

Les axes d'interventions prioritaires portent sur : économie et qualité du milieu lagunaire, préservation et valorisation de la biodiversité, dépollution des eaux, mobilisation des eaux souterraines et superficielles, développement territorial et recherche scientifique.

De tels programmes ne peuvent se concevoir qu'à partir d'une nécessaire approche globale des problèmes de la gestion de l'eau, de ses usages et de son partage.

La Municipalité de Moulay Bouselham s'est engagée à apporter une réponse structurée et participative aux enjeux de développement. Pour cela elle a créé l'Association « **Merja Zerga pour le Développement de l'Environnement et l'Ecotourisme** ».

Enjeux identifiés – Objectifs

Sur le territoire de la Merja Zerga, l'eau et la biodiversité sont des facteurs essentiels du développement, aussi bien dans la lagune et que sur le bassin versant, caractérisés par des potentialités halieutiques (400 pêcheurs), d'importantes productions agricoles par 90% des ménages (fraises, fourrage, joncs ...) et par un tourisme croissant. L'intérêt écologique du site (zones humides, habitats marins et d'eau continentale) ainsi que la flore et la faune remarquables, sont ainsi soumis à des pressions qui génèrent des impacts contrariant le développement harmonieux de ce territoire fragile.

Les facteurs aggravants et connus tels que l'hydrologie (apports qualitatifs et quantitatifs du canal de Nador, du Wad Drader, de la nappe phréatique), les pollutions et eutrophisation (agriculture, populations), la perte des habitats (origine hydrologique et/ou anthropique), agriculture (extension des terrains de culture), les surexploitations halieutiques (pêche, palourdes ...) sont des sources de perturbations qui affectent l'écosystème, mais qui sont appréhendées aujourd'hui de façon sectorielle.

Les potentialités halieutiques, agricoles, touristiques et économiques que recèle la Merja Zerga, dans la mesure où elles sont valorisées dans le cadre d'une stratégie globale intégrée et durable, peuvent induire un nouvel élan pour surmonter les défis et contraintes actuelles.

L'Association AMZDEE devra savoir comment faire émerger ces sujets au sein du Comité de Pilotage et savoir comment les animer au travers de Commissions thématiques et/ou géographiques.

L'objectif du présent projet sur le site Pilote visera à développer une vision du bassin versant et pour cela à mobiliser les acteurs, condition essentielle au succès de la gestion intégrée.

A cet effet sera élaboré un document stratégique de grande importance pour le développement de ce territoire : « **le Plan de Gestion** ». Il présentera entre autres les problèmes d'ordre hydrique et environnemental du bassin versant ainsi que les solutions envisagées, notamment en matière de protection, de restauration et de mise en valeur de l'eau et des écosystèmes associés, afin d'atteindre les objectifs fixés de manière concertée par l'ensemble des acteurs.

Les objectifs :

- Conception et la mise en œuvre de plans intégrés de conservation de la biodiversité et de gestion durable ;
- Sensibilisation des différents acteurs (pouvoir public, les collectivités locales, population usagère, ONG, Centres de recherches etc...) pour la conservation de la biodiversité et la valorisation durable ;
- Faire du plan d'aménagement et de gestion un outil incontournable d'aménagement et d'accompagnement pour la gestion durable de l'aire concernée ;
- Participer à une dynamique économique de développement local durable: agriculture, pêche, tourisme.

Des orientations déterminées découlera la finalité du plan d'action, dont tout particulièrement les projets et les activités qui permettront d'atteindre les objectifs fixés préalablement dans un cadre maîtrisé de co-développement.

Le Plan de Gestion qui comprendra successivement les phases d'émergence, d'élaboration et de suivi, sera animé au niveau local.

Territoire:

La lagune de Merza Zerga (MZ) est située sur le littoral nord atlantique marocain à l'extrémité Nord-Ouest de la plaine du Gharb, au sud Immédiat du village balnéaire de Moulay Bouselham, à 70 Km au nord de la ville de Kenitra et à 35 Km au sud de celle de Larache.

Le site pilote fait partie du territoire de la région du Rabat-Salé-Kénitra, province de Kenitra, cercle de Lalla Mimouna, les caïdats et Communes rurales de Moulay Bouselham et de Bahara Od Ayad.

Province	Caïdat	Commune Rurale	Sup. MZ / CR (ha)	% Sup totale de la MZ
Kenitra	Bahara Od Ayad	Bahara Od Ayad	6.497,32	91,11
	Moulay Bouselham	Moulay Bouselham	633,47	8,88
Total			7.130,79	100

Population :

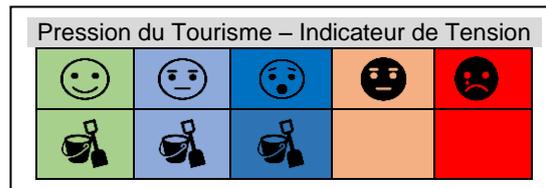
L'amélioration des conditions sanitaires résultant du futur Plan d'Actions concerne une population d'environ 60.000 habitants environ : eau potable, assainissement, santé, éducation, économie.

L'ensemble de ces démarches assurera la promotion du territoire local, provincial, régional et national.

Activités :

- Agricoles : cultures agro-industrielles : haricots verts, arachides, canne à sucre, betterave à sucre, fraise, ...
- Elevage
- Pêche
- Touristiques : plus de 100.000 à 150.000 visiteurs/an

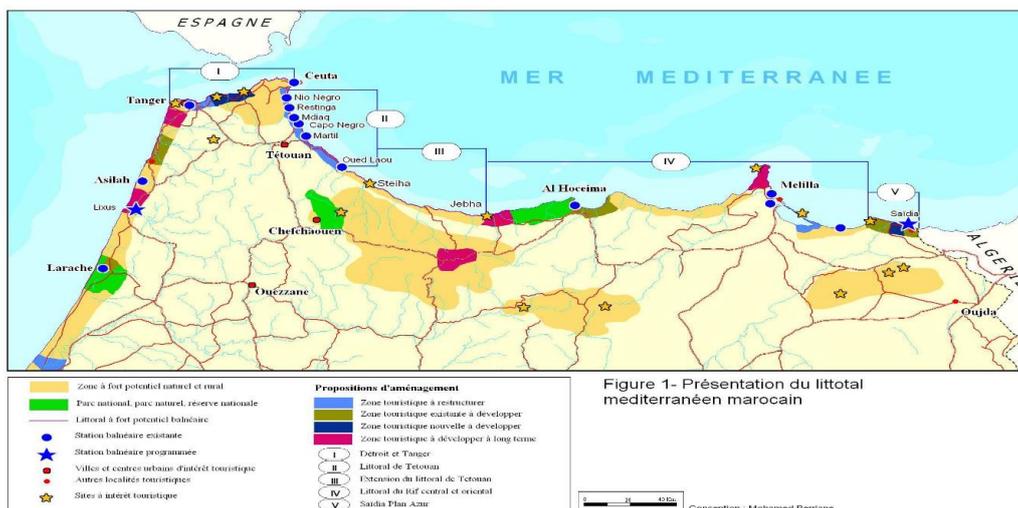
Sources : Syndicat Mixte Bassin de l'Or, Haut-Commissariat aux Eaux et Forêts et de la Lutte contre la Désertification, AgroParisTech, Association AMZDEE.



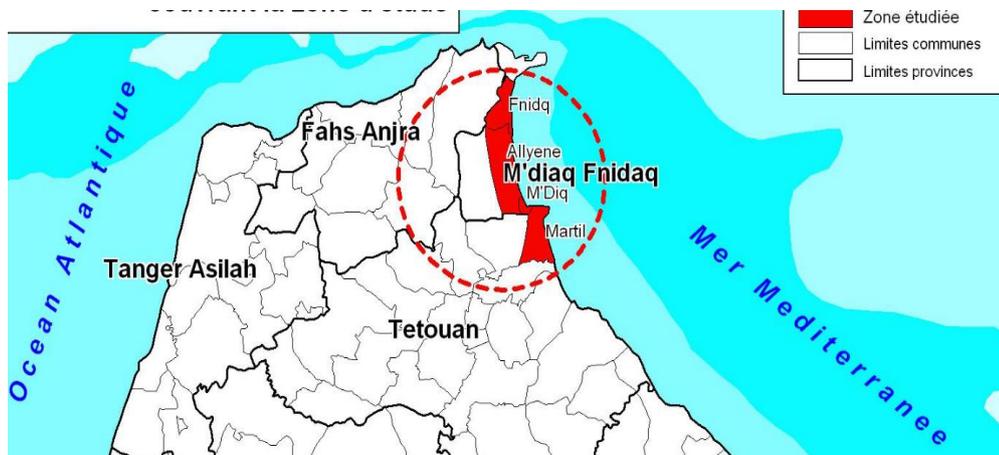
Site Pilote N° 11 : Tétouan

MAROC

Territoire



Le Site Pilote



Contexte

La région retenue au Maroc pour le site pilote, comme destination méditerranéenne est représentative de ce qui passe sur d'autres rivages méditerranéens, elle est par contre peu représentative du tourisme balnéaire marocain, que ce soit celui de l'ancien modèle de développement des années 70 et 80 ou celui en cours de gestation des stations de nouvelles générations.

En tant que destination touristique, le littoral de Tétouan est né au cours de la deuxième moitié des années 1960. Ses concepteurs avaient comme modèle ce qui se passait sur la rive méditerranéenne en face, notamment la Costa Del Sol. Mais les mauvais choix d'aménagement (le tout balnéaire dans une zone qui n'est ensoleillée que 3 à 4 mois par an et dont l'arrière-pays ne fournissait aucune animation), la concurrence des stations méridionales et la dégradation rapide du produit car non entretenu expliquent la perte de vitesse et le demi-échec de ces aménagements.

Cet échec va se traduire par deux conséquences primordiales sur les performances économiques et environnementales.

- La première concerne le glissement rapide d'un modèle basé sur une hôtellerie classique et des villages de vacances type Club Med, le tout volontairement isolé des agglomérations existantes, vers un modèle qui fait la part belle aux ensembles résidentiels avec accès à la propriété et à une urbanisation excessive de la nature littorale.
- La seconde renvoie à l'attitude des concepteurs et preneurs de décisions de cette première génération de stations qui devant les difficultés de ces stations semblent avoir fermé les yeux sur les excès notamment de la littoralisation et de la privatisation parfois du domaine public.

La reprise se dessine aujourd'hui, notamment dans le cadre de la relance du tourisme par le Maroc qui a choisi encore une fois de construire cette relance sur le balnéaire. Si aucune des 6 stations du Plan Azur, point fort de cette relance, ne se trouve sur notre destination, les actions d'accompagnement du plan se traduisent sur ce littoral par un Plan de Développement Touristique Régional qui a initié divers projets. Or, les choix, les réalisations en cours et celles programmées reproduisent le même modèle basé sur une marina ou un golfe ou les deux à la fois souvent prétextes pour fixer l'hôtel alibi, généralement de taille moyenne, et surtout un ensemble de villas et d'appartements proposés de préférence à la vente. Ainsi conçus, les aménagements touristiques, disons plutôt immobiliers, se traduisent par des indicateurs très peu représentatifs d'une activité touristique. Faiblesse de la capacité hôtelière classique, faiblesse des emplois et des retombées touristiques classiques sont les premières conséquences de ce modèle de développement. Mais les conséquences environnementales ne sont pas moindres. La principale est celle qui se traduit par la durcification excessive du trait de côte.

Il faut cependant bien souligner le fait que ce qui a été décrit sur ce littoral est peu représentatif du tourisme balnéaire marocain. Le contexte à la fois géographique et temporel de ce cas, fait qu'il est très difficile de le généraliser aux autres destinations touristiques du pays.

Enjeux identifiés – Objectifs

Le **premier enjeu** pour la destination en termes de durabilité concerne le déséquilibre croissant de la structure d'hébergement qui, malgré les plans de développement des politiques publiques, continue à accorder une place dominante au résidentiel. Ici c'est la durabilité sociale (emplois), économique (manque à gagner avec l'absence de l'hôtellerie), mais aussi environnementale (handicap pour la diffusion de toutes les mesures environnementales à travers les bonnes pratiques et l'introduction de labels de qualité) qui sont menacées.

Le **deuxième enjeu** que doivent atténuer les mesures politiques a trait à la littoralisation excessive du tourisme et au recul des espaces naturels. Ici, les lois protégeant le littoral ont du mal à se mettre en place et celles relatives à la protection des espaces naturels ne sont pas appliquées. La durabilité est dans ce cas essentiellement environnementale, mais également économique et sociale.

Enfin le **troisième grand enjeu** pour la durabilité de la destination est le produit stéréotypé basé essentiellement sur le balnéaire et un seul secteur du tourisme. Or, sur le plan national toute une dynamique relative au développement territoriale intégré est enclenchée au Maroc et le tourisme ne semble pas s'en inspirer encore. En même temps des mesures pour développer le tourisme rural dans l'arrière-pays sont en cours de mise en place. Au niveau des mesures politiques, la proposition est de faire la jonction entre ce qui se développe sur le littoral et ce qui s'esquisse dans l'intérieur pour imaginer un nouveau produit fortement territorialisé pouvant être à la base d'une nouvelle image du tourisme méditerranéen.

Impacts environnementaux du tourisme sur le littoral de Tétouan

Le tourisme est ici un tourisme balnéaire, intimement lié au littoral, avec une relation de forte dépendance qu'entretiennent les paysages et le littoral avec l'activité touristique.

- Les prélèvements sur les ressources : eau et énergie, avec les dommages et inefficiences des consommations d'eau et d'énergie
- Les prélèvements sur l'espace et les impacts sur les paysages
- La qualité de vie : déchets solides, déchets liquides, eaux de baignade
- La dégradation des écosystèmes : appauvrissement des fonds marins, menaces qui pèsent sur l'unique massif forestier du littoral, perturbations liées aux aménagements : la modification du trait de côte, disparition des zones humides
- L'appauvrissement de la faune

Population :

L'une des principales caractéristiques du tourisme du site pilote, pour bien comprendre les performances, mais aussi les conditions de la durabilité, est sa forte saisonnalité de la fréquentation. Les plus forts taux d'occupation (presque 100%) sont atteints en juillet et août et la saison est close avec les mois de septembre.

Evolution de la population des 3 Préfectures concernées par le Site Pilote :

	1960	1971	1982	1994	2004
Martil	4.302	5.817	9.893	23.143	39.011
Mdiq	2.412	4.082	8.882	21093	36596
Fnideq	4.368	8.563	16.721	34.486	53.559
<i>Total</i>	11.082	18.462	35.496	78.722	129.166

Ressource en eau :

Concernant la demande en eau potable celle de Tétouan et les stations côtières a été estimée à 21 Mm3/an en 1990 pour passer à 28,8 au début de la décennie actuelle et sera d'environ 39 Mm3 en 2010. Selon une autre étude la demande du littoral de Tétouan correspondant à notre zone pilote est en moyenne de 608 l/s (2010), alors que celle de la ville de Tétouan est de 753 l/s, de ce fait le littoral semble accaparer près de 50% de la demande.

Autre particularité de ce littoral, cette demande moyenne passe à 1148 l/s sur le littoral contre 915 l/s dans la ville de Tétouan pendant la période de forte demande qui correspond à l'été. La demande estivale est multipliée par 1,8 sur le littoral contre 1,2 seulement à Tétouan malgré le grand différentiel en termes de population.

Ceci traduit la forte saisonnalité de la demande touristique sur le littoral qui voit sa population plus que doubler. A souligner que cette demande moyenne qui, en 2010, est de 608 l/s sur le littoral n'était que de 359 l/s en 2000, soit une augmentation globale de 69,35%. Pour la même période l'augmentation globale n'a été que de 26,13%. Tout ceci démontre la pression sur la ressource qui s'exerce de plus en plus par la demande émanant de la zone touristique du littoral.

Concernant maintenant ces ressources, les possibilités de mobilisation des ressources laissent encore une marge assez confortable pour satisfaire les besoins. Ainsi selon les mêmes études si la demande attendue en 2030 est estimée pour toute la région (ville de Tétouan et littoral touristique correspondant à notre destination) à 57 Mm3/an, les ressources mobilisables d'ici cette échéance seraient de 175 Mm3/an.

Collecte et traitement des eaux usées :

La ville de Tétouan dispose d'un réseau d'assainissement de type unitaire, avec un taux de raccordement de l'ordre de 75%. La population non raccordée au réseau utilise des puits perdus ou des fosses septiques. Les eaux usées générées sont rejetées sans traitement dans l'Oued Martil, qui se jette en Méditerranée à 8 km de Tétouan et en pleine zone touristique.

Les centres urbains situés le long de la côte sont équipés de réseaux d'assainissement desservant partiellement la population (41 à 81%). Les effluents de Martil et de Fnideq sont rejetés directement en mer sans traitement, causant des nuisances et des problèmes sanitaires, alors que les eaux de la ville de M'diq sont en partie prétraitées depuis 1968 avant d'être acheminées vers la lagune de Smir. Toutefois, la station d'épuration de cette ville, a été conçue pour 5 000 habitants seulement, alors que la ville héberge en période estivale 20 000 à 25 000 personnes.

Quatre complexes touristiques seulement sont équipés de stations d'épuration qui fonctionnent plus ou moins efficacement. A noter que la nouvelle génération de complexes en cours de réalisation ou programmés prévoient tous des stations d'épuration des eaux usées avant rejet. Mais aucun complexe existant ne réutilise cette eau traitée pour l'arrosage.

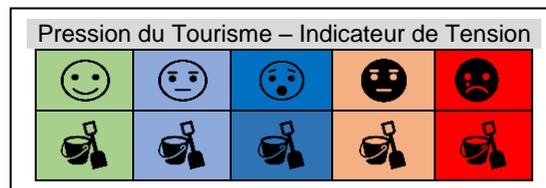
Eaux de baignade :

L'une des conséquences de ces rejets est la dégradation de la qualité des eaux de baignade, autre capital du tourisme dans la destination. Un système de surveillance de la qualité des eaux de baignades existe au Maroc et un rapport annuel

est régulièrement publié conjointement par le ministère de l'équipement et le département de l'environnement, le tout accompagné par la Fondation Mohammed VI pour la protection de l'environnement. Notre site pilote est concernée par 8 plages situées entre Martil au sud et Fnideq au nord.

Les eaux des plages de la destination retenue sont généralement conformes aux normes puisque classées dans les catégories A et B. Il y a une corrélation étroite entre le volume de la fréquentation et la présence d'un rejet d'eaux usées à proximité et la baisse de la qualité de l'eau. En absence de rejets la qualité augmente et nous avons même une plage (celle de Marina Smir) sur laquelle flotte le pavillon bleu.

A noter également la variabilité de la qualité de l'eau. En remontant jusqu'en 1993 pour tenir compte des campagnes de suivi antérieures on se rend compte que les situations changent d'une année à l'autre. Les plages de Martil (classée 6 fois dans la catégorie C), de M'Diq (classée 7 fois dans la catégorie C et 3 fois dans la catégorie D) et Rifienne (1 fois en D), sont les plages les plus vulnérables en termes de qualité des eaux. La raison principale est la proximité d'un rejet d'eaux usées et d'un centre urbain. Mais des efforts semblent être fournis puisque les deux plages dont les eaux sont de moins bonne qualité (Martil et M'Diq) connaissent de temps en temps une certaine amélioration. Dans d'autres il y a une stabilité de la qualité des eaux, alors que deux (Tres Piedras et M'Diq) subissent de temps en temps des dégradations.



Site Pilote N° 12 : Alanya

TURQUIE

Territoire



Le Site Pilote



Contexte

La destination internationale d'Alanya, à fort équipement touristique, est caractérisée par : une offre d'hébergement hôtelier, notamment des hôtels 4 et 5 étoiles, une forte offre de loisirs (centres de thalassothérapie, marina, golf, casino, etc.) et une dépendance vis-à-vis des tours opérateurs. Avec la mer, la plage et les activités balnéaires comme principale attraction, cette destination de tourisme de masse est désignée par l'expression « 3 S » (*Sea, Sand and Sun*).

Dans un contexte de forte compétition entre les destinations touristiques, Alanya a renforcé sa capacité en lits hôteliers haut de gamme (4 et 5 étoiles). Cette offre du secteur privé s'est substituée aux hôtels dits en convention avec la municipalité.

En effet, une des particularités de cette destination repose sur l'intervention des pouvoirs publics qui ont fortement soutenu l'activité touristique entre les années 1980 et 2000 (période difficile en termes de rentabilité due à une forte compétition entre les destinations et à un effet de saturation) par le biais de ce type d'hôtels en convention. Les pouvoirs publics ont ensuite « délégué » l'activité aux acteurs privés, notamment via l'investissement de ces opérateurs dans les structures d'hébergement d'un côté et les infrastructures de loisirs de l'autre.

La mise en tourisme d'Alanya a été encouragée par l'Etat turc grâce à des incitations financières menées à l'échelle nationale. Dans les années 1980, le tourisme a été considéré en tant que nouvelle industrie du développement, ce qui

a conduit les pouvoirs publics à définir la Loi d'Encouragement du Tourisme en 1982 pour supporter les investissements publics et privés.

Ainsi, les mesures politiques incitatives ont permis la réalisation des infrastructures touristiques (hôtels, restaurants, etc.) et d'autres infrastructures relevant du service public (transports, télécommunication, etc.).

Alanya est donc devenue en 1983 un pôle de développement touristique, inscrivant la destination dans un processus de mutation marqué par le passage d'une agglomération rurale et agricole à une ville influencée par l'industrie touristique.

Les conséquences de cette mutation s'observent dans les modifications socioculturelles, les structures économiques, le profil de la population et l'environnement naturel de la destination.

Si dans les années 1980 les caractéristiques générales de la population d'Alanya étaient marquées par la tradition anatolienne, dont les transhumances estivales faisaient de cette ville un point de départ migratoire, la structure de la société a été modifiée par l'arrivée de l'industrie touristique.

Le tourisme est alors devenu le moteur d'une nouvelle économie, faisant d'Alanya un pôle d'attractivité pour les populations des villes et villages périphériques, modifiant les structures sociales de la population pour qu'elle constitue une main d'œuvre devant répondre aux besoins du tourisme.

Enjeux identifiés – Objectifs

Au regard de l'objectif pour lequel « *l'activité touristique doit être considérée comme un moyen pour développer un territoire, mais ne doit pas être une fin en soi* » l'activité touristique doit être ancrée dans le territoire, ce qui permettrait d'agir sur le produit touristique en appuyant sur la qualité plutôt que la quantité grâce à la mobilisation des forces économiques et sociales du territoire.

Ainsi, les propositions définies en matière de développement territorial intégré et durable pourraient suivre les axes suivants :

- **Définition d'une gouvernance locale pour une meilleure régulation politique de l'activité touristique**
- **Mesures politiques dans le secteur économique** : mise en place des stratégies de diversification du produit touristique. Ces stratégies pourraient notamment s'appuyer sur le développement des alternatives de tourisme, telles que l'éco-tourisme, le tourisme d'intérêt spécifique et l'agrotourisme.

Ces nouvelles offres de produits touristiques permettraient de faire face à la concentration géographique et saisonnière de l'activités.

- **Mesures politiques dans le secteur socio-territorial**

Comme alternative à la planification territoriale centralisée, il conviendrait que l'aménagement du territoire suive une planification proactive qui consiste à ce que les acteurs du tourisme se concentrent sur les changements socio-économiques et environnementaux de longs et courts termes, en focalisant sur l'utilisation du sol, les activités économiques, le développement démographique et social des populations locales et la gestion des catastrophes naturelles.

- **Mesures politiques dans le secteur environnemental**

En termes de mesures politiques dans le secteur de l'environnement, l'accent doit être mis sur le maintien et la préservation des ressources naturelles et culturelles qui représentent un capital. En effet, les acteurs de l'industrie du tourisme reconnaissent que les ressources naturelles et culturelles constituent une des principales sources d'attractivité pour les investissements et la demande touristique.

Ainsi, une plus grande sensibilisation à la protection de l'environnement représente une condition sine-qua non pour le maintien et le progrès de l'activité touristique à Alanya.

Population :

A partir des indicateurs utilisés pour étudier les variables économiques et socio-territoriale, les constats suivants peuvent-être établis :

- une forte fréquentation estivale de la destination, faisant passer la population d'Alanya de 233 919 habitants (63.000 en 1980) en basse saison à 900 000 en haute saison ;
- une pression foncière élevée induite par la construction de structures d'hébergement de type hôtelier et résidentiel ;
- une augmentation de la population totale résidente dans la destination d'Alanya auquel s'ajoute un allongement de l'espérance de vie (de 63,3 ans en 1975 à 73,7 ans en 2009).

Ces différents constats vont générer des conséquences de l'activité touristique sur l'environnement à travers trois composantes : la consommation des ressources en eau et en énergie, ainsi que la production et le traitement des déchets solides et liquides ; la consommation de l'activité touristique en espace foncier ; l'état de la biodiversité du site pilote.

Ressource en eau :

La question de l'alimentation en eau d'Alanya n'est pas très problématique puisque la ressource en eau est abondante et permet de répondre aux besoins de la population et des touristes. De plus, les pouvoirs publics ont réalisé les infrastructures nécessaires au stockage, ce qui a permis de décupler la capacité d'alimentation en eau du district.

Ces infrastructures permettent de répondre à la demande en eau sans cesse croissante du secteur touristique, tout en satisfaisant les besoins de la population résidente qui a été multipliée par quatre en moins de trente ans.

Ainsi, la consommation en eau ne dépasse pas la capacité de distribution ; la consommation journalière du secteur touristique est de 0,4 m³/nuitée pour une capacité journalière de 0,55 m³/habitant/jour en termes de production et de 2,98 m³/habitant/jour en termes de stockage.

Cependant, la question de la gestion de la ressource en eau pourrait devenir problématique dans le contexte actuel de baisse des précipitations.

Collecte et traitement des eaux usées :

Corrélée avec la consommation touristique en eau ayant connu un pic de progression entre 2000 et 2008, la production touristique d'eaux usées a été multipliée par 53 en trois décennies, passant de 156 750 m³ en 1980 à 9 351 156 m³ en 2008.

Mais cette augmentation n'est pas tant due au tourisme (ou en tout cas pas directement) qu'à l'accroissement démographique : la contribution du tourisme à la production d'eaux usées est de l'ordre de 62,26% de la production totale d'eaux usées.

Notons aussi que le district d'Alanya dispose d'une capacité de traitement des eaux usées limitée, ce qui a pour conséquence leur déversement dans les rivières et dans la mer.

