



**HAL**  
open science

# Comment concevoir un projet de valorisation d'espace naturel entre tourisme et préservation du littoral ? Exemple du site des Aresquiers au sein du littoral languedocien

Marianne Matteudi

## ► To cite this version:

Marianne Matteudi. Comment concevoir un projet de valorisation d'espace naturel entre tourisme et préservation du littoral ? Exemple du site des Aresquiers au sein du littoral languedocien. Sciences agricoles. 2016. dumas-01381266

**HAL Id: dumas-01381266**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01381266>**

Submitted on 14 Oct 2016

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

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



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License

AGROCAMPUS  
OUEST

CFR Angers

CFR Rennes



Logo(s) des établissements en co-  
habilitation, de l'école partenaire accueillant  
l'étudiant en année de spécialisation, ou de  
l'école d'origine de l'étudiant



Année universitaire : 2015..2016..

Spécialité :

..... **Paysage** .....

Spécialisation (et option éventuelle) :

..... **Maîtrise d'œuvre et Ingénierie** .....

### Mémoire de Fin d'Études

d'Ingénieur de l'Institut Supérieur des Sciences agronomiques, agroalimentaires, horticoles et du paysage

de Master de l'Institut Supérieur des Sciences agronomiques, agroalimentaires, horticoles et du paysage

d'un autre Établissement (Étudiant arrivé en M2)

# Comment concevoir un projet de valorisation d'espace naturel entre tourisme et préservation du littoral ? Exemple du site des Aresquiers au sein du littoral Languedocien

Par : Marianne Matteudi

Soutenu à **Angers**

le

**15/09/2016**

### Devant le jury composé de :

Président : Véronique BEAUJOUAN

Maître de stage : Ludovic RIVET

Enseignant référent : Élise GEISLER

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

Ce document est soumis aux conditions d'utilisation «Paternité-Pas d'Utilisation Commerciale-Pas de Modification 4.0 France»  
disponible en ligne <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.fr>





***Dépôt numérique de mémoire***

**ATTESTATION DE CONFORMITE DE LA VERSION NUMERIQUE**

Je, soussigné(e),

Nom : Matteudi

Prénom : Marianne

Ci-après désigné « l'Auteur »

Atteste que la version numérique de mon mémoire de fin d'études dans sa version définitive (incluant les corrections demandées par le jury de soutenance),

Intitulé :

Comment concevoir un projet de valorisation d'espace naturel entre tourisme et préservation du littoral ?  
Exemple du site des Aresquiers au sein du littoral Languedocien

correspond à la version imprimée du document, déposé à la bibliothèque générale d'AGROCAMPUS OUEST (CFR de référence).

A **Montpellier** le 22/09/2016

Signature



***Dépôt numérique de mémoire***

**CONTRAT DE DIFFUSION NUMERIQUE DE MEMOIRE**

Entre

AGROCAMPUS OUEST, Institut supérieur des sciences agronomiques, agroalimentaires, horticoles et du paysage dont le siège est basé 65 rue de Saint-Brieuc, 35042 RENNES, représenté par son Directeur Général, Grégoire THOMAS

et

L'auteur du mémoire : Marianne Matteudi

Nom : Matteudi

Prénom : Marianne

Adresse personnelle 4 avenue Romain Rolland 06100 Nice:

Intitulé du mémoire :

Comment concevoir un projet de valorisation d'espace naturel entre tourisme et préservation du littoral ? Exemple du site des Aresquiers au sein du littoral Languedocien

Ci-après désigné auteur,

### **Article 1**

Le présent contrat ne concerne que les mémoires de fin d'études des cursus de formation d'AGROCAMPUS OUEST, déposés suite à la soutenance dans leur version validée par le jury. La diffusion de ces mémoires est conditionnée au visa du responsable de spécialisation/ option, garantissant la prise en compte de l'avis du jury.

### **Article 2**

L'auteur autorise AGROCAMPUS OUEST à diffuser le mémoire sur le site Internet de l'établissement ou sur les plateformes choisies par AGROCAMPUS OUEST en conformité avec la fiche de diffusion correspondante. Le présent contrat a pour objet de permettre à AGROCAMPUS OUEST de diffuser le mémoire dans le respect des droits de propriété intellectuelle de son auteur.

Le présent contrat n'implique pas l'obligation pour AGROCAMPUS OUEST de faire usage de l'autorisation qui lui est donnée. La diffusion effective, tout comme son éventuelle suppression, n'implique en aucun cas une appréciation au bénéfice de l'auteur ou des tiers et n'est pas source de responsabilité à l'égard des tiers.

### **Article 3**

L'auteur demeure responsable du contenu de son œuvre. L'auteur garantit à AGROCAMPUS OUEST qu'il détient tous les droits nécessaires à la diffusion de son œuvre, en particulier les autorisations écrites des titulaires des droits sur les œuvres reproduites, partiellement ou intégralement. En cas de non respect de cette clause, AGROCAMPUS OUEST se réserve le droit de refuser, suspendre ou arrêter la diffusion des parties du mémoire intégrant des documents ou parties de documents pour lesquels les droits de reproduction et de représentation n'auraient pas été acquis.

AGROCAMPUS OUEST ne pourra être tenu responsable de représentations illégales de documents, pour lesquels l'auteur n'aurait pas signalé qu'il n'en avait pas acquis les droits.

### **Article 4**

L'auteur pourra à tout moment retirer l'autorisation de diffusion qu'il accorde par le présent contrat. Pour cela, il devra en aviser formellement AGROCAMPUS OUEST par lettre recommandée avec accusé de réception. AGROCAMPUS OUEST aura alors l'obligation de retirer l'œuvre lors de la plus prochaine actualisation du site de l'établissement et du portail documentaire.

### **Article 5**

L'auteur autorise AGROCAMPUS OUEST à procéder, le cas échéant, au reformatage de son mémoire en vue de l'archivage, de la diffusion ou de la communication dans le respect des autorisations de diffusion définies par lui précédemment.

### **Article 6**

Les autorisations de diffusion données à AGROCAMPUS OUEST n'ont aucun caractère exclusif et l'auteur conserve toutes les autres possibilités de diffusion de son mémoire.

### **Article 7**

L'auteur autorise, à titre gracieux, la cession des droits de diffusion, concernant le mémoire qui lui appartient. Cette autorisation, dans la durée maximale définie par le droit patrimonial, est strictement réservée à la diffusion du mémoire à des fins pédagogiques et de recherche.

Fait à **Montpellier**, le **22/09/2016**

Pour AGROCAMPUS OUEST, .....

L'auteur,

Pour Le Directeur Général



## Fiche de confidentialité et de diffusion du mémoire

### Confidentialité

Non  Oui

si oui :



1 an  5 ans  10 ans

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

Date et signature du maître de stage (2) :

27 septembre 2016

**ARCADI**  
AMÉNAGEMENT PAYSAGE

Résidence Saint-Marc,  
15, rue Jules Vallès, 34200, Sète.  
Tél : 04 67 58 54 55 Fax : 04 67 58 37 31  
59, avenue Crampel, 31400, Toulouse

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

### Droits d'auteur

L'auteur(3) **Matteudi Marianne**

autorise la diffusion de son travail (immédiatement ou à la fin de la période de confidentialité)

Oui  Non

Si oui, il autorise

- la diffusion papier du mémoire uniquement(4)
- la diffusion papier du mémoire et la diffusion électronique du résumé
- la diffusion papier et électronique du mémoire (joindre dans ce cas la fiche de conformité du mémoire numérique et le contrat de diffusion)

(Facultatif)  accepte de placer son mémoire sous licence Creative commons CC-BY-NC-ND (voir Guide du mémoire, Chap 1.4 page 6)

Date et signature de l'auteur :

05.09.2016

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

L'enseignant juge le mémoire de qualité suffisante pour être diffusé (immédiatement ou à la fin de la période de confidentialité)

Oui  Non

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

Si oui, il autorise

- la diffusion papier du mémoire uniquement(4)
- la diffusion papier du mémoire et la diffusion électronique du résumé
- la diffusion papier et électronique du mémoire

Date et signature de l'enseignant : 28/09/2016

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

(2) Signature et cachet de l'organisme

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

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

## REMMERCIEMENTS

Tout d'abord, je voudrais remercier Daniel Laroche, gérant d'Arcadi, pour son accompagnement sur divers dossiers, et pour la confiance qu'il m'a accordée tout au long de mon stage.

Je remercie Ludovic Rivet et toute l'équipe du groupe Lamo, pour leur accueil et leurs conseils précieux.  
Merci aussi à Elise Geisler, pour son oreille attentive et ses recommandations judicieuses.

Pour leurs éclairages et leurs pertinentes remarques, je remercie tout le groupe de travail du projet de valorisation éco-touristique des Aresquiers.

Un merci à Solène Girard, pour avoir partagé des discussions endiablées sur l'aménagement des espaces naturels, et à Claire Richardin pour m'avoir envoyé quelques informations pratique.

Merci également à mes parents et mes colocataires qui ont su me soutenir lors de la rédaction de ce mémoire, tout particulièrement Valentin.

Enfin, je remercie toutes les personnes que j'ai pu rencontrer à l'INHP et qui ont fait de ces cinq ans de formation, une expérience humaine riche.

## TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION GENERALE .....	1
1 CONTEXTE : LE LITTORAL FRANÇAIS, UN PAYSAGE ENTRE NATURE ET STATIONS BALNEAIRES.....	2
1.1 La diversité du littoral français.....	2
1.1.1 Des paysages naturels .....	2
1.1.2 Des paysage anthropisés .....	3
1.2 Histoire d'un littoral profilé pour le tourisme.....	4
1.2.1 Du Milieux XVIIIème aux années 60 : les débuts du tourisme balnéaire .....	4
1.2.2 1960-1975: le temps de l'aménagement du littoral, la mission Racine. ....	5
1.2.3 1975 à aujourd'hui : les prémices de la protection du patrimoine naturel. ....	7
1.2.4 Un littoral en mouvement : les défis de l'aménagement touristique de demain.....	9
1.2.4.1 L'évolution du trait de côte : un littoral dangereux ?.....	9
1.2.4.2 L'évolution des mentalités : un littoral précieux ? .....	10
1.3 Conclusion.....	11
2 COMPRENDRE LES ENJEUX DE L'AMENAGEMENT DE SITES NATURELS SUR LE LITTORAL .....	12
2.1 Étude de cas : les Aresquiers .....	12
2.1.1 Un site aux ambiances paysagères variées.....	13
2.1.2 Un site chargé d'histoire .....	14
2.1.3 La lagune : de la genèse à l'érosion .....	15
2.1.4 Un site victime de son succès : les conflits d'usage.....	16
2.1.5 Des problématiques universelles ?.....	17
2.3 Choisir les stratégies pour une gestion adaptée des espaces naturels.....	18
2.3.1 La gestion de l'évolution du trait de côte.....	18
2.3.1.1 Les enjeux de l'évolution du trait de côte .....	18
2.3.1.1 Les stratégies de gestion de l'évolution du trait de côte .....	19
2.3.2 La gestion de la fréquentation .....	20
2.3.2.1 Les enjeux de la fréquentations .....	20
2.3.2.2 Les stratégies de gestion de la fréquentation .....	21
2.3.3 L'intégration paysagère .....	21
2.3.3.1 Les enjeux des points noirs .....	22
2.3.3.2 Les stratégie de gestion des points noirs .....	22

3	QUELS SONT LES OUTILS D'UN AMENAGEMENT QUI CONCILIE TOURISME ET PRESERVATION D'ESPACES NATURELS LITTORAUX.....	24
3.1	Recommandations générales pour l'aménagement des espaces naturels.....	24
3.2	Les outils de gestion l'évolution du trait de côte.....	25
3.2.1	<i>Ralentir l'évolution naturelle du trait de côte par des méthodes douces.....</i>	25
3.2.2	<i>Maintenir le trait de côte par des méthodes douces .....</i>	27
3.2.3	<i>Autres techniques rigides (Tableau 8).....</i>	28
3.2.4	<i>Conclusion sur les techniques.....</i>	29
3.3	Les outils de la gestion de la fréquentation .....	29
3.3.1	<i>Sensibiliser au paysage du site.....</i>	29
3.3.2	<i>Réorganiser les accès et les flux.....</i>	31
3.3.2.1	<i>Aménager des accès pour tous ?.....</i>	31
3.3.2.2	<i>Gérer l'accès des véhicules motorisés.....</i>	32
3.3.2.3	<i>Organiser les flux d'usagers.....</i>	36
3.4	Les outils de gestion des points noirs, focus sur la valorisation du bâti .....	38
	CONCLUSION GENERALE.....	39
	BIBLIOGRAPHIE .....	40
	SITOGRAFIE.....	42
	Annexe 1 : Carte de spatialisation des ambiances paysagères, source : Matteudi 2016.....	44
	Annexe 2 : Carte de spatialisation des usages , source : Matteudi 2016 .....	45
	Annexe 3 : Carte de localisation des sites du conservatoire du littoral sur le secteur des Aresquiers,source : CdL 2016 .....	46

## LISTE DES FIGURES

Figure 1: Carte des côtes française, source : <a href="http://about-france.com">http://about-france.com</a> , 2016 .....	2
Figure 2 : Carte des typologie des sentier du littoral, sources : UE-SOeS, CORINE Land Cover, 2006 ; IGN BD Alti® ; Medde, base « sentier du littoral », 2012. Traitements : Cerema, SOeS .....	3
Figure 3 : Les Bains de mer à Honfleur, Alexandre Dubourg, 1869 et La plage du havre, 1936, Source : artetmer.com .....	4
Figure 4: L'état de l'aménagement des côtes en 71 source : GIP Littoral Aquitain, 1971.....	5
Figure 5: Les cabanons de Frontignan (34) en 1960, Source : <a href="http://www.Delcampes.net">www.Delcampes.net</a> 2016 .....	5
Figure 6: Plan d'urbanisme d'intérêt régional de 1964 , source : V.Andreu-Boussut 2004.....	6
Figure 7: Couverture du livre de Pierre Racine représentant : les étangs et la Grande Motte, source : Midi libre 1988 .....	6
Figure 8: Ensemble des dispositifs de protection du littoral, source : les chiffres clefs du conservatoire du littoral 2015. ....	8
Figure 9: Gestionnaires des sites du conservatoire du littoral en 2015, source : conservatoire du littoral 2015.....	8
Figure 10 : Mobilité du trait de côte, source : Observatoire du littoral, 2004, .....	9
Figure 11: Phénomène érosif des côtes rocheuses source : Matteudi inspirée de Bertin 1939 .....	9
Figure 12 : Le système hydrosédimentaire et son bilan sédimentaire, Wilson Promontory, Australie, 2006 ( © Stéphane Costa ).....	10
Figure 13: Activités pratiquées en vacances les plus cités en 2007, source : Dauphin, Le Garrec, Tardieu 2008.....	11
Figure 14 : Schéma du développement durable du tourisme source : ATOUT France 2011 .....	11
Figure 15: Carte des grands ensemble de paysages de l'Hérault, source: DREAL Languedoc-Roussillon .....	12
Figure 16: Coupe des ambiances paysagères des Aresquiers, Source : Matteudi .....	13
Figure 17 : 60's Comparaison du camping des Aresquiers et des camping Frontignan, Source: <a href="http://www.delcampe.net">www.delcampe.net</a> .....	14
Figure 18 : La Chemin de terre en 1968, source <a href="http://www.arca.over-blog.com">www.arca.over-blog.com</a> et le pont Chapotin en 2016, source Matteudi.....	14
Figure 19 : Les Aresquiers plage, avant-après la tempête (2014-2016), source : (haut) Midi Libre, (Bas) Matteudi.....	15
Figure 20: Evolution du trait de côte au Aresquiers, source Matteudi à partir de photos IGN.....	15
Figure 21 : Vue sur l'espace parking du site et les voies d'accès à la plage, source : Matteudi .....	16
Figure 22: La sansouire érodée, source: Matteudi.....	16
Figure 23 : Les problématique de l'aménagement d'espace naturel .....	17
Figure 24: État de la côte méditerranéenne entre Agde et St-Marie-de-la-Mer avec un niveau marin de +1m, source : Alex Tingle 2006 .....	18
Figure 25 : Synthèse des STRATEGIES de gestion de l'évolution des trait de côte, source : Matteudi 2016 inspirée de (Ministère de l'Écologie de l'Énergie du Développement durable et de la Mer 2010).....	19
Figure 26: Ensablement à Châtelailon-Plage, source : <a href="http://www.france-voyage.com">http://www.france-voyage.com</a> consulté en 2016.....	19
Figure 27: Erosion à Criel-sur-Mer, source : l'informateur 2013.....	19
Figure 28 : Synthèse des STRATEGIES de gestion des point noirs, Source : Matteudi 2016 .....	22
Figure 29: Démolition de bâtiment industriel à la pointe de la Varde (35), source : 1000 paysages en actions 201 .....	23



Figure 30 : Exemple de réutilisation de matériaux in-situ, (haut) délimitation de chemins/assises, source : Wabi sabi 2011. (Bas) Assise en roche ou bois, source : Matteudi 2016 .....	24
Figure 31 : Autres matériaux, l'osier à Méjean (34) et le corten assortie aux roches du Mont Aigoual (30), source : Matteudi 2016.....	25
Figure 32: Principe du drainage Ecoplage© .....	25
Figure 33 : Coupe schématique du système littoral sableux en Languedoc-Roussillon, source: EID méditerranée 2007 .....	26
Figure 34: Gestion des dunes sur le petit travers (34), source : Matteudi 2016 .....	26
Figure 35 : Pose de géotextile à Quiberon (56), source Alamy 2010. ....	27
Figure 36: Avant-après mise en œuvre d'une gestion des eaux pluviales à Pouliguen (44), source : Phytolab 2010. ....	27
Figure 37: Principe de rechargement des plages, source : OML 2006 .....	27
Figure 38: Reprofilage d'une falaise dunale avec stabiplage©, source: (Haut) Stabiplate.com consulté en 2016, (Bas) Suanez et Cariolet 2007 .....	28
Figure 39: Exemple d'ouvrage longitudinal, source <a href="http://www.u-picardie.fr">www.u-picardie.fr</a> consulté en 2016.....	28
Figure 40 : Épis et pieux, source : EID Méditerranée 2004 .....	29
Figure 41: Panneaux du conservatoire sur le site du Petit et Grand Travers (34), source : Matteudi 2016 .....	30
Figure 42: Refuge pédagogique Valdeblorre source : Nicoloseo 2016 (06) .....	30
Figure 43 : Schéma d'une aire de stationnement (P) dans d'un espace naturel.....	33
Figure 44 : Schéma de l'insertion paysagère d'une aire de stationnement.....	33
Figure 45 : Exemple d'aménagement d'un parking organisé et intégré. (Haut) Le Grand Travers (34) et (bas) les Aresquiers (34) source : Matteudi 2016.....	33
Figure 46 : Schéma du déplacement de l'aire de stationnement et la mise en place d'une liaison douce.....	34
Figure 47 : Exemple d'aménagement de liaisons douces au Le Grand Travers (34) source : Matteudi 2016 .....	34
Figure 48 : Exemple d'aménagement de liaisons douces en bord de route aux Aresquiers (34) source : Matteudi 2016 .....	34
Figure 49 : Schéma du déplacement de l'aire de stationnement et la mise en place d'une liaison douce desservie par un dépose-minute.....	35
Figure 50 : Le dépose-minute implicite des Aresquiers Source : Matteudi 2016.....	35
Figure 51 : Schéma du déplacement de l'aire de stationnement et la mise en place d'une liaison douce.....	35
Figure 52 : L'ancien train navette de l'Algarve (Portugal), source : CAUE 34 2010.....	35
Figure 53 : Exemple de fléchage Aresquiers et Méjean. Source : 2016 .....	36
Figure 54 : Anecdote voie verte au Grand Travers : en prenant cette photo un cycliste arrivant derrière moi m'a insulté pour m'être arrêté sur « la piste cyclable » source : Matteudi 2016 .....	36
Figure 55 : Modalité de barrière pouvant être mise en place pour limiter l'accès aux engins motorisés, source : Matteudi 2016 inspirée de Région centre 2006 .....	36
Figure 56 : Mono-fil proposé aux Aresquiers source : Matteudi 2016.....	37
Figure 57 : Un platelage sur pilotis avec chasse-roue et garde-corps sur les Marais de Méjean (34) source : Matteudi 2016.....	37
Figure 58 : Attention aux guêpes à Méjean (34), source : Matteudi 2016.....	38



## LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Profil des sites naturels et principaux enjeux source : Matteudi 2016, inspirée de C. Therville 2014. ....	20
Tableau 2: Effets possible d'une sur-fréquentation sur un écosystème fragile source : Matteudi inspirée de ENPLR 2008.....	21
Tableau 3 : Avantages inconvénients du drainage des plage.....	26
Tableau 4: Avantages inconvénients de la gestion des dunes .....	26
Tableau 5 : Avantages et inconvénient de la limitation de l'érosion des falaises .....	27
Tableau 6 : Avantages et inconvénients du rechargement des plages .....	27
Tableau 7 : Avantages et inconvénients de l'adoucissement du profil des falaises.....	28
Tableau 8 : Avantages et inconvénients des ouvrages rigides .....	29
Tableau 9 : Avantages inconvénients de la sensibilisation par panneaux.....	30
Tableau 10 : Avantages inconvénients de la sensibilisation par médiation .....	31
Tableau 11 : Avantages et inconvénients de la réorganisation et l'insertion paysagère du stationnement .....	33
Tableau 12 : Avantages inconvénients du déplacement de l'aire de stationnement et mise en place d'une liaison douce .....	34

## GLOSSAIRE

DATAR: Délégation à l'Aménagement du Territoire et à l'Action Régionale, (nommée le Commissariat Général à l'Egalité des Territoires (CGET) depuis 2014). Lancée en 1963. Cette administration au statut interministériel, a pour vocation de lutter contre les déséquilibres croissants entre la répartition des hommes et des activités économiques sur le territoire national et de mettre un frein à l'hégémonie parisienne., 5

DDT: dichlorodiphényltrichloroéthane, insecticide chimique utilisé massivement, des années 1940 à 1970, pour détruire des insectes porteurs de maladies ou destructeurs de récoltes. Interdit dans de nombreux pays pour des raisons de santé publique et de préservation de l'environnement, il reste utilisé dans de nombreux pays du sud, 6

DRAC: Direction Régionale des Affaires Culturelles, 12

DREAL: Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement, 12

EDF: Électricité De France, 7

GIEC: Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat, 10

GIZC: Gestion Intégrée des Zones Côtières, 10

ONF: Office National des Forêts, 12

Lido : Cordon littoral en position avancée à l'entrée d'une baie et pouvant isoler une lagune, 5

PMR: Personne à mobilité réduite, 31

PR: Chemin de promenade et de randonnée, itinéraire linéaire ou en boucle d'une durée égale ou inférieure à la journée.

PTT: Postes, Télégraphes et Téléphones, 7

PUIR: plan d'urbanisme d'intérêt régional, 6

Sansouires: issues du provençal "sansoïro", les sansouires sont des zones inondées en hiver, sèches et très salées en été. On y retrouve des espèces caractéristiques des milieux salés : salicornes, saladelles, soude ... 13

SNCF: Société Nationale des Chemins de fer Français, 7

UT: Unité Touristique, 6

ZAD: Zone d'Aménagement Différé. Ce sont des secteurs à l'intérieur desquels s'applique un droit de préemption urbain. Elles ont été créées dès leur origine en 1962 dans un but anti-spéculatif; il s'agit de doter les collectivités publiques du moyen de contrôler le marché foncier, en se substituant à l'acquéreur éventuel d'un immeuble, situé dans des secteurs où elles envisagent des opérations d'aménagement, d'équipements collectifs ou la constitution de réserves foncières. En 2012 le terme de ZAD sera tourné en dérision par les occupants de Notre-Dames-des-Landes rebaptisée alors Zone à Défendre, 5



## INTRODUCTION GENERALE

Ce mémoire s'inscrit dans la continuité d'un stage de fin d'études de six mois effectué au sein d' Arcadi- Groupe Lamo basé à Sète. Arcadi est un bureau d'études en paysage fondé en 1985 qui intervient sur tout le champ du métier de paysagiste : des études territoriales à la maîtrise d'œuvre d'aménagements urbains et paysagers. Depuis 2011, son gérant Daniel Laroche s'est associé avec William Morassut pour créer le groupe Lamo qui regroupe trois structures : Arcadi pour le paysage, Naturae pour l'environnement et Urbapro pour l'urbanisme.

Lors de mon passage au sein de cette structure pluridisciplinaire, j'ai eu l'occasion de réaliser un projet de l'étude paysagère jusqu'en phase avant-projet sur le secteur des Aresquiers (34). Ce projet qui s'intitule : « Valorisation éco-touristique du Bois des Aresquiers », a été pour moi l'opportunité d'être confrontée aux diverses problématiques de l'aménagement d'espaces naturels en zone littorale. Son originalité est qu'il intervient à la suite d'une opération de gestion du trait de côte. Celle-ci a complètement modifié les flux et le fonctionnement du site. Cette étude permet donc de repenser les stratégies de gestion en profondeur avec tout un groupe de travail comprenant les gestionnaires, les propriétaires fonciers, le département et la région. Ce travail semble d'autant plus urgent que ce site est très fréquenté : en 2004, on a compté une moyenne de 2400 personnes par jour (Audouit 2008) Ainsi, ce mémoire ne traite pas seulement du rôle du paysagiste en temps «qu'architecte », mais porte sur une vision plus globale de la conception d'un aménagement, sans perdre de vue les stratégies de gestion.

Le littoral a une très forte importance dans l'économie française, il est le lieu d'accueil pour plusieurs millions de touristes chaque année. L'existence même des espaces naturels découle de nombreuses politiques d'aménagement. Le rivage fut le lieu de nombreuses spéculations immobilières, et aujourd'hui certains de ces espaces, et l'économie qui en découle, sont menacés par la nature mouvante du trait de côte. D'autant que cette propension à l'érosion est accentuée par le réchauffement climatique.

Les acteurs de l'aménagement ont pour volonté de mettre en œuvre un tourisme durable. Ils sont alors tiraillés entre :

- d'une part, une volonté de protéger les milieux, au risque de les mettre sous cloche et de perdre l'essence d'un site naturel, un espace de liberté.
- d'autre part, une volonté de permettre l'accessibilité aux espaces naturels, pour tous, sans compromettre ces derniers refuges où l'activité humaine semble inexistante.

Après avoir mis en lumière les politiques qui ont façonné le territoire, on s'appuiera sur le cas des Aresquiers pour comprendre les grands enjeux de l'aménagement du littoral. Enfin on analysera les techniques d'aménagement appliquées au littoral qui existent, pour répondre à la vaste question : Comment concevoir un projet entre pression touristique et préservation du littoral?

# 1 CONTEXTE : LE LITTORAL FRANÇAIS, UN PAYSAGE ENTRE NATURE ET STATIONS BALNEAIRES

## 1.1 La diversité du littoral français

### 1.1.1 Des paysages naturels

Le littoral, dans l'esprit collectif est une zone de contact entre terre et mer, synonyme de rivage ou de côte. Cependant derrière le mot littoral, on englobe souvent les communes ayant un rapport physique, mais aussi économique avec la façade maritime. Ainsi la largeur du littoral varie en fonction du rapport territoire-mer.

« Les communes littorales ont par exemple une « épaisseur » d'environ 2 km sur le littoral de Seine-Maritime, alors qu'en Gironde, elles peuvent s'étendre jusqu'à plus de 20 km des rivages »<sup>1</sup> ( SOeS 2011)

Avec 5 500 km de côtes répartis sur 3 façades maritimes, 11 régions et 26 départements, le littoral métropolitain se distingue par la pluralité de ses paysages. On peut en distinguer deux types, les côtes rocheuses, et les côtes meubles (Figure 1).

Mais derrière ces classifications simplistes il existe sur le territoire Français une multitude de formes géologiques sur les rivages : des falaises rocheuses, ou meubles, des plages de sable ou de galets, des lagunes, des estuaires, des récifs coralliens...

Couplés à cette pluralité géologique, les climats variés offrent à la côte française une diversité paysagère impressionnante.

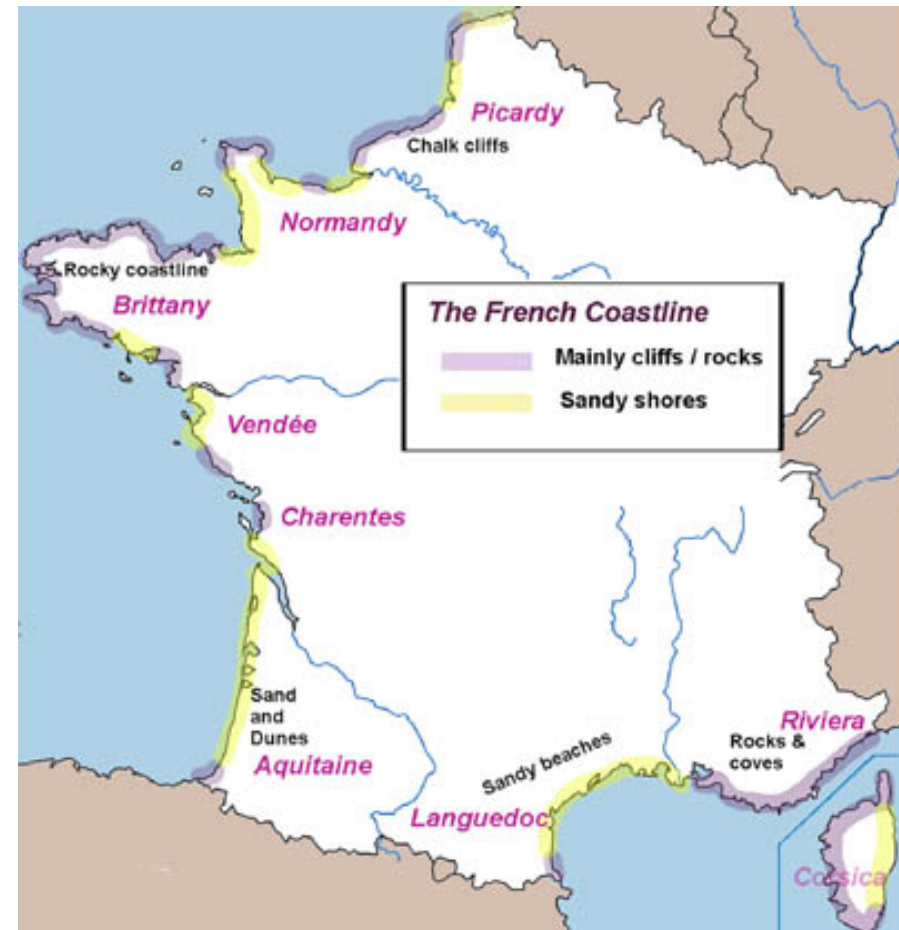








Figure 1: Carte des côtes française, source : <http://about-france.com>, 2016

## 1.1.2 Des paysages anthropisés

### Typologie du sentier

	Nature	Présence humaine
Rivages		
Rivages et en retrait		
En retrait		

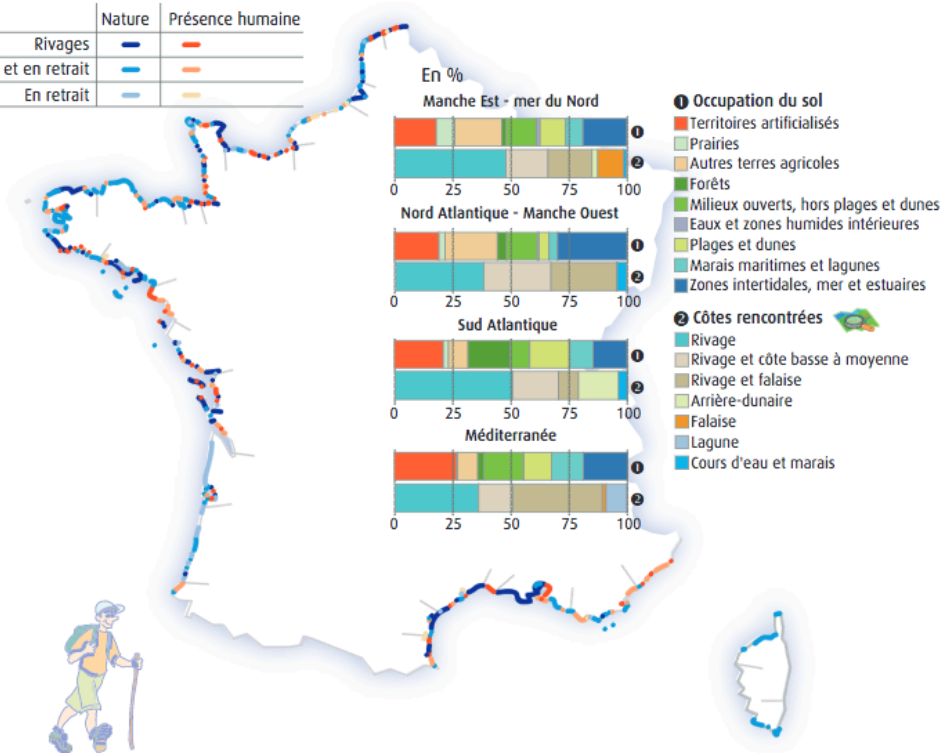


Figure 2 : Carte des typologie des sentier du littoral, sources : UE-SOeS, CORINE Land Cover, 2006 ; IGN BD Alti® ; Medde, base « sentier du littoral », 2012. Traitements : Cerema, SOeS

Néanmoins il suffit d'emprunter les sentiers du littoral pour se rendre compte que le rivage est loin de n'avoir qu'un caractère naturel (**Error! Reference source not found.**). C'est un territoire très construit, on y trouve de l'industrie, de l'agriculture, des infrastructures de navigation, des zones militaires, et bien-sûr des logements.

C'est un lieu de villégiature très prisé, chaque année 18 à 40% des français viennent y passer leurs vacances. (Rulfi, Scherrer 2013)

Mais les côtes n'ont pas toujours eu un tel succès, la présence de l'industrie touristique a commencé il y a seulement quelques siècles et découle d'un ensemble de politiques d'aménagement.

## 1.2 Histoire d'un littoral profilé pour le tourisme

### 1.2.1 Du Milieu XVIIIème aux années 60 : les débuts du tourisme balnéaire

Avant le XVIIIe siècle, le littoral est considéré en occident comme le résultat monstrueux de l'épisode biblique du déluge :

« Radicalement inesthétiques, la mer et ses bords ne peuvent, en bonne théologie, dater de la Création ; ils ne sauraient résulter du travail originel de la Nature. » (Corbin 1988)

Le rivage n'a alors pour le peuple qu'une fonction vivrière, où se développent la pêche et la conchyliculture, tandis que les états le voient comme une position stratégique pour y instaurer une ligne de défense. Ces zones aux contours flous sont d'ailleurs dès 1681 définies comme un domaine public :

« Sera réputé bord et rivage de la mer tout ce qu'elle couvre et découvre pendant les nouvelles et pleines lunes, et jusqu'où le grand flot de mars se peut étendre sur les grèves » (France 1714)

Le désir du rivage ne submerge donc l'occident qu'au milieu du XVIIIème. A cette époque, en Grande Bretagne, le docteur Richard Russell vante les vertus thérapeutiques marines. L'aristocratie anglaise se presse alors sur les côtes (Corbin 1995). Très vite, début XIXème les bains de mer traversent la Manche (Figure 3). La pudeur et la mode des teints pâles entraînent les corps habillés à l'eau en hiver. Ces bains vivifiants, aux propriétés thérapeutiques colonisent les côtes françaises. Afin de divertir ces touristes de haut rang, des casinos et salles festives pullulent dans les stations balnéaires<sup>1</sup> (Calderaro 2010).

Fin du XXème siècle, c'est l'aménagement de premières stations balnéaires ex-nihilo en partenariat avec l'état, comme Lacanau qui en 1906 lance une grosse opération immobilière desservie par une ligne de chemin de fer flamboyante neuve (Rimaud, Piriou 2013).



Figure 3 : Les Bains de mer à Honfleur, Alexandre Dubourg, 1869 et La plage du havre, 1936, Source : artetmer.com

En 1936, l'arrivée des congés payés démocratise l'accès à la mer alors que 80% des français ne l'ont jamais vue. Léo Lagrange, sous-secrétaire d'Etat aux Sports et à l'Organisation des loisirs, met en place des billets de train à tarifs réduits. Le littoral est pour la première fois à la portée de presque de toutes les bourses (Renou, Brussel 2016). Après la guerre, le tourisme littoral connaît toujours le même essor. Les paillotes et cabanons, jusqu'alors utilisés pour entreposer le matériel des pêcheurs, deviennent des « maisons » secondaires et s'étendent sur les rivages (Cadoret & Lavaud-Letilleul, 2013).

Les congés payés sont un succès. En 1964, 43% de la population française part en vacances et privilégie le bord de mer. Mais le potentiel du secteur touristique français est alors très mal organisé, poussant les politiques publiques à agir.



## 1.2.2 1960-1975: le temps de l'aménagement du littoral, la mission Racine.

Début des Années 1960, la France connaît les trente glorieuses. La situation économique favorable entraîne une mutation rapide du territoire et des mœurs. Le gouvernement Pompidou prend donc l'initiative de créer en février 1963, la Délégation à l'Aménagement du Territoire et à l'Action Régionale (DATAR) pour tenter d'organiser et d'équilibrer le développement français.

Le littoral est un des lieux phares de ce changement. Chaque été, plusieurs millions de français se posent notamment en Normandie, sur la Côte Basque et sur la Côte d'Azur. Les ménages les plus aisés se dirigent sur le littoral de la Côte d'Azur, qui se transforme en façade de béton avec vue sur mer. Un vent de modernisme souffle aussi sur l'Espagne. Il séduit à moindre coût des millions de touristes venus de toute l'Europe (Sanchez 2002). Sur les autres côtes françaises, les cabanons et les campings sauvages prospèrent. Ces campements inesthétiques, sans permis, soumis à aucune taxe et n'obéissant à aucune loi sur l'assainissement dérangent (Cadoret & Lavaud-Letilleul, 2013). Pour ne pas se laisser dépasser par cette urbanisation sans limite, et ne pas laisser les bénéfices du secteur touristique maritime à nos voisins méditerranéens, la DATAR va mettre en œuvre des projets d'aménagement sur tout le littoral français (Figure 4). Les plus emblématiques seront entrepris sur les côtes du Languedoc-Roussillon et d'Aquitaine.



Figure 4: L'état de l'aménagement des côtes en 71 source : GIP Littoral Aquitain, 1971

### Languedoc-Roussillon, la mission Racine :

Dès juin 1963 la DATAR lance la mission Racine. Ce bout de littoral entouré d'étangs aux eaux polluées et nauséabondes séduit alors plus les moustiques que les touristes. Sur les plages, se rencontrent surtout les habitants des communes alentours (Figure 5). Cette région en crise, avec ses plages de sable fin s'étendant à perte de vue, séduit les aménageurs. C'est l'endroit idéal pour créer de toute pièce des stations balnéaires modernes pouvant accueillir plus d'un million de français et européens des classes moyennes.



Figure 5: Les cabanons de Frontignan (34) en 1960, Source : [www.Delcampes.net](http://www.Delcampes.net) 2016

L'affaire est secrètement dans les cartons du ministère de la construction, depuis 1959. Plus de 1200 ha sont déjà acquis sous prétexte d'assainissement en vue de parcelles agricole et forestière. C'est officiellement 2 ans après le début de ces acquisitions que la mission Racine commence. Elle concerne alors 5 ministères (construction, travaux publics, économie et finances, agriculture, intérieur). Le littoral languedocien devient alors une des premières ZAD au sens de Zone d'Aménagement Différée avec la préemption de près de 25000 ha de lido et de Marais (Cazes 1972). Le projet est alors le terrain de jeu de dizaines d'architectes et d'urbanistes en quête de modernité qui inventent de nouvelles formes de cités balnéaires.



Coincé entre les rivages bétonnés de la Côte d'Azur et de la Costa Brava, le Languedoc doit proposer une offre touristique concurrentielle. Mais pas question de reproduire ces schémas d'urbanisation massive du littoral. La mission Racine prévoit d'optimiser l'espace en aménageant 6 Unités Touristiques (UT). Ces stations balnéaires à forte capacité d'accueil sont entrecoupées de large zone de nature (Figure 6).

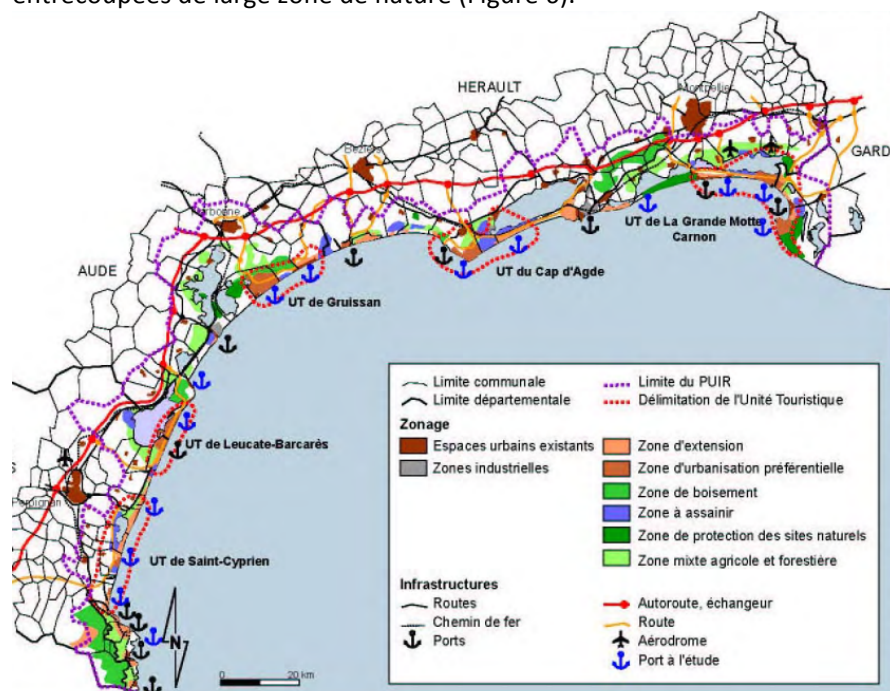


Figure 6: Plan d'urbanisme d'intérêt régional de 1964 , source : V.Andreu-Boussut 2004

« Il s'agissait d'empêcher une occupation désordonnée et continue d'un littoral méditerranéen de la France, encore vierge, à l'instar de ce qui se constatait sur la Côte d'Azur, sur les côtes italiennes, grecques et espagnoles. Il convenait aussi de préserver{...} les sites naturels et historiques marquants et d'instaurer entre les zones vouées à l'accueil des vacanciers de larges coupures laissées à l'état de nature » (Balladur 1994).

Le Plan d'Urbanisme d'Intérêt Régional (PUIR) engendre des travaux titanesques : des autoroutes et voies rapides relient les UT, du DDT est déversé massivement sur les étangs afin de démustiquer la zone, des centaines d'hectares de marais sont assainis, et des milliers de m3 de terre arables sont déversés pour les espaces verts.

Les 6 unités touristiques sont conçues par 6 équipes d'architectes, qui

donneront à chacune, une identité et une organisation particulières. Des pyramides mayas de la Grande Motte (Figure 7), aux maisons colorées à étages du Cap d'Agde, les architectes proposent une large palette de formes d'habitat. Certains grands principes communs émergent alors :

- écarter la voiture des centres, en disposant de grands parkings aux extrémités des artères routières.
- donner la priorité aux piétons dans les centre-villes, là où des venelles commerciales s'organisent autour de ports de plaisance
- proposer de larges espaces publics verdoyants.

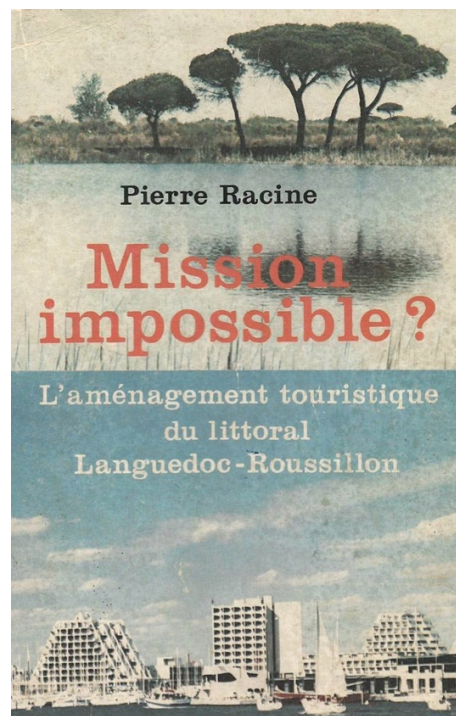


Figure 7: Couverture du livre de Pierre Racine représentant : les étangs et la Grande Motte, source : Midi libre 1988

Le verdissement de la côte est alors un enjeu important : des campagnes de boisement sont menées et des plants sont distribués aux habitants.

Pour rendre les vacances accessibles à toutes les classes sociales on privilégie de petits appartements allant de 30 à 40m<sup>2</sup>, et on organise les offres de camping. De nombreux villages vacances accueilleront chaque été

les familles des PTT, de l'EDF et de la SNCF à des tarifs préférentiels (Andreu-boussut 2004; Sagnes 2001; Cazes 1972).

Construites en un temps record grâce à une collaboration interministérielle inédite, ces nouvelles stations conquièrent très vite de nombreux touristes. D'autres missions interministérielles suivront, comme celle de l'Aquitaine. On recense 150 ports de plaisance aménagés en France entre 1964 et 1974 (Martinez 2006; GIP 2012). Mais après le temps de l'aménagement, le temps de la préservation se fait sentir. En effet, il suffit de survoler le littoral pour s'en rendre compte : de plus en plus d'espaces sont privatisés et artificialisés.

### 1.2.3 1975 à aujourd'hui : les prémices de la protection du patrimoine naturel.

Si les années 1960 étaient le temps de l'aménagement en France, c'était aussi la naissance du concept de Wilderness aux Etats-Unis. Au milieu des années 1970, ils sont de plus en plus nombreux à adhérer à ce principe qui définit un espace naturel ainsi : « *la terre et sa communauté de vie ne sont point entravés par l'homme, où l'homme lui-même n'est qu'un visiteur de passage* » (Beau 2016; US Congress 1964). Une prise de conscience frappe alors le monde politique. : le littoral français, qui par sa diversité et sa richesse séduisent le grand public, est en danger. Certes, les missions interministérielles marquent les prémices de la prise de conscience. Elles proposent une urbanisation spatialement réfléchie, mais comment protéger efficacement le littoral ?

Jusque là, il n'existe qu'un biais réglementaire : les sites classés. Cette loi datant de 1930, protège les sites naturels et les monuments contre les modifications incongrues :

« *Les sites classés ne peuvent être ni détruits ni modifiés dans leur état ou leur aspect sauf autorisation spéciale* » (DIREN 2010)

Mais le cadre réglementaire est léger face à l'enjeu, et à la taille de la zone concernée (15 489 km de côte) (Conservatoire du littoral 2016). En 1975 on met alors en place un dispositif d'acquisitions foncières : le conservatoire du

littoral.

Les années suivantes d'autres directives et instructions voient le jour. Elles permettent notamment la mise à disposition d'une bande de 3m d'espace public sur le rivage, pour créer des sentiers du littoral. Mais les recommandations plus ambitieuses, comme d'interdire la construction de nouvelles routes de transit à moins de 2 000 mètres du rivage, sont difficilement mises en application.

Il faut attendre 10 ans et 1986 pour qu'une loi voie le jour : la loi littorale. Cette loi énonce 6 grands principes d'aménagement à appliquer sur le secteur littoral:

- 1 « *extension de l'urbanisation en continuité des agglomérations et villages existants, ou en hameaux nouveaux intégrés à l'environnement, pour lutter contre le « mitage* » ;
- 2 *limitation de l'extension de l'urbanisation dans les espaces proches du rivage ;*
- 3 *protection des espaces non urbanisés dans la bande de 100 mètres par interdiction de construire, exception faite des constructions et installations nécessaires à des services publics ou des activités économiques exigeant la proximité immédiate de l'eau ;*
- 4 *protection des espaces naturels remarquables du point de vue de la qualité des paysages et de leur intérêt écologique ;*
- 5 *interdiction des routes côtières et voies nouvelles de transit à moins de 2.000 mètres du rivage, sauf contraintes topographiques et urbanistiques particulières ;*
- 6 *accès libre au rivage. »*

Sa principale mesure est d'interdire toute construction et installation nouvelle à moins de 100 mètres du rivage. Trente ans après, l'application de cette loi reste conflictuelle, cependant mises à part quelques exceptions, les recours associatifs permettent d'annuler les projets dans la bande des 100m (Calderaro 2010).

Aujourd'hui un ensemble de dispositifs permet la préservation du littoral et certains sites voient plusieurs interventions, actions et mesures se

superposer (Figure 8). Il y a 1/4 de la surface des communes littorales qui est protégé par au moins un dispositif. L'objectif est d'atteindre 1/3.



Figure 8: Ensemble des dispositifs de protection du littoral, source : les chiffres clefs du conservatoire du littoral 2015.

Le conservatoire a acquis 13% du linéaire côtier, et 18 % est concerné par une protection foncière. Outre son rôle de propriétaire foncier, le conservatoire a un rôle de conseil en charge de surveiller et de valoriser le patrimoine naturel et culturel des sites. Les gestionnaires sont divers (Figure 9) : on en dénombre 280. Cependant les ambitions du conservatoire sont définies à l'échelle nationale et les décisions concernant les aménagements des sites sont prises en collaboration entre gestionnaires et propriétaires fonciers<sup>3</sup>. Les objectifs de réaménagement sont d'ailleurs communs sur chaque site :

*“Les grands principes de l'aménagement et de la restauration des sites sont dictés par les missions fondatrices du Conservatoire :*

- la protection du patrimoine naturel
- la préservation et la valorisation des paysages et des patrimoines
- l'accueil du public dans la limite de la sensibilité du site. Sont alors privilégiés des aménagements légers et réversibles” (Conservatoire du littoral 2016).

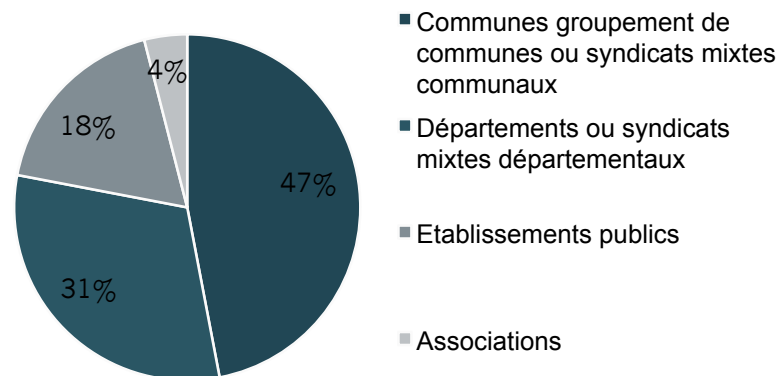


Figure 9: Gestionnaires des sites du conservatoire du littoral en 2015, source : conservatoire du littoral 2015.

Une des missions fondatrices du conservatoire du littoral est de permettre l'accueil du public. Et les visiteurs sont nombreux à venir sur ses sites. En 2014, ils sont estimés à 40 millions. En tête des visites, on trouve la Dune du Pilat (département 33, 3M de visiteurs), des plages, comme La pointe de l'Espiguette (département 34, 1,2M de visiteurs) ; des sites à fort intérêt ornithologique comme l'île Aux Oiseaux (département 33, 0,75M de visiteurs) et des sites à caractère historique, comme Omaha Beach (département 14, 0,69M) (Conservatoire du littoral 2016).

« L'industrie touristique » française, et les stations balnéaires aux formes répétitives (Andreu-Boussut 2004) ne font plus autant rêver. Si dès les

années 70, le tourisme nature séduit, il est aujourd'hui en plein essor, les touristes sont de plus en plus nombreux à privilégier la visite de sites naturels pour leurs vacances.

### 1.2.4 Un littoral en mouvement : les défis de l'aménagement touristique de demain.

#### 1.2.4.1 L'évolution du trait de côte : un littoral dangereux ?

La plupart des aménageurs oublie souvent la nature même du rivage, celle qui effrayait leurs ancêtres : le littoral n'est pas un espace figé. Tempête, transgression et régression marine, le trait de côte est en perpétuel mouvement (Figure 10).



Figure 10 : Mobilité du trait de côte, source : Observatoire du littoral, 2004,

Comment concevoir un projet de valorisation d'espace naturel entre tourisme et préservation du littoral? Exemple du site des Aresquiers au sein du littoral languedocien.. 9

CONTEXTE : LE LITTORAL FRANÇAIS, UN PAYSAGE ENTRE NATURE ET STATIONS BALNEAIRES

L'évolution est particulièrement rapide sur les côtes meubles. On distingue y distingue deux principaux types d'évolution :

**L'érosion des falaises.** Les falaises sont des formations géologiques qui ne peuvent qu'aller dans le sens de l'érosion. Celle-ci est due, d'une part à un phénomène des processus marins (actions des vagues), et d'autre part à des processus subaériens (infiltration et ruissellement de l'eau) (Figure 11).

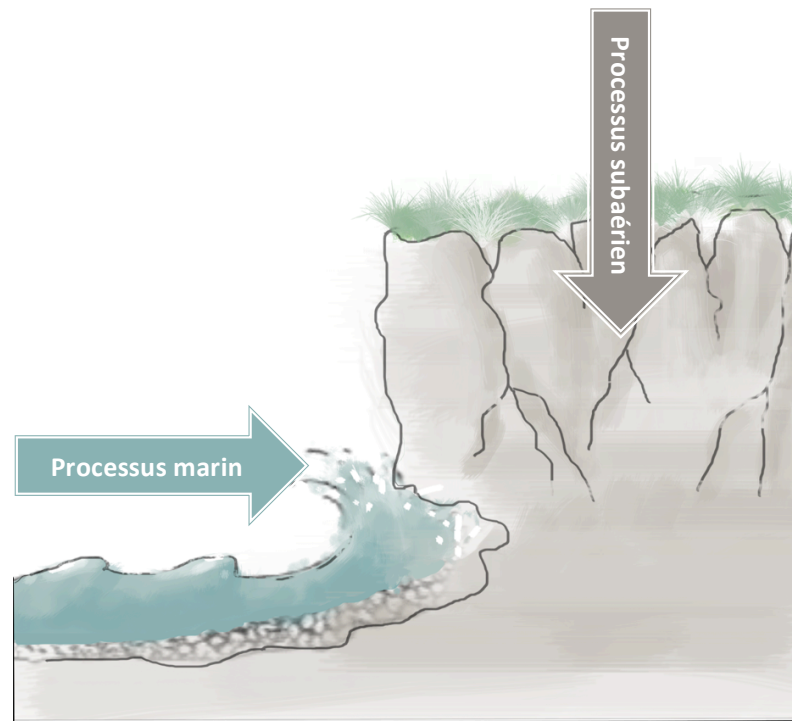


Figure 11: Phénomène érosif des côtes rocheuses source : Matteudi inspirée de Bertin 1939

**L'évolution des plages.** Plus complexe les plages peuvent être soumises tant à des phénomènes d'érosion que d'engraissement. Cela dépendra d'un ensemble d'échanges de sédiments (Figure 12). Il y a les échanges latéraux, appelés dérive littorale, qui dépendent de la houle et des courants ; les échanges entre la plage et les terres, pouvant venir de transports fluviaux,



éoliens ou encore de l'érosion de falaises et enfin des échanges entre le fond de la mer et la plage qui dépendent de la morphologie côtière et de la houle (Ministère de l'Écologie de l'Énergie du Développement durable et de la Mer 2010).

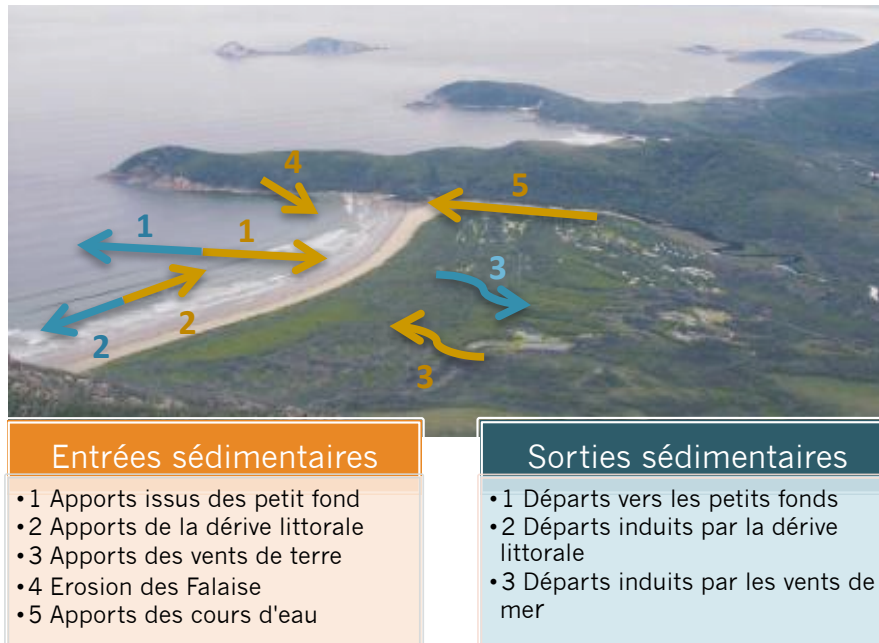


Figure 12 : Le système hydrosédimentaire et son bilan sédimentaire, Wilson Promontory, Australie, 2006 ( © Stéphane Costa )

En France l'érosion est aujourd'hui la principale dynamique qui influe sur la forme du rivage. Dès la fin du XXe, les stations balnéaires tentent de se protéger avec des ouvrages côtiers (digue, épis...). Ils recouvrent près de 20% du littoral français, alors que leur efficacité est remise en cause.

En outre les dynamiques ne vont pas en s'arrangeant, Il est alors plus important de s'intéresser aux causes qu'aux effets.

D'une part, la domestication des cours d'eau a réduit les apports sédimentaires venant des fleuves (galets des torrents, alluvions des plaines.

D'autre part le réchauffement climatique entraîne une transgression marine et les flots grignotent de plus en plus les terres. Le GIEC prévoit dès 2004 une transgression de 40cm à 180 cm d'ici 100 à 200 ans.

Le bouleversement des dynamiques côtières ne se résume pas à une simple montée des eaux. Des phénomènes d'érosion mais aussi d'accumulation de sédiments auront toujours lieu sur le littoral. Et c'est tout le linéaire côtier mondial qui est concerné, et sur celui ci, se croisent divers acteurs et filières. C'est ce qui a poussé la commission européenne à créer la GIZC en 2001.

« La Gestion Intégrée des Zones Côtières peut être définie comme une méthodologie scientifique pluridisciplinaire qui vise à rassembler les différentes politiques ayant une influence sur les régions côtières et, qui se réalise à travers la planification et la programmation de la gestion des ressources et de l'espace côtier » (Audouit 2008)

#### 1.2.4.2 L'évolution des mentalités : un littoral précieux ?

Si ces modifications semblent lointaines, certaines conséquences de ces changements se font déjà sentir et certaines plages françaises s'amincissent. Le grand public prend alors de plus en plus conscience de l'importance de la préservation de l'environnement.

Les mesures protectionnistes de la fin du XXe siècle ont fait leur temps. Il n'est plus question d'urbaniser de grandes stations balnéaires d'un côté, et de mettre sous cloche des espaces naturels de l'autre. Il est question de conserver ou de créer un développement territorial qui mêle nature et développement.

« 88 % des voyageurs français se disent prêts à agir en faveur de l'environnement et 56 % de ces mêmes voyageurs sont prêts à payer plus cher pour une destination écologique » (Mantei 2011)

Contrairement aux idées reçues, les vacances des français ne riment pas forcément avec farniente. (Figure 13)

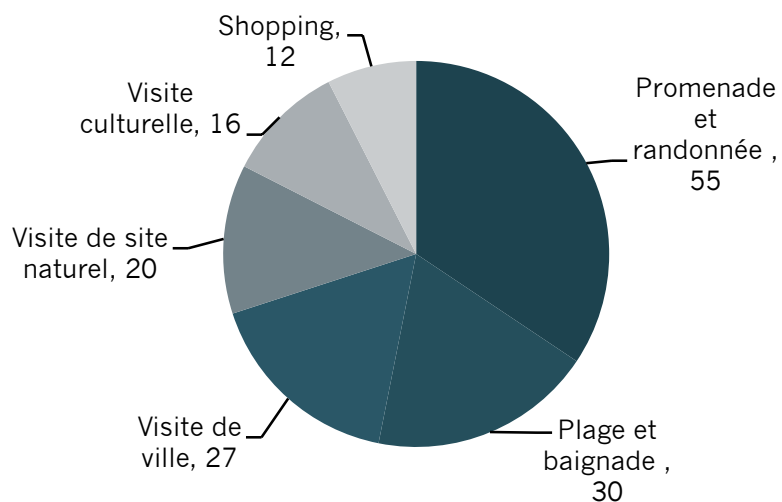


Figure 13: Activités pratiquées en vacances les plus citées en 2007, source : Dauphin, Le Garrec, Tardieu 2008

Les espaces naturels français comptabilisent 50 millions de séjours annuels, et 12 millions de ces séjours sont directement motivés par la visite d'un site naturel (Mantei 2011). Derrière l'intérêt écologique il y a aussi un intérêt économique : partout les termes d'écotourisme résonnent et les collectivités prennent conscience que le tourisme peut rimer avec développement durable (Figure 14).

Mais ces termes se voient souvent vidés de leur substance. Les acteurs de la préservation des espaces naturels ont alors un rôle primordial de conseil afin que les acteurs de l'aménagement (maîtrise d'ouvrage comme maîtrise d'œuvre) ne tombent pas dans des travers d'installations aux tonalités trop urbaines et anthropiques. Les sites du conservatoire, puisqu'ils s'adressent à un public aux motivations variées (plagistes, adeptes de culture et d'histoire, randonneurs du dimanche...) ont une forte fonction de sensibilisation aux enjeux de préservation de tous les espaces naturels.

SCHÉMA DU DÉVELOPPEMENT DURABLE DU TOURISME

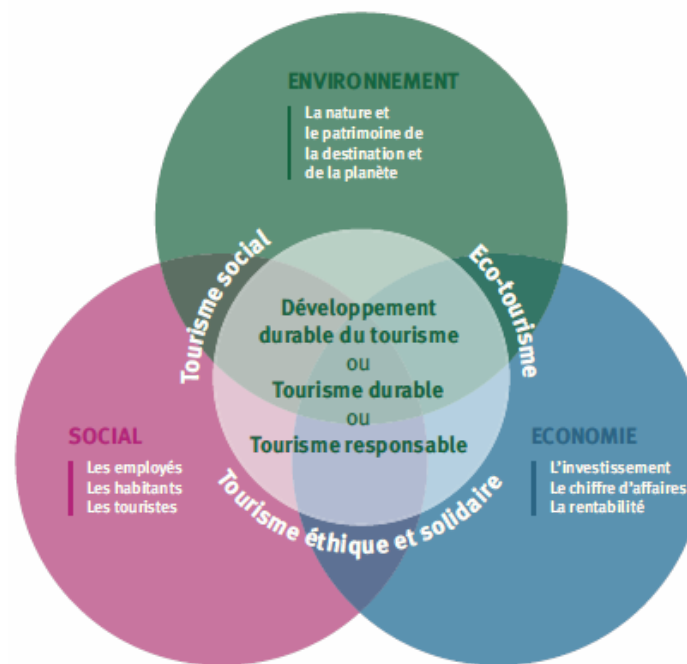


Figure 14 : Schéma du développement durable du tourisme source : ATOUT France 2011

### 1.3 Conclusion

Le littoral français et ses richesses séduisent depuis la fin du XVIIIe. Le public et ses attentes ont évolué, passant des bains de mer aristocratiques, au tourisme de masse, pour arriver aujourd'hui à la recherche de paysages authentiques et à la préservation d'espaces naturels.

Ainsi l'aménageur doit faire face à de nouveaux enjeux : d'une part il doit aménager des espaces pour les hommes et l'économie locale en limitant au maximum son empreinte ; d'autre part, il doit gérer les dynamiques du trait de côte qui ne cesse d'évoluer.

## 2 COMPRENDRE LES ENJEUX DE L'AMENAGEMENT DE SITES NATURELS SUR LE LITTORAL.

### 2.1 Étude de cas : les Aresquiers

Comme la majorité du littoral français, le Languedoc Roussillon est un lieu de villégiature prisé, dont les espaces naturels protégés attirent chaque année plus de 6M de visiteurs. Malgré les apparences, loin d'être un littoral bétonné, il est constitué de nombreux espaces naturels (Figure 15). Ses plages et ses étangs longeant la mer sont très fréquentés. C'est dans ce contexte que l'étude paysagère pour la revalorisation éco-touristique du secteur des Aresquiers est lancée. Cette action est menée par un groupe de travail constitué:

- des gestionnaires du site : ONF, Communauté d'Agglomération.
- des propriétaires fonciers : conservatoire du littoral, département et région
- d'autres services déconcentrés de l'état : DREAL, DRAC
- de bureaux d'études en paysage et en architecture.

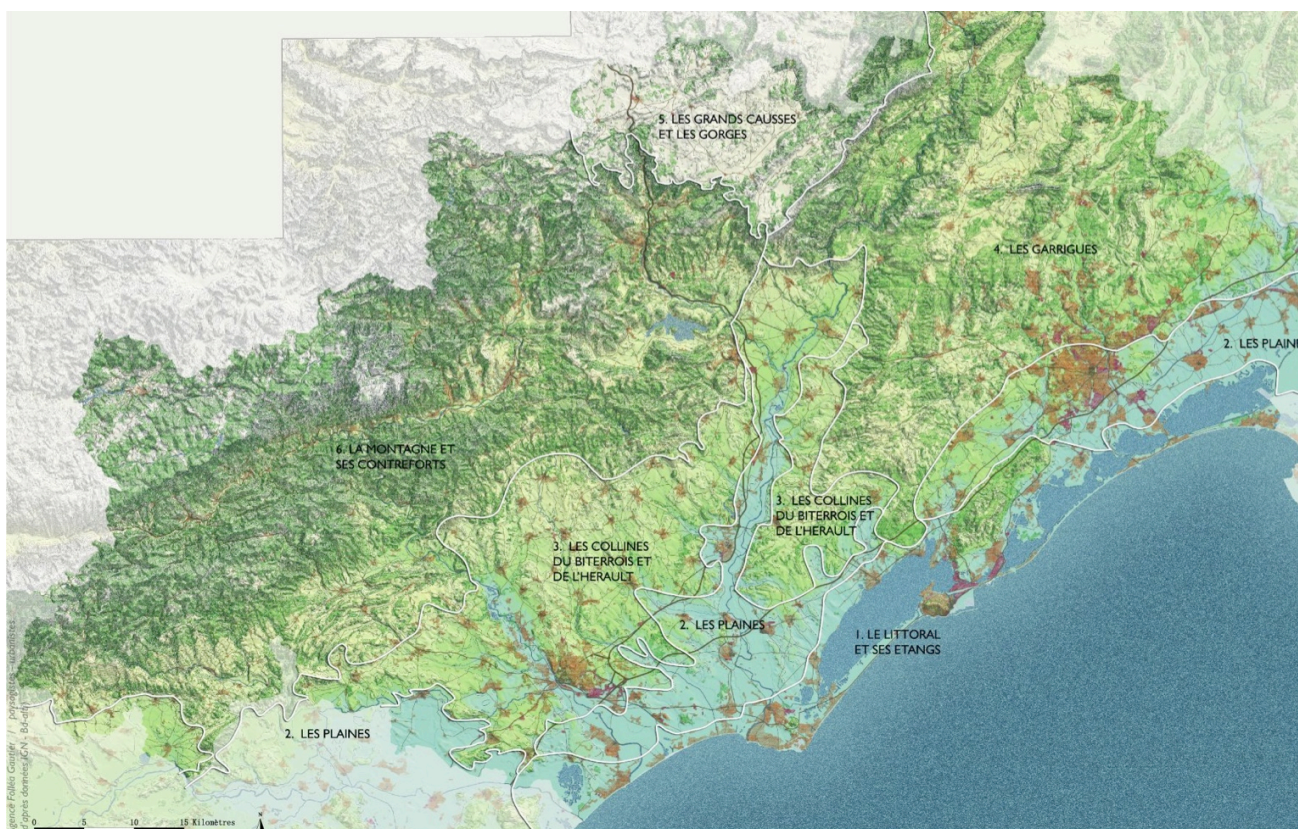


Figure 15: Carte des grands ensembles de paysages de l'Hérault, source: DREAL Languedoc-Roussillon



### 2.1.1 Un site aux ambiances paysagères variées

Le site des Aresquiers se situe au cœur du paysage lagunaire du Languedoc-Roussillon entre les communes de Frontignan et de Vic-la-Gardiole (Figure 15).

La zone d'étude est constituée de deux parties : le bois et le littoral (Figure 16, Annexe 1).

**Dans le bois des Aresquiers**, un chemin de promenade et de randonnée (PR) réalise une boucle de 4.9 km. Au cours de cette déambulation, il transite dans deux ambiances paysagères principales : «le bois dense» et «l'étang et sansouires».

Cependant à l'ouest du site, à mi-parcours d'autres paysages sont visibles : les «vignobles», les «salins» (Annexe 1), et les «garrigues et clairières». Ces derniers sont des passages du bois plus ouverts (le promeneur pourra les retrouver au cœur du bois s'il emprunte d'autres itinéraires).

**Côté littoral** le paysage change, à partir de la D60 on passe dans une ambiance dunaire où seuls quelques tamaris et espèces dunaires peuvent s'implanter.

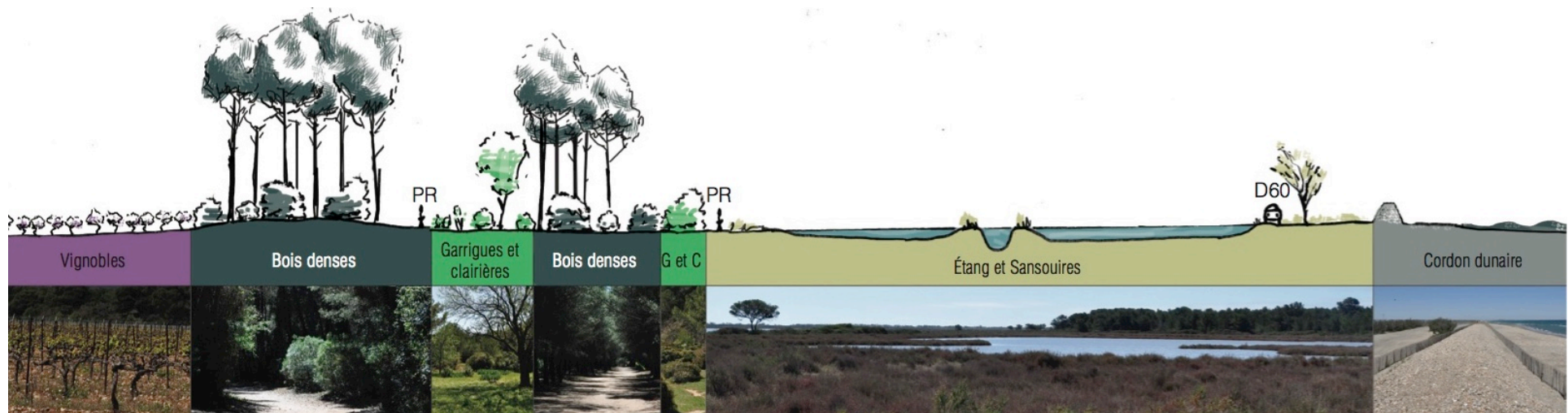
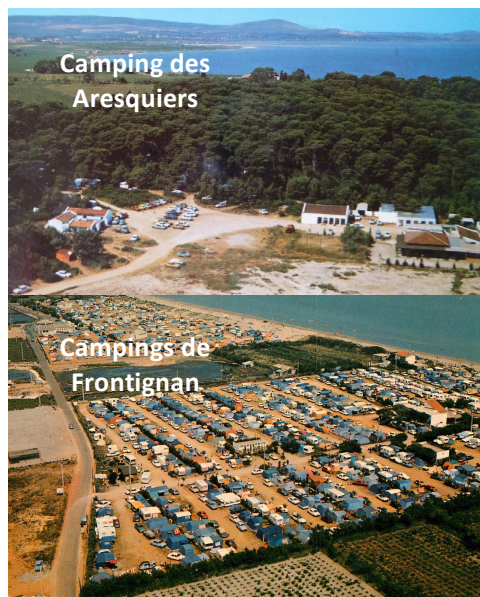


Figure 16: Coupe des ambiances paysagères des Aresquiers, Source : Matteudi



## 2.1.2 Un site chargé d'histoire

### Les Aresquiers à travers l'histoire



Le Site des Aresquiers est un lieu emblématique du tourisme balnéaire libéré de la fin des années 1960, avec ses baigneurs qui sentent le monoï en bronzant sur des airs de « Sea, sex & sun » (Gainsbourg 1978). Entre 1962 et 1978 un camping y accueille les estivants au cœur des pins d'Alep et des pistachiers, il offre un cadre différent des autres campings présents sur le lido à la fin des années 1960 (Figure 17).

Figure 17 : 60's Comparaison du camping des Aresquiers et des

camping Frontignan, Source: [www.delcampe.net](http://www.delcampe.net)

La Mission Racine inventorie les Aresquiers comme site naturel. Il reste alors un secteur préservé de l'urbanisation. Jusque là, la D60 qui part de Frontignan termine en cul-de-sac menant sur une passerelle piétonne. Au début des années 70 le maire de Frontignan veut faire du lido une route d'accès menant à Montpellier. Des associations environnementales locales s'indignent, craignant de perdre ce petit coin de liberté, où naturistes et oiseaux se côtoient chaque été. Une bataille juridique de 27 ans est engagée. Finalement, l'affaire qui est remontée jusqu'au ministère, aboutit à la construction d'un pont en sens unique à circulation alternée, en 1986. Ce pont conduit les voitures à stationner sur la plage : ce parking sauvage perdurera 30 ans. Il faut attendre 2015, pour voir le

parking supprimé, et revoir comme en 1968, un accès piétons à la plage (Figure 18).



Figure 18 : La Chemin de terre en 1968, source [www.arca.over-blog.com](http://www.arca.over-blog.com) et le pont Chapotin en 2016, source Matteudi.

### Des points noirs paysagers qui subsistent

De son histoire touristique, le bois des Aresquiers conserve des traces qui tranchent avec l'image d'un site naturel. Côté bois, les bâtiments du camping sont laissés à l'abandon. L'un d'eux est transformé en logement pour un garde du littoral, alors que les autres menacent de s'effondrer. Ils servent parfois d'entrepôt aux gestionnaires : garde forestier ou du littoral. Cet emplacement pelé et délaissé est aujourd'hui le principal point noir du site naturel.

Côté littoral l'ancien parking de la plage laisse une large aire de sable compacté à nue où les végétaux des sansouires et des milieux dunaires et alentours peine à s'installer.

### 2.1.3 La lagune : de la genèse à l'érosion

La création des lagunes en Languedoc est survenue il y a 20 000 ans après une période de d'accumulation sédimentaire entraînée par un réchauffement qui a conduit à une fonte glacière. Depuis, les problématiques d'ensablement ont laissé place à des problématiques d'érosion. Les causes sont diverses : l'élévation du niveau de la mer, le déficit sédimentaire, les aménagements et la fréquentation humaine ((F Verger, R Paskoff 2004).

Aux Aresquiers, les tempêtes se succèdent et menacent les infrastructures : celle de 2002 détruit un des deux restaurants sur la plage. La dernière date de novembre 2014 avant la mise en place de la digue, elle balaie une partie du lido (Figure 19, Figure 20).

Pour faire face à cette érosion massive, un cordon de galets a été mis en place et un ré-ensablement de la plage a été fait. Cependant les travaux effectués sont très peu intégrés, un espace minéral s'étend sur plusieurs centaines de mètres.



Figure 19 : Les Aresquiers plage, avant-après la tempête (2014-2016), source : (haut) Midi Libre, (Bas) Matteudi



Figure 20: Evolution du trait de côte au Aresquiers, source Matteudi à partir de photos IGN



### 2.1.4 Un site victime de son succès : les conflits d'usage

Le bois et la plage des Aresquiers drainent une bonne partie des baigneurs et promeneurs de l'Ouest Montpellierain. En effet, pour les communes comme Pignan ou Fabrègues c'est une des plages les plus proches. Les Aresquiers séduisent aussi les habitants de communes disposant pourtant d'une portion de littoral plus proche. C'est un lieu unique qui propose un cadre tranquille et des activités diverses. Ses sentiers comptent d'ailleurs parmi les plus fréquentés du département. Le site est également bien desservi par les transports doux, on y trouve une voie verte réservée aux circulations non motorisées : cyclistes, piétons, rollers. La fréquentation de la piste par les cycles est importante, c'est une étape de la piste cyclable du littoral qui a pour ambition de relier la Via Rhôna au canal du Midi (Thau agglo 2015). Les usagers sont donc nombreux : baigneurs, randonneurs, cyclistes mais aussi cavaliers, rollers, véliplanchistes, chasseur, pêcheurs, automobilistes (Annexe 2).



Figure 21 : Vue sur l'espace parking du site et les voies d'accès à la plage, source : Matteudi

L'accès à la plage se faisant par une voie verte bordée d'une route départementale, les conflits d'usages y sont nombreux. Il est difficile en plein mois d'août, de trouver sa place sur les parkings et sur les voies d'accès. En effet les 200 places de parking sur la plage ayant été supprimées, de nouvelles habitudes sont en train de naître : parking sauvage dégradant des espaces, mauvaise compréhension du statut de la voie verte, piétons traversant sur la route...(Figure 21)



Figure 22: La sansouire érodée, source: Matteudi

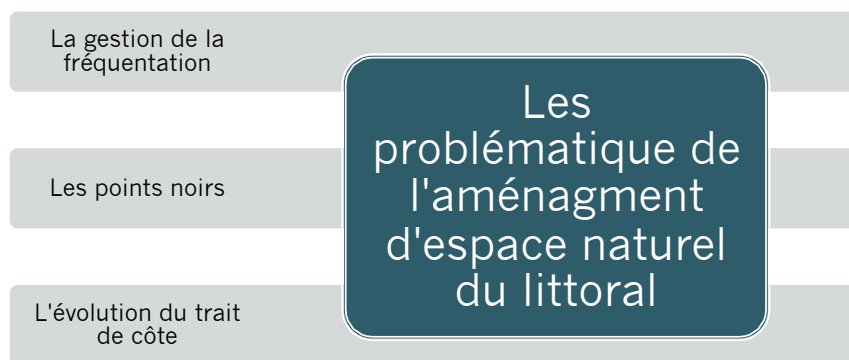
Le chemin de Promenade et Randonnée (PR) dans le bois, présente aussi des séquelles de la fréquentation :

Côté sansouire, les zones devenant boueuses lorsque le niveau de l'eau monte, entraînent les visiteurs à élargir les sentiers. La sansouire s'en voit largement érodée et par endroit on ne distingue plus le passage initial ( Figure 22: La sansouire érodée, source: Matteudi).

Côté bois, de nombreuses pistes d'exploitation forestière sillonnant le boisement pourraient être supprimées ou amincies (Annexe 2).

### 2.1.5 Des problématiques universelles ?

Cette approche d'étude paysagère, historique et fonctionnelle des Aresquiers nous permet de mettre en évidence trois problématiques principales auxquelles font face les aménageurs d'espaces naturel du littoral (Figure 23).



**Figure 23 : Les problématiques de l'aménagement d'espace naturel**

Bien sûr il n'existe pas de recettes toutes faites pour concevoir un aménagement : il faudra réaliser à chaque fois un diagnostic complet du site. Cela permettra de déterminer quels seront les enjeux du site et quelles stratégies faut-il mettre en œuvre pour les traiter mais surtout pour définir leur ordre de priorité.

## 2.3 Choisir les stratégies pour une gestion adaptée des espaces naturels

### 2.3.1 La gestion de l'évolution du trait de côte

#### 2.3.1.1 Les enjeux de l'évolution du trait de côte

Comme on l'a vu en dans la parti 1.2.4 l'évolution du trait de côte a une importance majeure de l'aménagement du littoral. D'après une étude de 2004 le conservatoire prévoit que 1% de ses acquisitions disparaîtra avec l'érosion tandis que 20% de son patrimoine pourra être submergé (F Verger, R Paskoff 2004).

#### Enjeu écologique et paysager ?

Ces événements donneront lieu à des changements de paysages et donc d'habitats pour la faune et la flore, mais est-il vraiment nécessaire de vouloir s'interposer contre les dynamiques naturelles ? Certes l'accélération du rythme de l'érosion est en partie due à des actions anthropiques, cependant quand bien même des habitats rares seraient détruits, d'autres seront créés. Sur ce point, la politique du conservatoire est d'ailleurs d'accepter l'évolution naturelle<sup>3</sup>.

L'érosion devient problématique quand elle présente un risque pour la sécurité des riverains ou pour l'économie.

#### Enjeu sécuritaire

Dans la plupart des cas, l'enjeu principal est sécuritaire. L'érosion menace certaines habitations et infrastructures.

En effet, l'évolution du trait de côte aura un impact important sur le littoral français, notamment sur les terres de la mission Racine (Figure 24).

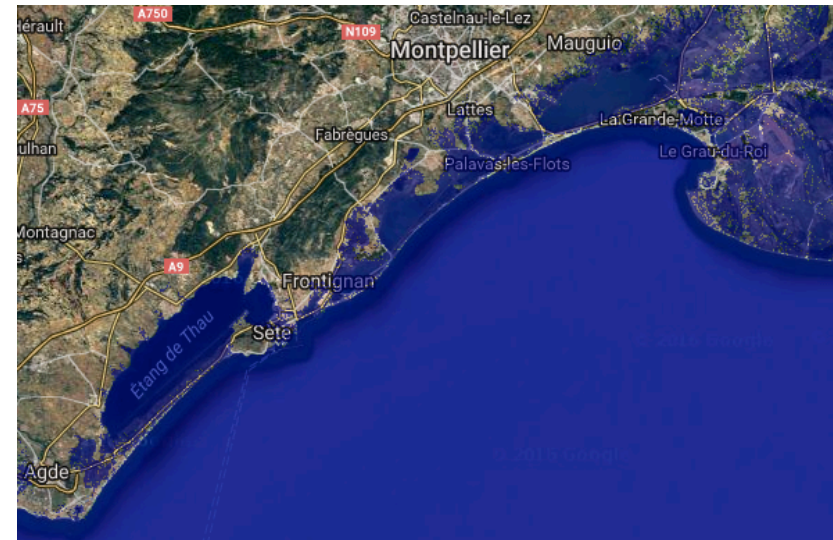


Figure 24: État de la côte méditerranéenne entre Agde et St-Marie-de-la-Mer avec un niveau marin de +1m, source : Alex Tingle 2006

Sur la lagune méditerranéenne où la topographie est très plane, l'érosion des lidos, sur seulement quelques dizaines de mètres, risque de déloger des personnes, sur plusieurs dizaines de kilomètres.

En milieu dunaire, la croissance de la dune peut aussi menacer les infrastructures, comme sur la Dune du Pilat (33), où la dune s'étend.

#### Enjeu économique

L'érosion peut aussi engendrer des pertes financières importantes, surtout pour des communes où la plage est la principale source de développement économique. L'exemple le plus marquant est celui de Châtelailon-Plage en Charente-Maritime (Ministère de l'Écologie de l'Énergie du Développement durable et de la Mer 2010) , qui suite au chargement de ses plages en sable, a vu la fréquentation augmentée de 4000 à 44000 en 10 ans (Ministère de l'Écologie de l'Énergie du Développement durable et de la Mer 2010).



### 2.3.1.1 Les stratégies de gestion de l'évolution du trait de côte

Actuellement la politique est de composer avec les dynamiques naturelles plutôt que de vouloir les contrer. Face à l'ampleur de ces changements, on peut distinguer 3 stratégies (Figure 25) :

Dans un premier temps on peut accepter l'évolution du trait de côte, en prévoyant, lorsque c'est nécessaire, une stratégie de retrait des constructions derrière une ligne de protection.

Sous certaines conditions, il sera envisageable de ralentir l'évolution du trait de côte en accompagnant des processus naturels.

Et enfin en cas d'enjeux économiques et sécuritaires très forts, des techniques du maintien du trait de côtes pourront être envisagées.

Ces techniques de maintien des côtes ayant un fort impact écologique, économique et paysager, il est important de réaliser une analyse économique et une étude d'impact sur le site. Pour exemple à Criel-sur-Mer, en Seine Maritime (Figure 27), l'érosion de 50 cm de falaise par an, a conduit à l'expropriation de propriétaires fonciers. Le coût engendré par des travaux de maintien de côte, aurait été supérieur au dédommagement qu'ont reçu les propriétaires.

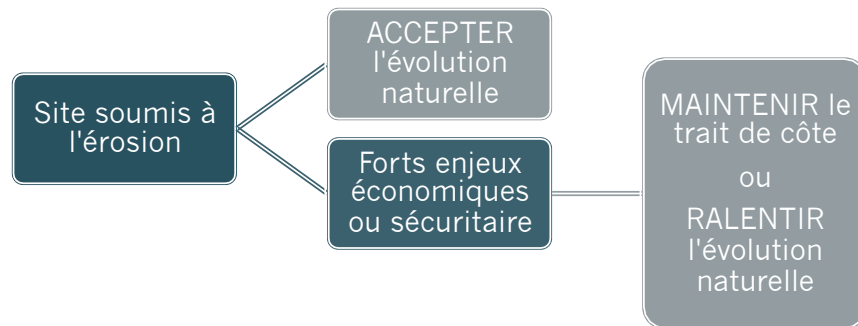


Figure 25 : Synthèse des STRATEGIES de gestion de l'évolution des trait de côte, source : Matteudi 2016 inspirée de (Ministère de l'Écologie de l'Énergie du Développement durable et de la Mer 2010)



Figure 26: Ensablement à Châtelailon-Plage, source : <http://www.france-voyage.com> consulté en 2016



Figure 27: Erosion à Criel-sur-Mer, source : l'informateur 2013

## 2.3.2 La gestion de la fréquentation

### 2.3.2.1 Les enjeux de la fréquentations

Même si la préservation de la biodiversité et du patrimoine apparaît comme étant majeur dans un espace naturel, l'accueil du public reste une des missions fondatrices du conservatoire du littoral.

La question est donc de savoir à qui s'adresse le site naturel ? Pour cela il est essentiel de passer par une étude de fréquentation. Elle peut être réalisée par le biais de : comptage manuel, comptage des voitures ou bateaux sur photo aérienne ; installation de compteurs électroniques (Le Berre et al. 2013)

*Chaque site à d'hors et déjà « son type de public dominant, ses pratiques, et donc des représentations élaborées par les usagers des sites » (Audouit 2008). On peut néanmoins identifier comme les Réserves Naturelles de France 4 profils de site : tourisme, peri-urbain, extensif, rural (C. Therville 2014) (Tableau 1).*

Cette classification est assez réductrice car on peut avoir des sites avec plusieurs profils en un, bien qu'elle nous permette de replacer les sites naturels dans leur contexte. Ils ne sont pas seulement « naturels » et touristiques, ce sont aussi des espaces qui rassemblent des fonctions sociales et vivrières, brassant un grand nombre d'acteurs.

**Tableau 1 : Profil des sites naturels et principaux enjeux source : Matteudi 2016, inspirée de C. Therville 2014.**

Profil du site	Description	Enjeux majeurs	Usagers majoritaires
<b>Tourisme</b>	Site à forte fréquentation touristique	<b>Ecologique et économique :</b> Maitriser la fréquentation en préservant la manne financière pour les commune	Vacanciers Sportif nautique
<b>Péri-urbain</b>	Site installé dans un secteur à forte densité de population	<b>Ecologique et social :</b> Ancrer le site dans le territoire en impliquant les locaux, garantir l'accessibilité pour tous.	Locaux, forte mixité sociale
<b>Extensif</b>	Site installé dans des territoires plutôt « sauvages » et peu peuplés	<b>Ecologique, agricole et paysager :</b> Respecter le caractère très naturel du lieu, enjeux territoriaux tel que la foresterie et l'élevage	Sportifs nature Agriculteurs
<b>Rural</b>	Site installé dans un territoire rural	<b>Ecologique agricole et paysager :</b> enjeux relatifs à l'agriculture et à la chasse, et peu d'enjeux touristiques.	Locaux Agriculteurs Chasseurs Pêcheur Cueilleurs

L'étude de fréquentation permettra d'évaluer si l'on a atteint une fréquentation critique pour l'équilibre écologique du site.

Si les espaces naturels sont si appréciés, c'est parce qu'ils sont pour les visiteurs synonymes d'espaces de liberté, des lieux sans notion de propriété privée, hors du temps et du bruit. Le problème auquel est confronté le gestionnaire, c'est que cette sensation s'accompagne bien souvent d'incivilité et d'impact sur la biodiversité et le paysage du site naturel (ENPLR 2008)(Tableau 2).

**Tableau 2: Effets possible d'une sur-fréquentation sur un écosystème fragile source : Matteudi inspirée de ENPLR 2008**

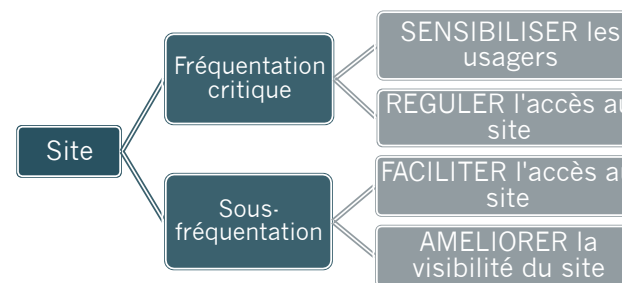
Profil des Usagers		Problématique pouvant être engendrée par une fréquentation trop importante
Randonneurs et promeneurs	et	Piétinement, bruit, vandalisme, incendie, pollution, braconnage, perturbation des écosystèmes par apport artificiel de nourriture, pillage botanique ou fossile...
Agriculteurs		Pollution par rejet de produits organiques ou phytosanitaires.
Sport de pleine nature : VTT, Kitesurf, kayak, plongée, voilier...		Perturbation de zone de nidification, érosion de berges, talus ou des fonds marins, braconnage...
Sports motorisés : Moto, quad, bateaux, jet ski...		Nuisances sonores, érosion de berges, talus ou des fonds marins, perturbation de zone de nidification, pollution ...

### 2.3.2.2 Les stratégies de gestion de la fréquentation

Si l'étude met en évidence des signes de sur-fréquentation, ou si on juge que les espaces sont trop sensibles pour l'accueil du public, alors il sera nécessaire de le prendre en considération dans le projet. Cela pourra passer par deux stratégies : réguler l'accessibilité ou sensibiliser les usagers.

Si au contraire le site est en dessous de ses potentialités d'accueil, et que le développement touristique est un levier de développement territorial on adoptera des stratégies différentes : il sera plutôt intéressant de faciliter l'accès au site et d'améliorer sa visibilité.

Dans tous les cas, la valorisation du paysage du site va être primordiale. Elle va favoriser, l'attachement des usagers au site, donc son attrait touristique et le respect des milieux. (Figure 22)



**Figure 22: Synthèse des STRATEGIES de gestion de la fréquentation, source : Matteudi 2016 inspiré par CEN Rhône Alpes 1999**

### 2.3.3 L'intégration paysagère

Le principal enjeu de tout aménagement paysager est d'avoir une intégration dans le paysage local. Cet enjeu est d'autant plus important dans les espaces naturels ouverts au public, où l'on doit aménager pour l'homme, sans anthropiser le territoire.



Dans un site naturel la première chose qui doit être entreprise est de supprimer les points noirs. Ces points noirs sont des reliquats d'une activité humaine qui subsistait avant l'acquisition foncière du site, ou des éléments mis en place par le gestionnaire qui ne conviennent plus. Sur le littoral, ils peuvent être variés : habitations, bâtiments industriels, militaires, infrastructures routières ou ferroviaires, mobiliers, plantations, compteurs électriques...

### 2.3.3.1 Les enjeux des points noirs

- **Enjeu esthétique et paysager**

Les points noirs font souvent référence à un problème esthétique, « un choc visuel » dans un site naturel. Mais souvent d'autres raisons peuvent amener un groupe de travail en phase étude à déterminer qu'un élément est un point noir.

- **Enjeu sécuritaire**

Problème de stabilité, incendie, ou amiante : si un aménagement menace la sécurité des visiteurs ou gestionnaire, il est alors important d'agir, d'autant plus que dans les espaces naturels, la politique n'est pas de barricader les ruines mais plutôt de laisser la nature reprendre le pas. Certaines fois la végétation dense couvre les ruines, ce qui rajoute un charme et protège contre l'intrusion, limitant les risques d'accident. Mais parfois des sites peuvent devenir de vrais terrains de jeu, comme par exemple les blockhaus qui sont nombreux à border le littoral.

- **Enjeu écologique**

Parfois des installations ne menacent pas l'homme mais bien le milieu et impactent des espèces protégées. Cela peut être dû à une pollution d'un milieu, ou encore à l'introduction d'une espèce exotique et/ou envahissante, comme par exemple la plantation de forêt de pins Lambert de Pointe de Perharidy (22) qui acidifiait le sol et qui a été supprimé au profit d'habitats d'intérêt patrimonial.

### 2.3.3.2 Les stratégies de gestion des points noirs

Il y a deux solutions pour gommer les points noirs : soit s'en débarrasser, soit les insérer dans le site. (Figure 28)

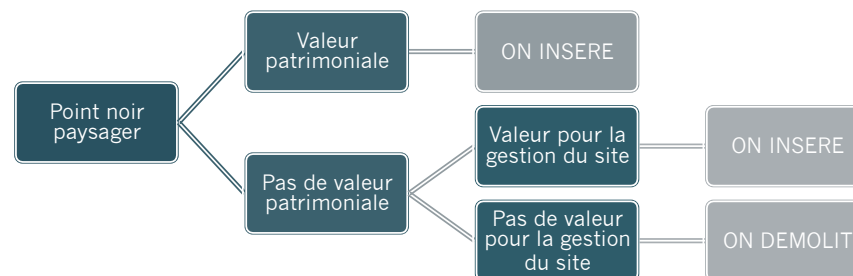


Figure 28 : Synthèse des STRATEGIES de gestion des point noirs, Source : Matteudi 2016

La première question est donc de savoir si ces traces de l'activité ont une valeur patrimoniale ? Dans ce cas là une rénovation ou une mise en valeur s'impose.

La deuxième question est bien de savoir si notre installation a une valeur pour le bon fonctionnement du site. Car avant de détruire une construction sur la zone des 100m du littoral ou dans un site classé il faut garder en tête la loi. Sur le littoral, sauf rare dérogation, seule l'amélioration ou la reconstruction d'installations existantes peuvent être réalisées. Dans un site classé, il faut faire une demande d'autorisation de travaux.

Il faut donc dans un premier temps considérer l'utilité actuelle de l'installation : par exemple, une route semblant inutilisée peut être nécessaire à la gestion forestière ou la gestion du risque incendie. Dans un deuxième temps, il faut envisager une utilité future, comme l'installation d'une maison de site dans un bâtiment abandonné aux Aresquiers (34).

Si un point noir n'a ni d'intérêt patrimonial, ni d'intérêt pour la gestion du site on peut envisager une démolition. Ca a été le cas sur la pointe de Varde (35) (Figure 29). Là, un ancien site industriel traversait un site exigu et perturbait la déambulation sur le sentier du littoral.

En conclusion, on peut dire que la décision de conserver, voire même de rajouter des marques de l'activité humaine va dépendre des objectifs que les gestionnaires et le conservatoire définissent pour le site. Ainsi, une fois que le gestionnaire a recensé tous les points noirs paysagers, il devra se pencher sur les objectifs d'accueil du public.



Figure 29: Démolition de bâtiment industriel à la pointe de la Varde (35), source : 1000 paysages en actions 201

### 3 QUELS SONT LES OUTILS D'UN AMENAGEMENT QUI CONCILIE TOURISME ET PRESERVATION D'ESPACES NATURELS LITTORAUX

#### 3.1 Recommandations générales pour l'aménagement des espaces naturels

Pour rester dans la continuité du principe de Wilderness (US Congress 1964), qui veut qu'un espace naturel ne soit qu'un lieu de passage pour l'homme, les aménagements mis en place devront être les plus discrets possible, et facilement démontables. Pour cela il est recommandé d'utiliser des matériaux naturels, prélevés raisonnablement in-situ, ou ayant une provenance locale.



Figure 30 : Exemple de réutilisation de matériaux in-situ, (haut) délimitation de chemins/assises, source : Wabi sabi 2011. (Bas) Assise en roche ou bois, source : Matteudi 2016

#### Utilisation de matériaux trouvés in-situ (Figure 30)

Les sites naturels nécessitent d'innover dans la façon de penser l'aménagement, agir sans laisser la trace de la main de l'homme, et du concepteur. On peut, par exemple, simplement disposer des résidus de végétaux ou des pierres, pour faire du mobilier, ou matérialiser les chemins. Même si ceux-ci sont ensuite déplacés ou dégradés, ils pourront à moindre coût être remis en place par les gestionnaires. Pour les branchages, il faut néanmoins faire attention : à Sainte-Lucie (34), les branchages orientant les flux d'usagers ont dû être ôtés car ils présentaient un risque incendie (RNR Sainte-Lucie 2014).

#### Utilisation de matériaux autres (Figure 31)

Si les impératifs, de gestion et d'accueil du public appellent à plus de durabilité de l'aménagement, on peut utiliser des matériaux plus « urbains » : métal, bois et pierre travaillé (Julien 2013).

- Pour le bois il est préférable d'utiliser des essences simplement écorcées, non traitées, non teintées et non exotiques. L'acacia (*Robinia pseudoacacia*) est naturellement de classe 4 : adapté à un contact avec le sol ou une immersion en eau douce. Pour la mise en place de simples piquets ou pour du platelage, on peut utiliser du bois de classe 3 comme le châtaignier, le chêne rouvre ou pédonculé qui peuvent être soumis à des alternances d'humidité et de sécheresse, sans contact avec le sol et sans pièges à eaux. (CNDB 2015)
- Pour la pierre on préférera les éléments en pierres sèches. Selon certains cas des éléments maçonnés ou en gabions pourront être envisagés.
- Pour le métal, des matériaux d'aspect brut non peints s'intégreront mieux dans le paysage.



- D'autres matériaux peuvent aussi être utilisés dans un contexte maritime comme, la terre cuite, le verre, la corde, l'osier, qui furent souvent utilisés par les pêcheurs et autres marins d'eaux douces.



Figure 31 : Autres matériaux, l'osier à Méjean (34) et le corten assortie aux roches du Mont Aigoual (30), source : Matteudi 2016

### 3.2 Les outils de gestion l'évolution du trait de côte

Pour la gestion du trait de côte il existe deux types de techniques dites souples ou dites rigides.

Longtemps privilégiées, les techniques rigides ne font plus l'unanimité. Si elles ont localement une bonne efficacité, de telles infrastructures créent des turbulences qui aggravent d'autant plus l'érosion des côtes alentours.

Face à ce constat, de plus en plus de projets privilégient les techniques souples qui se déforment et amortissent les vagues.

#### 3.2.1 Ralentir l'évolution naturelle du trait de côte par des méthodes douces

##### Le drainage type Ecoplage ©

Lorsque la plage est modérément exposée aux vagues, et qu'elle est constituée de sédiments aux propriétés très perméables, il est possible d'utiliser un système de drainage breveté sous le nom d'écoplage ©. Ecoplage est un ensemble de drains qui collecte l'eau de mer, de la zone de déferlement, jusqu'à une station de pompage.

Ce système va engendrer l'abaissement de la nappe d'eau, accélérer l'assèchement du sable et donc favoriser l'infiltration des vagues dans la zone de déferlement, jusqu'à une station de pompage.

Ce système a prouvé son efficacité sur la plage de la Rade d'Agay (83) qui a vu son bilan sédimentaire annuel augmenter de 600m<sup>3</sup>. Avant l'intervention, une recharge de 3000m<sup>3</sup> de sable avait lieu annuellement

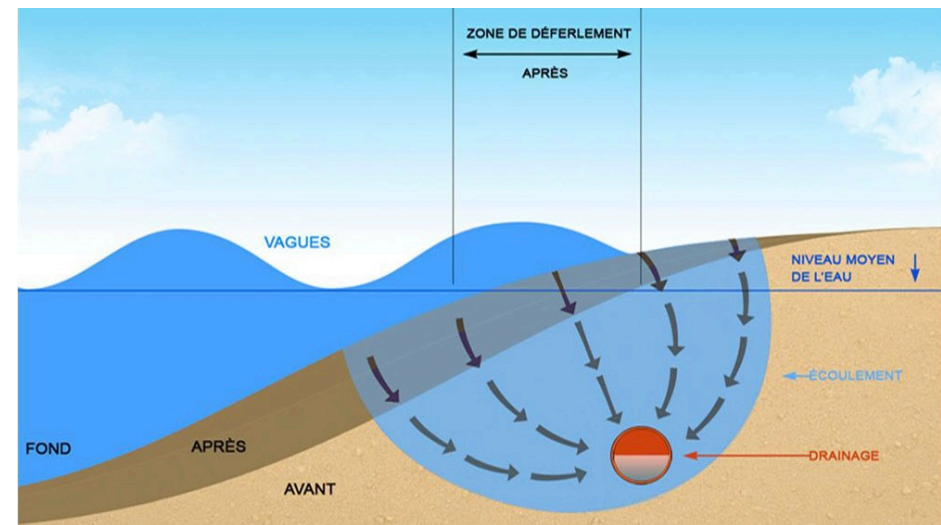


Figure 32: Principe du drainage Ecoplage©

Tableau 3 : Avantages inconvénients du drainage des plage

Les +	Les -
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les processus d'érosion sont limités avec parfois un élargissement de la plage.</li> <li>• L'eau pompée peut être valorisée (piscine, aquaculture...)</li> <li>• L'Impact paysager est très faible et l'impact sur le milieu est localisée</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• C'est efficace seulement pour des érosions lentes, avec un substrat peu propice au colmatage</li> <li>• Le pompage engendre une dépense énergétique</li> </ul>

### La Gestion des dunes

En milieu dunaire il est possible de limiter l'érosion d'origine éolienne et anthropique en s'inspirant de processus naturels. Les vents de terre et vents de mer se rencontrent au niveau de la dune qui est fixée par les plantes (Figure 33).

Pour limiter la vitesse du vent et piéger le sable, des ganivelles de châtaigniers sont mises en place perpendiculairement et parallèlement au rivage (Figure 34).

Pour compléter la fixation, des plantations est nécessaire. Il est préférable d'utiliser des banques de graines prélevées sur place qu'il est possible de faire développer en pépinière, et de planter en mini-mottes. Une autre possibilité est de répandre des résidus de fauche qui peuvent contenir des graines. Ces plantations peuvent être protégées par du géotextile ou un paillage végétal comme sur le Tombolo de Giens (83), où un paillage de posidonie agit comme couvert végétal afin de limiter l'érosion éolienne (De la Torre 2014).

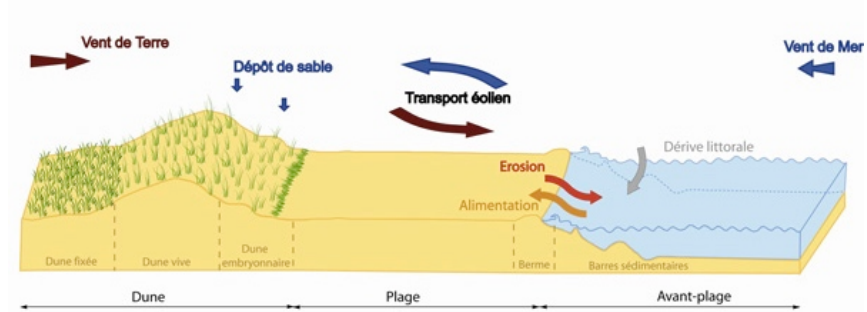


Figure 33 : Coupe schématique du système littoral sableux en Languedoc-Roussillon, source: EID méditerranée 2007



Figure 34: Gestion des dunes sur le petit travers (34), source : Matteudi 2016

Tableau 4: Avantages inconvénients de la gestion des dunes

Les +	Les -
<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'impact sur le paysage et les milieux est faible</li> <li>• La dune amortie les vagues et protège contre l'érosion et la submersion</li> <li>• La technique est adaptée pour une plage de sable</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La reprise de la végétation nécessite un suivi, et donc un budget conséquent pour être efficace.</li> <li>• L'érosion de la plage n'est pas arrêtée et la dune reste mouvante.</li> </ul>

### Limiter l'érosion des falaises (Tableau 5)

Pour l'érosion subaérienne des falaises, on peut de la même manière que pour les dunes, favoriser la reprise du couvert végétal. En plus de limiter l'érosion éolienne les plantes ralentiront les infiltrations et le ruissellement (Figure 35). La deuxième solution est de canaliser les eaux pluviales par la mise en place de noues (Figure 36).



Figure 35 : Pose de géotextile à Quiberon (56), source Alamy 2010.



Figure 36: Avant-après mise en œuvre d'une gestion des eaux pluviale à Pouliguen (44), source : Phytolab 2010.

Tableau 5 : Avantages et inconvénient de la limitation de l'érosion des falaises

Les +	Les -
<ul style="list-style-type: none"> <li>L'érosion subaérienne est limitée.</li> <li>L'identité paysagère du site est préservée.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'érosion marine reste effective.</li> <li>Doit s'accompagner d'une gestion de la fréquentation.</li> </ul>

### 3.2.2 Maintenir le trait de côte par des méthodes douces

#### Le rechargement des plages (Tableau 6)

Le rechargement des plages consiste à rééquilibrer artificiellement les bilans sédimentaires lorsque les pertes sont trop importantes. Les sédiments d'emprunt sont extraits au large de la plage, et disposés en fonction de leur granulométrie et de la force des processus d'érosion. Cette technique a l'avantage d'avoir un effet visuel immédiat, mais elle doit dès le départ être perçue comme un aménagement souple, non définitif, qui devra être réitérée périodiquement. Les frais les plus importants seront générés à la mise place. Au fil du temps le sable va être dispersé par les flots, de façon annuelle (voire bi ou trisannuelle) il faudra repositionner le sable pour préserver le profil optimal.

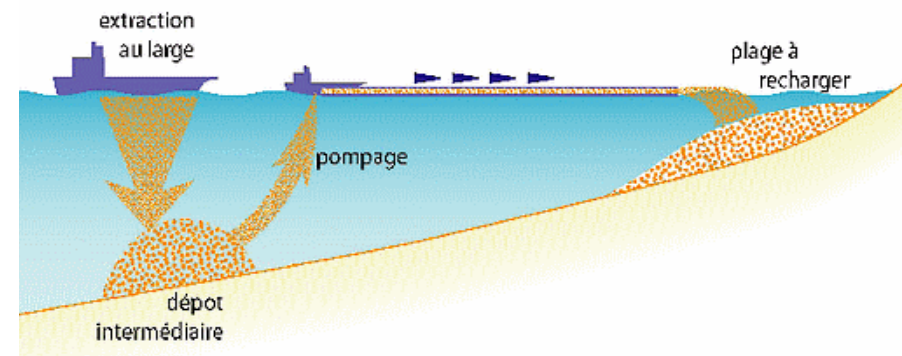


Figure 37: Principe de rechargement des plages, source : OML 2006

Tableau 6 : Avantages et inconvénients du rechargement des plages

Les +	Les -
<ul style="list-style-type: none"> <li>L'élargissement de la plage est immédiat.</li> <li>Bonne insertion paysagère de la partie émergée.</li> <li>Amortit les vagues et protège contre l'érosion et la submersion</li> <li>Adapté pour une plage de sable</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Il faut effectuer des interventions périodiques.</li> <li>Les milieux immergés sont détruits</li> <li>Il y a un risque de dispersion des éléments en cas de tempête</li> <li>Peu ou pas adapté pour une plage de galets</li> </ul>



### 3.2.3 Autres techniques rigides (Tableau 8)

#### L'adoucissement du profil des falaises (Tableau 7)

Pour amortir la houle et limiter l'érosion d'origine marine, il est possible d'adoucir son profil. Pour le maintenir, des procédés avec des ballots de sable en géotextile sont parfois mis en œuvre, comme à Boutrouilles (29), plusieurs brevets existent Géotube®, Stabiilage®, mais leur efficacité est remise en cause face à de gros coups de mer. (Suarez, Cariolet 2010)

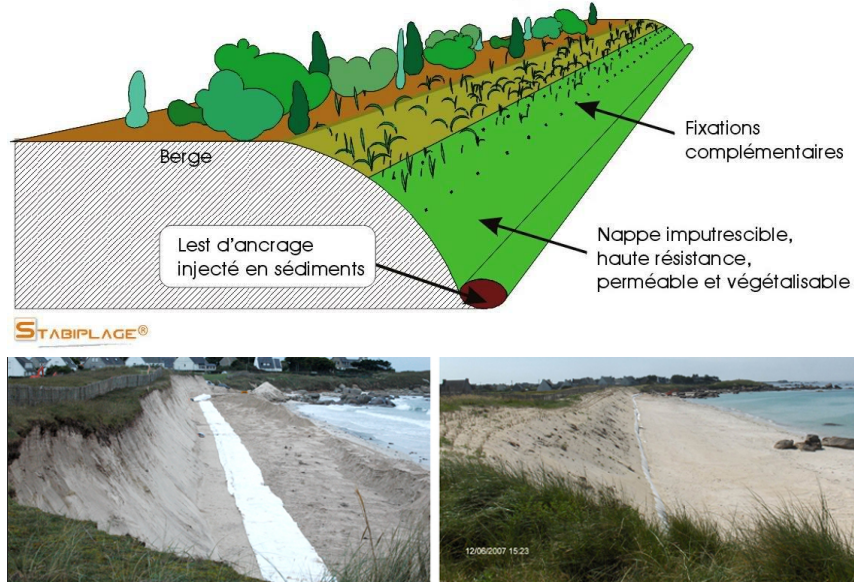


Figure 38: Reprofilage d'une falaise dunaire avec stabiilage®, source: (Haut) Stabiilage.com consulté en 2016, (Bas) Suarez et Cariolet 2007

Tableau 7 : Avantages et inconvénients de l'adoucissement du profil des falaises

Les +	Les -
<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'installation est discrète</li> <li>• L'adoucissement permet de limiter l'érosion d'origine marine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• On peut perdre l'identité paysagère du site.</li> <li>• Procédé peu adapté aux falaises hautes et aux houles fortes.</li> </ul>

#### Les ouvrages longitudinaux

Pour des sites très sensibles aux risques de submersion, des ouvrages longitudinaux peuvent être mis en place. Ceux-ci sont très efficaces notamment sur des sites soumis à des coups de mer saisonniers violents. Ils ont souvent un aspect maçonné, il est cependant possible d'utiliser des matériaux plus intégrés, et de leur donner des formes souples et naturelles (Figure 39). Des ouvrages longitudinaux souples sont de plus en plus développés : cordon de galet Aresquiers (34), ou ballots de sable enterré à Sète (34).



Figure 39: Exemple d'ouvrage longitudinal, source [www.u-picardie.fr](http://www.u-picardie.fr) consulté en 2016

#### Les ouvrages transversaux

Les ouvrages transversaux sont encore largement utilisés pour ralentir la dérive littorale. Il en existe de diverses formes (Figure 40). Les épis ont tendance à créer de gros effets de turbulence et d'érosion mais ils ont une bonne action locale et évitent aux sédiments de s'éloigner trop loin des zones de baignades.

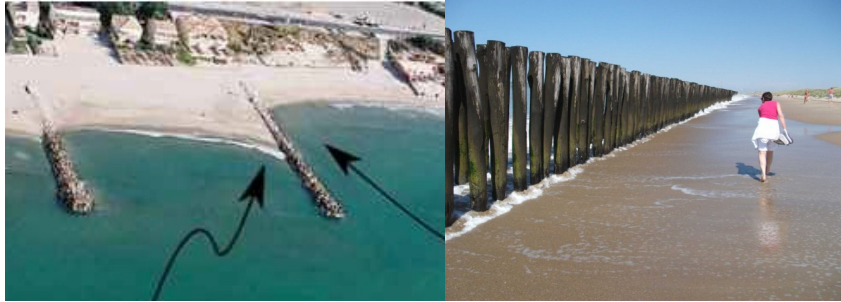


Figure 40 : Épis et pieux, source : EID Méditerranée 2004

Tableau 8 : Avantages et inconvénients des ouvrages rigides

Les +	Les -
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ils ont une bonne action locale contre la submersion ou la dérive des sédiments</li> <li>• ils demandent relativement peu d'entretien</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ils peuvent déporter les problèmes d'érosion</li> <li>• Ils peuvent être brisés en cas de forte houle</li> <li>• Ils peuvent donner un aspect très anthropique au site</li> </ul>

### 3.2.4 Conclusion sur les techniques

On l'a vu, les outils de la lutte contre l'érosion sont nombreux et il en existe des dizaines d'autres, des plus classiques, comme les brise-lames, aux plus surprenants, comme les algues artificielles en Martinique qui ralentissent les courants (De la Torre 2014).

Mais dans les faits, chaque projet est une combinaison d'outils et de méthode de gestion adaptée à la complexité de l'hydrosystème en vigueur, mais aussi aux enjeux paysagers et écologiques.

Le projet des Aresquiers combine des méthodes souples et rigides. On y trouve :

- des épis qui ont des longueurs décroissantes pour amoindrir les turbulences
- un rechargement de sable qui amortit les vagues en créant une zone tampon
- un cordon de galets qui protège contre la submersion en cas de tempête

Cet aménagement est conçu comme un aménagement résilient pouvant s'adapter à la puissance des aléas climatiques, et pouvant facilement être remodelé si il est déformé.

Il faut aussi garder à l'esprit qu'aucune de ces techniques n'est infaillible, et que sur certains territoires des aménagements évolutifs doivent être mis en place. Sur le lido de Sète (34), en connaissance des risques de submersion, une route du littoral a déjà été reculée loin derrière un aménagement longitudinal.

Dans tous les aménagements, la gestion de trait de côte doit être accompagnée d'une gestion de la fréquentation, car bien souvent l'érosion est d'origine anthropique.

## 3.3 Les outils de la gestion de la fréquentation

### 3.3.1 Sensibiliser au paysage du site

Pour que le site soit fonctionnel, la sensibilisation de tous les acteurs du site est primordiale. Visiteurs, élus, acteurs de l'économie touristique, agriculteurs, gestionnaires, collectivités territoriales devront agir en collaboration pour valoriser leur territoire.

#### La mise en place de panneaux (Tableau 9)

Pour sensibiliser à la fragilité des paysages, mais aussi rappeler que le site est un espace géré, la signalétique apparaît comme une solution.

La simple vision d'un panneau du conservatoire, ou d'une réserve naturelle, rappelle aux usagers qu'ils sont dans un espace fragile, surveillé et réglementé.





Figure 41: Panneaux du conservatoire sur le site du Petit et Grand Travers (34), source : Matteudi 2016

Parfois des explications complémentaires peuvent s'avérer intéressantes pour mettre en lumière la fragilité du site et expliquer des pratiques de gestion, par exemple : l'explication du procédé des toilettes sèches encore souvent méconnu du grand public (Figure 41).

Mais la démultiplication des panneaux dans les sites naturels interroge, et est-il vraiment nécessaire de tout indiquer? Qui lit vraiment les informations? Doit-on faire de l'espace naturel un musée? Quelle est la durée de vie du panneau et de l'information affichée?(Chamagne 2003)

Le choix des matériaux, mais aussi la localisation du matériel informatif doit être alors réfléchi. On peut par exemple choisir de disposer l'information dans les maisons de site : cela a l'avantage d'être le point de rendez-vous des curieux et de préserver l'aspect naturel du site. Dans ce cas là, il faudra songer aux horaires d'accès de ce refuge. On peut avoir un local constamment ouvert (Figure 42), ou un espace avec des horaires d'ouverture avec du matériel interactif qui nécessite du personnel.



Figure 42: Refuge pédagogique Valdeblore source : Nicoloseo 2016 (06)

Autre solution tendance, l'utilisation du flash code, qui permet d'avoir une information discrète et évolutive, elle nécessite d'avoir une connexion internet, un smartphone et un public qui a envie de l'utiliser en pleine nature.

Tableau 9 : Avantages inconvénients de la sensibilisation par panneaux

Les +	Les -
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ils rappellent que le site est réglementé</li> <li>• Ils fournissent une information disponible en continu sur le site</li> <li>• Ils sont appréciés du public</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il y a un risque de muséification de l'espace naturel</li> <li>• Il ne touche pas tous les usagers</li> <li>• L'information est figée</li> </ul>

## Médiation (Tableau 10)

Contrairement aux panneaux qui ne touchent pas tous les acteurs et visiteurs, les échanges oraux restent l'outil pédagogique par excellence qui peut s'adapter à plusieurs situations et objectifs.

Lorsqu'il y a un besoin de surveillance face à une problématique récurrente, comme la gestion du risque incendie, une action répressive peut être envisageable : faire des rondes, rappeler la règle (un feu sur la plage est interdit), et rédiger ou non un procès verbal. Mais pour des sujets sensibles, il sera intéressant d'engager une sensibilisation en amont de l'infraction : monter des points d'informations sur le risque incendie sur les parkings ou dans les campings, aborder le sujet dans des journées découverte (Hajib, Bayed 2005).

L'implication et la sensibilisation des acteurs locaux restent la base pour prévenir les problématiques de gestion de la fréquentation : par exemple définir des itinéraires avec les gérants des matériels de location, organiser des campagnes de récolte et de valorisation des déchets agricoles (Poli, Brodier 2003).

La sensibilisation par médiation est peut-être la plus grande des missions des gestionnaires d'espaces naturels, souvent abordée dans le plan de gestion du site, il est important tout au long des phases de conception du projet de connaître, voire de proposer des actions pour sa mise en œuvre. Sa complexité réside dans le fait qu'elle doit s'adapter à chaque site et à chaque acteur. Cela nécessite donc du temps, des moyens humains et donc de l'argent.

Tableau 10 : Avantages/inconvénients de la sensibilisation par médiation

Les +	Les -
<ul style="list-style-type: none"><li>• Elle peut s'adapter au public et aux objectifs de gestion</li><li>• Elle est souvent plus efficace car l'information est adaptée ou adaptable à l'interlocuteur.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Elle est coûteuse, chronophage et compliquée à mettre en place si l'on veut vraiment sensibiliser de façon pertinente.</li></ul>

## 3.3.2 Réorganiser les accès et les flux

Que se soit en vue d'augmenter ou de raisonner la fréquentation sur site, la gestion de la fréquentation passe souvent par une gestion de l'accessibilité et des flux.

### 3.3.2.1 Aménager des accès pour tous ?

Le Conservatoire s'attache à la non-commercialisation du littoral : à savoir son accès gratuit et l'absence d'activité marchande. Et comme tout lieu ouvert au public, l'aménageur désire que le site soit ouvert et accessible à tous. Sous certaines conditions ils seront d'ailleurs obligés de réaliser un projet accessible aux Personnes à Mobilité Réduite (PMR) :

- S'ils souhaitent réaliser une maison de site qui sera classée comme Établissement Recevant du Public (ERP).
- S'ils mettent en place un accès réglementé avec des horaires d'ouverture au public.

Dans les sites naturels les enjeux de préservation des milieux et de la nature « sauvage » viennent nuancer cet aspect d'égalité à l'accès.

- Sur certains sites très fréquentés, le stationnement ou l'accès aux services de transport peut être tarifé, comme à Port Cros où la traversée et le port de plaisance sont assez onéreux (28€ pour se rendre sur l'île). Ces tarifs peuvent servir à prendre en charge les surcoûts engendrés par la fréquentation du site. Ils ont aussi une fonction dissuasive qui peut engendrer une certaine discrimination financière.
- Sur d'autres, l'accès PMR n'est pas envisageable. Cela est généralement dû à une topographie et une géologie problématique. Un aménagement aux normes PMR demanderait l'installation de structures non compatibles avec l'esprit de naturalité des sites.

L'accessibilité PMR a deux principales prérogatives : faire des accès sans obstacles et peu pentus (globalement une pente maximale de 5%), et laisser des largeurs d'accès de minimum 1,4m.

Dans certains sites, même si l'obtention du label ne peut être envisagée, il sera apprécié de faciliter la mobilité PMR en appliquant quelques principes de base de l'accessibilité pour tous : limiter les emmarchements, ne pas faire des passages trop exigus. Ce type de mise en œuvre sera apprécié par une grande majorité des usagers.

Parfois, une accessibilité trop facile engendre des problèmes de fréquentation. Par exemple de larges pistes peuvent engendrer la venue de véhicules motorisés.

### 3.3.2.2 Gérer l'accès des véhicules motorisés

Dans un espace naturel, les flux motorisés peuvent avoir un effet néfaste sur les milieux. La question de leur place est souvent au cœur des réflexions sur la gestion éco touristique d'un site.

En effet l'accès par voiture personnelle reste le principal outil de mobilité touristique. Mais est-il pour autant nécessaire de garantir un accès motorisé direct à la plage ? Le rôle du conservatoire n'est-il pas aussi de favoriser la déambulation dans les milieux naturels, pour « ouvrir le regard du promeneur à la beauté des paysages qu'il traverse » ?

La pertinence de l'accès au site naturel par voie motorisée et sa cohérence est remise en cause, ainsi plusieurs pistes de réflexion existent :

- **Interdire les accès aux véhicules motorisés**

Qu'il s'agisse de véhicule de sports automobiles, tel que les quads ou de voiture, leur déplacement est encadré par la loi **du 3 janvier 1991** qui énonce :

« [...] En vue d'assurer la protection des espaces naturels, la circulation des véhicules à moteur est interdite en dehors des voies classées dans le domaine public routier de l'État, des départements et des communes, des chemins ruraux et des voies privées ouvertes à la circulation publique des véhicules à moteur. » (DDAF haute savoie 2006)

Le conservatoire du littoral, ou tout autre organisme propriétaire foncier d'un site naturel peut donc très bien fermer l'accès motorisé à son site. Si une desserte communale existe sur le site une concertation avec les élus locaux peut aussi être envisageable :

« Le maire peut, par arrêté motivé, interdire l'accès de certaines voies [...] aux véhicules dont la circulation [...] est de nature à compromettre soit la tranquillité publique, soit la qualité de l'air, soit la protection des espèces animales ou végétales, soit la protection des espaces naturels, des paysages ou des sites ou leur mise en valeur à des fins esthétiques, écologiques, agricoles, forestières ou touristiques. »

S'il est envisagé de supprimer l'accès motorisé sur le site ou une portion du site, des alternatives pour garantir l'accessibilité doivent être proposées. Dans tous les cas cette réflexion pose une question globale : si on supprime l'accès, où est ce que l'utilisateur du site garera sa voiture ? Il est alors important d'étudier le stationnement.

- **Réorganiser le stationnement**

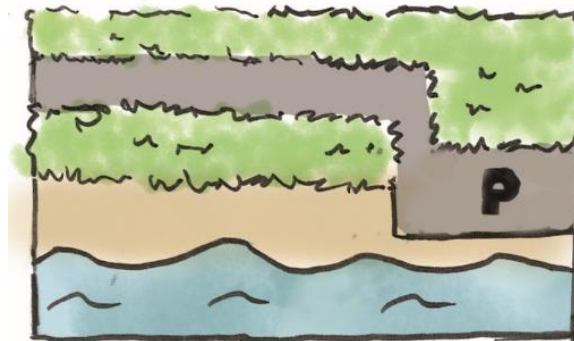
Les aires de stationnement peuvent être en elles-mêmes une source de nuisance. Ce sont souvent les principaux points noirs paysagers, là où les milieux sont fortement dégradés et où les bruits de moteur contrastent avec la nature. Leur traitement et leur localisation sont donc d'une importance majeure.

Avant de concevoir une aire de stationnement il est important d'estimer

la capacité d'accueil et le type de véhicule que l'on souhaite y associer.

Prenons le cas d'un parking désorganisé existant en plein cœur d'un espace naturel :

Par exemple un parking sur une plage, comme il existait sur la plage des Aresquiers (34) jusqu'en





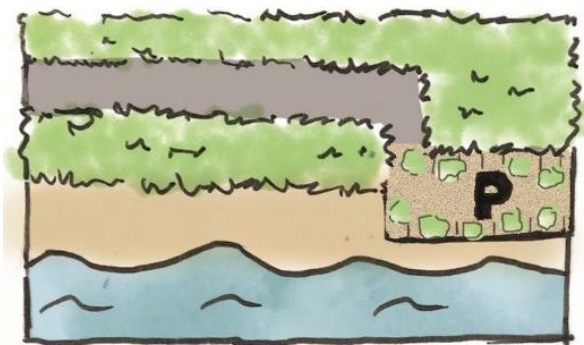
2015. (Figure 43).

**Figure 43 : Schéma d'une aire de stationnement (P) dans d'un espace naturel**

Ce genre de parking est finalement utilisé dans sa totalité une seule partie de l'année, en période estivale. De vraies problématiques de gestion peuvent y être observées. Lorsqu'il est saturé, il peut y avoir un phénomène de stationnement sauvage, ce qui perturbe les visiteurs, en bloquant certains automobilistes, et perturbe la biodiversité, en érodant largement des espaces périphériques. Au contraire, lorsqu'il est vide, les coûts de gestion restent les mêmes : même nombre de conteneurs à vider, même surface à nettoyer. Ce simple exemple va nous montrer qu'il est possible d'avoir diverses stratégies de gestion du stationnement en espace naturel littoral.

**La réorganisation et l'insertion paysagère (Tableau 11, Figure 44)**

Pour éviter ces inconvénients, il est nécessaire d'organiser les places de stationnement pour que les automobilistes puissent se garer sans ambiguïté sur l'espace dédié au parking. Il faudra aussi protéger les espaces sensibles aux stationnements sauvages problématiques, mais également anticiper un engorgement, prévoir par exemple de larges voies qui permettront un stationnement « sauvage toléré » les week-ends de grande affluence. Des barrières amovibles pourront aussi être installées, comme sur la plage du Grand travers (34) : son long parking de plusieurs kilomètres s'agrandit avec l'arrivée des vacanciers.

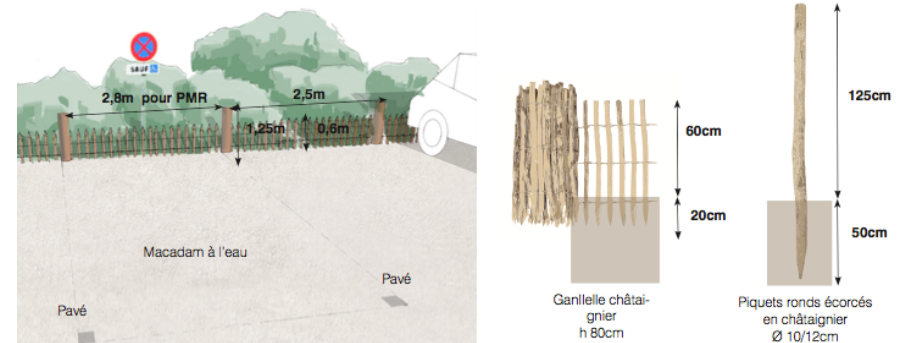


**Figure 44 : Schéma de l'insertion paysagère d'une aire de stationnement**

Ces espaces, qui ne sont pas toujours remplis, méritent un traitement paysager particulier. Le but sera d'estomper la fonction de zone de stationnement lorsque celui-ci est vide. Il existe de nombreux exemples de parking d'aspect naturel.

Les revêtements de sol peuvent être réalisés en mélange terre pierre ou renforcé avec des dalles alvéolées en PEHD.

Les places peuvent être marquées ou indiquées par de simples piquets, pavés ou traverses en chêne. (Figure 45)



**Figure 45 : Exemple d'aménagement d'un parking organisé et intégré. (Haut) Le Grand Travers (34) et (bas) les Aresquiers (34) source : Matteudi 2016**

**Tableau 11 : Avantages et inconvénients de la réorganisation et l'insertion paysagère du stationnement**

Les +	Les -
<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'intégration paysagère est peu compliquée à mettre en œuvre et est souvent une réelle plus-value pour le site.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elle s'attaque aux problèmes esthétiques et fonctionnels de façon superficielle, gère les effets et non pas la cause, la présence de véhicules.</li> </ul>

**Le déplacement et la mise en place d'une liaison douce (Figure 46, Tableau 1)**

Il est possible de déplacer le parking plus loin et de créer un accès mode doux à la plage comme c'est le cas au Grand Travers (Figure 47) ou aux Aresquiers (Figure 48).



Lorsque l'on dispose d'un emplacement moins impactant, ce mode d'organisation permet la renaturation d'une bonne partie du site naturel et peut s'avérer être une réelle plus-value pour le cadre de vie.

Figure 46 : Schéma du déplacement de l'aire de stationnement et la mise en place d'une liaison douce

Cependant une situation d'éloignement du stationnement peut être mal perçue par les usagers, surtout si elle procure de l'inconfort. C'est le cas aux Aresquiers, ou même si l'affluence reste au rendez-vous, l'accès à la plage est devenu une source de stress pour les usagers qui se retrouvent à longer la route (Figure 48).



Figure 47 : Exemple d'aménagement de liaison douces au Le Grand Travers (34) source : Matteudi 2016



Figure 48 : Exemple d'aménagement de liaison douces en bord de route aux Aresquiers (34) source : Matteudi 2016

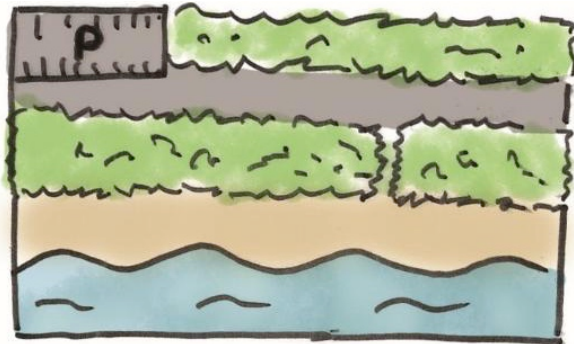
Tableau 12 : Avantages inconvénients du déplacement de l'aire de stationnement et mise en place d'une liaison douce

Les +	Les -
<ul style="list-style-type: none"> <li>Le déplacement entraîne une renaturation d'une large zone au cœur des sites naturels</li> <li>Il éloigne les bruits de moteur et les gaz d'échappement.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elle peut être mal perçue par les usagers et habitués surtout lorsqu'il faut longer ou traverser des infrastructures routières pour se rendre à la plage.</li> <li>Sélectionne un public valide et exclus souvent les familles avec enfants en bas âge</li> <li>Il peut y avoir un effet pervers : le déplacement du problème dans une autre zone naturelle, tout aussi sensible.</li> </ul>



**Le déplacement et la mise en place d'une liaison douce desservie par un dépose-minute. (Figure 49)**

Pour des sites qui sont culturellement fréquentés par des familles et des pique-niqueurs suréquipés on peut envisager un espace qui puisse servir de dépose-minute.



Celui-ci peut être signalé, ou implicite, comme aux Aresquiers, où une fois le parking sur la plage supprimé, les usagers ont continué à déposer leurs affaires à l'entrée de l'ancien chemin d'accès (Figure 50).

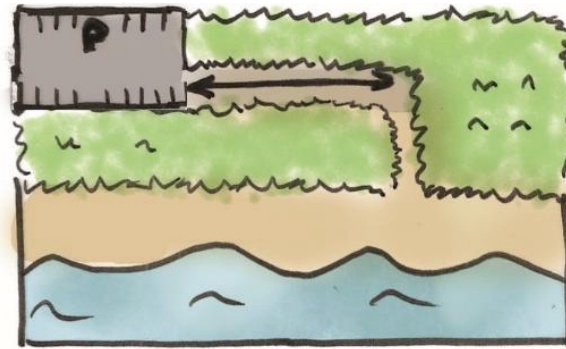
**Figure 49 : Schéma du déplacement de l'aire de stationnement et la mise en place d'une liaison douce desservie par un dépose-minute**



**Figure 50 : Le dépose-minute implicite des Aresquiers Source : Matteudi 2016**

**Le déplacement et la mise en place d'une liaison douce doublée par une navette. (Figure 51)**

Sur les sites où l'enjeu touristique est important et où l'accessibilité est très contraignante, on peut mettre en place des navettes. L'exemple le plus connu est le Mont St-Michel<sup>4</sup>, où le déplacement du parking et la mise en place d'une navette payante a fait polémique, accusé d'avoir fait désertier les locaux au profit du tourisme de masse.



L'exemple le plus connu est le Mont St-Michel<sup>4</sup>, où le déplacement du parking et la mise en place d'une navette payante a fait polémique, accusé d'avoir fait désertier les locaux au profit du tourisme de masse.

**Figure 51 : Schéma du déplacement de l'aire de stationnement et la mise en place d'une liaison douce**

Ces dispositifs sont souvent onéreux à mettre en place et souvent payant pour les usagers. S'ils sont utilisés maladroitement, ils peuvent être perçus comme une tentative de monétisation de l'espace naturel. Mais pour des sites où l'accès est soumis, par exemple à des embouteillages récurrents, ils peuvent être une vraie plus-value pour les usagers, comme pour l'économie.



**Figure 52 : L'ancien train navette de l'Algarve (Portugal), source : CAUE 34 2010**

### 3.3.2.3 Organiser les flux d'usagers

Une fois que l'on a défini l'organisation du stationnement, il faut organiser les flux de façon à limiter les conflits d'usage.

Souvent, des conflits d'usage sont dus à un partage de l'espace. Le plus souvent, le partage se fera en bonne intelligence mais parfois, il faudra guider les différents usagers (cyclistes, cavaliers, automobilistes, piétons) dans diverses voies.

#### Le fléchage

La première des solutions est de mettre en place un fléchage pour indiquer les cheminements les plus propices à l'accueil d'un public important. Comme on l'a vu dans la partie 3.3.1, dans les espaces naturels, la mise en place de panneaux doit être faite de façon très intégrée. Il est souvent privilégié un simple code couleur, comme pour les chemins de randonnée. (Figure 53)



Figure 53 : Exemple de fléchage Aresquiers et Méjean. Source : 2016

La voie verte est un processus de plus en plus utilisé aux abords des sites naturels. Ces aménagements sont très appréciés, mais sont souvent confondus avec des pistes cyclables. Il faut penser à concevoir des voies

assez large (>3,5m), pour ne pas mettre les piétons en situation d'inconfort. (Figure 54)



Figure 54 : Anecdote voie verte au Grand Travers : en prenant cette photo un cycliste arrivant derrière moi m'a insulté pour m'être arrêté sur « la piste cyclable » source : Matteudi 2016

Pour limiter l'entrée des engins motorisés, divers types de barrières existent (Figure 55).

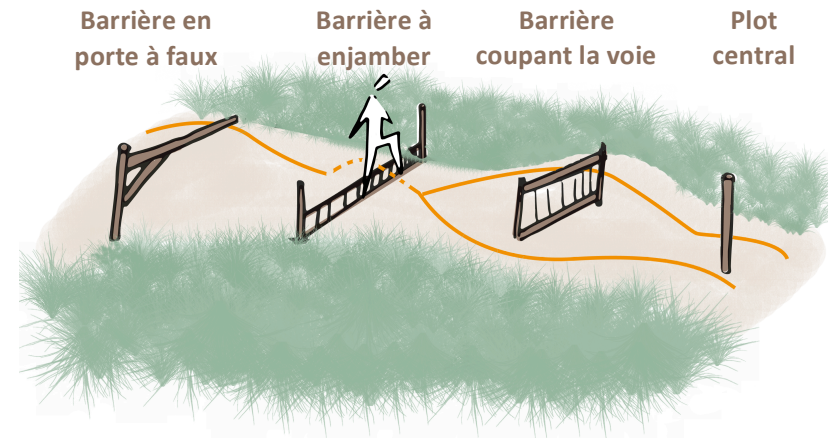


Figure 55 : Modalité de barrière pouvant être mise en place pour limité l'accès aux engins motorisés, source : Matteudi 2016 inspirée de Région centre 2006



Ces barrières peuvent parfois être contraires au principe d'accessibilité pour tous (Région Centre 2006). Si le site est accessible aux vélos, il sera de toute façon difficile de restreindre l'accès aux motos et aux scooters. Bien souvent des actions de prévention s'avèrent plus efficaces que la mise en place de barrières. Si le site est fréquenté et qu'une réglementation existe, les randonneurs verront d'un mauvais œil la venue de motos et de quad et une régulation d'usage se mettra en place.

### Matérialiser les voies

Le fléchage ne peut être efficace que si les voies sont matérialisées. Là encore la discrétion des aménagements est conseillée, parfois une simple compaction du sol, sur une large donnée peut suffire.

Si l'excès de piétinement engendre une dégradation des milieux, une mise en défens d'espace peut être réalisée. Elle devra selon les sites être accompagnée d'une renaturation.

Ces problématiques d'érosion et d'élargissement de chemins sont particulièrement observées : dans les milieux ouverts où la végétation rase ne forme pas de barrière physique et là où les sols sont saturés en eaux.

Aux Aresquiers, la sansouire présente ces deux caractéristiques : sa végétation basse est facile à enjamber et chaque hiver elle se gorge d'eau. Les randonneurs et cyclistes ont alors tendance à marcher sur le couvert végétal pour éviter la boue. Dans ce cas là on peut envisager trois solutions :

- Soit une mise en défens totale de la zone
- Soit une délimitation des voies par la mise en place d'une structure discrète telle que les mono-fils (Figure 56)
- Soit la mise en place d'un passage surélevé, pour éviter la zone, tel qu'un platelage bois sur pilotis. Ce type d'infrastructure peut s'avérer très impactant s'il nécessite la mise en place d'un garde-corps (Figure 57).

« Les structures sur pilotis se décomposent en plusieurs types :

- *platelage sans garde-corps ni chasse-roue* : < 1m de chute, non adapté aux personnes à mobilité réduite

- *platelage avec chasse-roues* : < 1m de chute et adapté à la circulation de personnes à mobilité réduite
- *platelage avec garde-corps à la norme NF P01-012* : > 1m de chute et adapté à l'accès des PMR » (Marcanterra 2015)

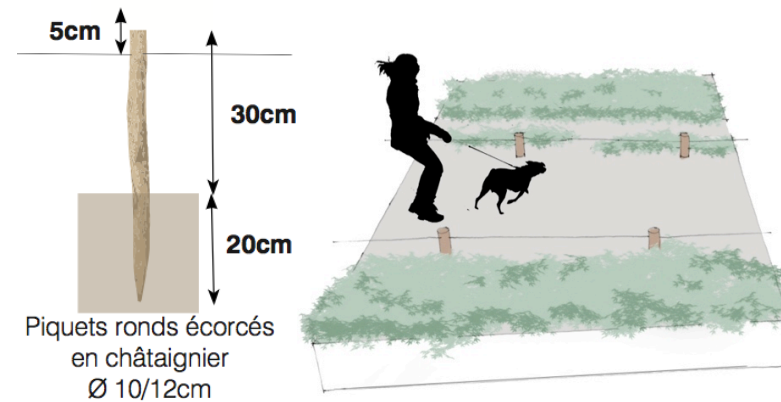


Figure 56 : Mono-fil proposé aux Aresquiers source : Matteudi 2016



Figure 57 : Un platelage sur pilotis avec chasse-roue et garde-corps sur les Marais de Méjean (34) source : Matteudi 2016

### 3.4 Les outils de gestion des points noirs, focus sur la valorisation du bâti

Finalement la gestion des points noirs a été traitée tout au long de ce mémoire. En effet on a vu qu'à chaque fois qu'un aménagement est réalisé, il doit être conçu de façon à s'intégrer dans le paysage.

Les principales installations qui seront à intégrer sont souvent des bâtiments. La principale question sera donc : comment valoriser une installation déjà en place, en restant dans l'esprit de la protection d'espace naturel ?

Même si l'idée fondatrice du conservatoire du littoral s'inscrit dans une logique de non marchandisation du littoral, les gestionnaires ont tout intérêt à disposer d'espaces naturels de qualité et attractifs.

#### Valorisation agricole

Contrairement aux idées reçues, les terrains du conservatoire, et autres zones naturelles, ne sont pas des terrains « sauvages ». Plus de 14% sont exploités par des agriculteurs. Cette activité contribue à façonner les paysages, et entretenir les écosystèmes comme l'économie locale. Des pâturages aux salins en passant par les plaines viticoles, les productions sont aussi diverses que les paysages littoraux.

Aussi, des infrastructures présentes sur ces terrains peuvent être remises en état pour maintenir des productions d'intérêt patrimonial (comme par exemple au Domaine de Certes et de Graveyron (33) où des locaux agricoles restaurés par le Conseil général pour être utilisés par un pêcheur et des associations de protection de la nature<sup>3</sup>).

Cette valorisation agricole peut être effectuée dans une perspective de tourisme durable, avec la possibilité d'avoir un lieu de vente directe au cœur du site naturel.

#### Valorisation touristique

Pour une valorisation touristique il est aussi possible d'installer des maisons de site proposant divers « services et activités utiles à l'interprétation du site (visites guidées, expositions, ateliers,...) » ou une infrastructure culturelle : un musée, ou une exposition et même un jardin botanique à la Rayol (83).

Les tendances de protection de la biodiversité, amènent les gestionnaires à aménager de nombreux sites très pédagogiques et explicatifs qui ont tendance à privilégier le côté ludique en faisant oublier le principe même de nature sauvage. Le meilleur exemple est le site du Méjean qui est très aménagé, et qui tend à devenir aseptisé. On y recommande de passer à l'extérieur des aménagements pour cause de nid de guêpes (Figure 58).



Figure 58 : Attention aux guêpes à Méjean (34), source : Matteudi 2016

Le bâti peu aussi être converti en gîte, un aménagement plutôt simple est alors préconisé pour faire dormir le visiteur « comme un gardien de phare » avec du mobilier rustique et une lumière tamisée. Sur les terrains du conservatoire, il en existe très peu, seulement 18.

#### Valorisation pour la gestion du site ou scientifique

Le dernier type de valorisation qui peut être envisagé est la mise en place de bureau pour les gestionnaires ou les scientifiques. Pour un site particulièrement sensible et fréquenté, la mise en place d'une maison d'un garde du littoral peut faciliter la gestion.

### **Destruction et renaturation**

Si la décision est prise en phase étude de détruire un point noir, il faut directement imaginer des solutions de renaturation. Dans le cas contraire, le risque est de se retrouver avec un autre point noir paysager. Le but étant de ne pas laisser un terrain vague, comme aux Aresquiers où l'on a supprimé l'aire de stationnement et où l'on se retrouve avec une large zone pelée. La technique de renaturation dépend fortement du type de milieu à recréer. Si le milieu est très sensible il sera réalisé en partenariat avec le CEN (Conservatoire des Espace Naturel).

## **CONCLUSION GENERALE**

Comme pour tout espace naturel, l'aménagement d'un site sur le littoral demande une grande créativité et humilité de la part de celui qui vient intervenir dans ces espaces devenus rares.

Il faut considérer que le littoral n'est pas figé et faire des aménagements capables de résilience face aux aléas climatiques. Et pourquoi ne pas prévoir des aménagements évolutifs qui pourraient s'adapter au recul du trait de côtes.

Il faut aussi composer avec les us et coutumes en vigueur sur le site. C'est d'autant plus important que le littoral est un milieu très prisé : chaque année y convergent des millions de personnes aux profils très divers. On y trouve des naturalistes, des novices avides de connaissances ou des aficionados des dunes qui viennent simplement profiter des plages.

Dans ce contexte il y a une forte volonté d'aménager avec un certain sensationnalisme : des panneaux, des photos, des jeux...

Mais dans une société où l'information est toujours plus rapide, n'est-il pas important d'accepter de pouvoir observer la nature dans tout ce qu'elle a de simple et de mystérieux ? Dans tous les cas, la valorisation touristique devra s'adapter au contexte du site et à sa fréquentation.

On doit tout autant mettre l'accent sur les aménagements que sur les actions de sensibilisation et de communication. Les actions concrètes

pour améliorer les qualités paysagères ne seront efficaces, acceptées et comprises que si elles sont expliquées. Et le biais de cette explication est tout aussi important que son contenu. L'intégration dans le territoire local est primordiale, il est important d'utiliser en plus des outils de paysagiste, l'appui des gestionnaires qui sont souvent très impliqués au niveau local.

Finalement les questions sous-jacentes de ce document sont économiques : que doit-on investir pour préserver ou favoriser le tourisme dans les communes littorales ? Et éthiques, quelle est la limite entre la valorisation et la marchandisation de l'espace naturel ? C'est tout le défi qui se cache derrière les jolis mots du « tourisme durable ».

## BIBLIOGRAPHIE

ANDREU-BOUSSUT, Vincent, 2004. *L'aménageur, le touriste et la nature sur le littoral de l'Aude. Modèles d'aménagement, pratiques touristiques et enjeux environnementaux.*

AUDOUIT, Christelle, 2008. *Les enjeux patrimoniaux du littoral : Etude de fréquentation et des impacts des Aresquiers a Villeneuve-lès-Maguelone* [en ligne]. [Consulté le 22 août 2016]. Disponible à l'adresse : <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01100298>

BALLADUR, Jean, 1994. *La Grande Motte: L'architecture en fete, ou, la naissance d'une ville.* Espace sud editions. ISBN 2906334294.

BEAU, Rémi, 2016. Délaisser la wilderness ? | Espaces naturels. *Espaces naturels* [en ligne]. 2016. Vol. 55. Disponible à l'adresse : <http://www.espaces-naturels.info/delaissier-wilderness>

CADORET, Anne et LAVAUD-LETILLEUL, Valérie, 2013. Des « cabanes » à la « cabanisation » : la face cachée de l'urbanisation sur le littoral du Languedoc-Roussillon. <http://eps.revues.org>. 2013. N° 2013/1-2, pp. 125-139. DOI 10.4000/eps.5378.

CALDERARO, Norbert, 2010. La loi Littoral et le juge. Vingt ans de jurisprudence sur la facade mediterraneene francaise. *Méditerranée* [en ligne]. 2010. Vol. 115, pp. 69-77. Disponible à l'adresse : <https://mediterranee.revues.org/5149>

CAZES, Georges, 1972. Réflexions sur l'aménagement touristique du littoral du Languedoc-Roussillon. *Espace géographique* [en ligne]. 1972. Vol. 1, n° 3, pp. 193-210. [Consulté le 12 août 2016]. DOI 10.3406/spgeo.1972.1341. Disponible à l'adresse : [http://www.persee.fr/web/revues/home/prescript/article/spgeo\\_0046-2497\\_1972\\_num\\_1\\_3\\_1341](http://www.persee.fr/web/revues/home/prescript/article/spgeo_0046-2497_1972_num_1_3_1341)

CHAMAGNE, Roland, 2003. Quelle signalétique pour les espaces naturels? *Espaces naturels*. 2003. Vol. 4.

CLARA THERVILLE, 2014. Mise sous cloche ou intégration aux territoires ? L'exemple des réserves naturelles de France. *RNF* [en ligne]. 2014. Vol. Cahier n°3. [Consulté le 22 août 2016]. Disponible à l'adresse : [http://www.reserves-naturelles.org/sites/default/files/librairie/cahierrnf\\_n3\\_thesetherville.pdf](http://www.reserves-naturelles.org/sites/default/files/librairie/cahierrnf_n3_thesetherville.pdf)

CNDB, 2015. Guide d'utilisation du Bois. 2015.

CONSERVATOIRE DU LITTORAL, 2016. *Les chiffres clés du littoral - 2015 -*.

CORBIN, Alain, 1988. *Le territoire du vide: l'Occident et le désir du rivage, 1750-1840.*

CORBIN, Alain, 1995. La mer et l'émergence du désir du rivage. *Cahiers du Conservatoire du Littoral*. 1995. Vol. n°7.

DDAF HAUTE SAVOIE, 2006. *Maîtriser la circulation des véhicules à moteur dans les espaces naturels.* Annecy.

DE LA TORRE, Ywenn, 2014. Inventaire et analyse des solutions douces de gestion de l'érosion côtière et applicabilité au littoral. *BRGM*. 2014.

DIREN, 2010. *Sites classés et sites inscrits* [en ligne]. Disponible à l'adresse : [http://www.culturecommunication.gouv.fr/content/download/25689/215626/version/3/file/FichePratique\\_EP01\\_DifferentsTypes\\_20120229](http://www.culturecommunication.gouv.fr/content/download/25689/215626/version/3/file/FichePratique_EP01_DifferentsTypes_20120229)

ENPLR, 2008. Gérer la fréquentation dans les espaces naturels protégés : proposition de diagnostic et d'actions collectives en Languedoc-Roussillon. In : [en ligne]. 2008. [Consulté le 22 août 2016]. Disponible à l'adresse : [http://www.enplr.org/IMG/pdf/Actes\\_frequentation08\\_web.pdf](http://www.enplr.org/IMG/pdf/Actes_frequentation08_web.pdf)

F VERGER, R PASKOFF, C Clus-Auby, 2004. Scénarios d'érosion et de

submersion à l'horizon 2100 SYNTHÈSE. *Conservatoire du littoral* [en ligne]. 2004. Disponible à l'adresse : [http://www.conservatoire-du-littoral.fr/include/viewFile.php?idtf=154&path=70/154\\_774\\_RapportChangementclimatique.pdf&usg=AFQjchangement de la conformation des traits de côte en général.](http://www.conservatoire-du-littoral.fr/include/viewFile.php?idtf=154&path=70/154_774_RapportChangementclimatique.pdf&usg=AFQjchangement de la conformation des traits de côte en général.)

FRANCE, 1714. *Ordonnance de la marine, du mois d'août 1681* ([Reprod.]) / [France] [en ligne]. [Consulté le 8 août 2016]. Disponible à l'adresse : <http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k95955s/f430.image>

GAINSBOURG, Serge, 1978. *Sea, Sex and Sun*. . Philips. 1978.

GIP, 2012. La MIACA - Première politique d'aménagement touristique du littoral aquitain 1967/1988. *GIP Littoral Aquitain* [en ligne]. 2012. Disponible à l'adresse : [http://www.littoral-aquitain.fr/sites/default/files/miaca\\_livre\\_small.pdf](http://www.littoral-aquitain.fr/sites/default/files/miaca_livre_small.pdf)

HAJIB, Saïd et BAYED, Abdellatif, 2005. Aménagement et Gestion de la zone humide de Restinga Smir : Une responsabilité collective. *Travaux de l'Institut Scientifique*. 2005. Vol. 4.

JULIEN, Alexis, 2013. *La valorisation des Espaces Naturels Sensibles* [en ligne]. Agrocampus Ouest. [Consulté le 28 août 2016]. Disponible à l'adresse : <http://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-00876190/document>

LE BERRE, S, PEUZIAT, I, LE CORRE, N et BRIGAND, L, 2013. Observer et suivre la fréquentation dans les aires marines protégées de Méditerranée. In : [en ligne]. WWF-France et Parc National de Port-Cros. [Consulté le 23 août 2016]. Disponible à l'adresse : <http://www.medpan.org/documents/10180/0/Observer+et+suivre+la+fr%C3%A9quentation+dans+les+AMP+de+M%C3%A9diterran%C3%A9e/876383e8-50ce-4b63-a266-b6484006fc80>

MANTEI, Christian, 2011. *Tourisme et développement durable*. France, At.

MARCANTERRA, 2015. *Catalogue des platelage sur pilotis*.

MARTINEZ, C., 2006. *1986-2006 : 20 ans de loi Littoral - Bilan et propositions pour la protection des espaces naturels*.

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE DE L'ÉNERGIE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE LA MER, 2010. *La gestion du trait de côte*. Quae.

POLI, Moune et BRODIER, Salomon, 2003. Une collecte volontaire des déchets agricoles. *Espaces naturels*. 2003. Vol. 4.

RÉGION CENTRE, 2006. *Guide technique des Véloroutes et Voies Vertes en Région Centre*.

RENOU, Aymeric et BRUSSEL, Jules, 2016. ETE RETRO. 1936, l'année des premiers congés payés. *Le Parisien* [en ligne]. 2016. Disponible à l'adresse : <http://www.leparisien.fr/espace-premium/air-du-temps/l-annee-des-premiers-conges-payes-11-07-2016-5957747.php>

RIMAUD, Marie-Noëlle et PIRIOU, Jérôme, 2013. La GIZC et le développement touristique : enjeux d'un principe organisateur pour la durabilité des stations littorales atlantiques. *VertigO* [en ligne]. 2013. pp. 4-7. Disponible à l'adresse : <http://vertigo.revues.org/14285>

RNRSAINTE-LUCIE, 2014. La RNR de Sainte-Lucie une mosaïque originale de paysages. . 2014.

RULFI, Daniel et SCHERRER, Sylvie, 2013. *Memento du tourisme 2013*.

SAGNES, Jean, 2001. L'aménagement touristique de la côte du Golfe du Lion. *Presses universitaires de Perpignan* [en ligne]. 2001. [Consulté le 11 août 2016]. Disponible à l'adresse : <http://www.urbi-beziers.fr/articles/amenagement.pdf>

SANCHEZ, Esther, 2002. Le tourisme des années 1960 à destination de l'Espagne : le cas des Français. *Histoire, économie et société* [en ligne]. 2002. Vol. 21, n° 3, pp. 413-430. [Consulté le 12 août 2016].

DOI 10.3406/hes.2002.2311. Disponible à l'adresse :



[http://www.persee.fr/web/revues/home/prescript/article/hes\\_0752-5702\\_2002\\_num\\_21\\_3\\_2311](http://www.persee.fr/web/revues/home/prescript/article/hes_0752-5702_2002_num_21_3_2311)

100245182.html

SUANEZ, Serge. et CARIOLET, Jean-Marie, 2010. Impacts morphogéniques des tempêtes : les enseignements de la tempête du 10 mars 2008. *http://norois.revues.org*. 2010. N° 215, pp. 77-99.

THAU AGGLO, 2015. Thau aggro » L'aménagement du lido de Sète à Marseillan. [en ligne]. 2015. Disponible à l'adresse : <http://www.thau-agglo.fr/les-projets/realises/lamenagement-durable-du-lido-de-sete-a-marseillan/>

US CONGRESS, 1964. Wilderness act. *Public law* [en ligne]. 1964. Vol. 577, n° 4, pp. 1131-1136. Disponible à l'adresse : <http://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:Wilderness+Act#7>

## SITOGRAFIE

1. COLAS, Sébastien et SOES, 2011. La notion de littoral terrestre - Observatoire national de la mer et du littoral. *ONML* [en ligne]. 2011. [Consulté le 1 août 2016]. Disponible à l'adresse : <http://www.onml.fr/articles/la-notion-de-littoral-terrestre/>
2. PLUME D'HISTOIRE, 2015. Bains de mer des têtes couronnées : thérapie réglementée. *Plume d'histoire* [en ligne]. 2015. Disponible à l'adresse : <http://plume-dhistoire.fr/bains-de-mer-des-tetes-couronnees-therapie-reglementee/>
3. CONSERVATOIRE DU LITTORAL, 2016. Conservatoire du littoral. [en ligne]. 2016. Disponible à l'adresse : <http://www.conservatoire-du-littoral.fr/>
4. ARNAUD BOUILLIN, 2016. Le Mont-Saint-Michel en eaux troubles. *www.Marianne.net* [en ligne]. 2016. Disponible à l'adresse : <http://www.marianne.net/mont-saint-michel-eaux-troubles->

**AGROCAMPUS  
OUEST**

CFR Angers

CFR Rennes



*Logo(s) des établissements en co-  
habilitation, de l'école partenaire accueillant  
l'étudiant en année de spécialisation, ou de  
l'école d'origine de l'étudiant*



Année universitaire : .....-.....

Spécialité :

.....

Spécialisation (et option éventuelle) :

.....

### **Mémoire de Fin d'Études**

d'ingénieur de l'Institut Supérieur des Sciences agronomiques, agroalimentaires, horticoles et du paysage

de Master de l'Institut Supérieur des Sciences agronomiques, agroalimentaires, horticoles et du paysage

d'un autre Établissement (Étudiant arrivé en M2)

# **ANNEXES**

Par : Marianne Matteudi

**Soutenu à Angers**

**le**

**15/09/2016**

### **Devant le jury composé de :**

Président : Véronique BEAUJOUAN

Maître de stage : Ludovic RIVET

Enseignant référent : Élise GEISLER

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

Ce document est soumis aux conditions d'utilisation «Paternité-Pas d'Utilisation Commerciale-Pas de Modification 4.0 France»  
disponible en ligne <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.fr>



Annexe 1 : Carte de spatialisation des ambiances paysagères, source : Matteudi 2016





Annexe 2 : Carte de spatialisation des usages, source : Matteudi 2016






Annexe 3 : Carte de localisation des sites du conservatoire du littoral sur le secteur des Aresquiers, source : CdL 2016





	<p>Diplôme : Ingénieur en Paysage</p> <p>Spécialité : Paysage</p> <p>Spécialisation / option : Maîtrise d'œuvre et ingénierie</p> <p>Enseignant référent : Elise Geisler</p>
<p>Auteur(s) : Marianne Matteudi</p> <p>Date de naissance* : 07/04/1992</p>	<p>Organisme d'accueil : Arcadi groupe Lamo</p> <p>Adresse : 15 rue Jules Vallès</p>
<p>Nb pages : 43    Annexe(s) : 3</p> <p>Année de soutenance : 2016</p>	<p>34200 Sète</p> <p>Maître de stage : Ludovic Rivet</p>
<p>Titre français : Comment concevoir un projet de valorisation d'espace naturel entre tourisme et préservation du littoral ? Exemple du site des Aresquiers au sein du littoral Languedocien</p> <p>Titre anglais : How to design a project of natural space between tourism and coastline preservation?</p> <p>Exemple : The Aresquiers in the Languedo - Roussillon coast</p>	
<p>Résumé :</p> <p>Cette étude porte sur la conception de projets de paysage dans les espaces naturels littoraux. Depuis le début du XXème siècle, des politiques d'aménagement ambitieuses façonnent le littoral français. Celui-ci est devenu un lieu de villégiature privilégié dont un quart est couvert par un dispositif de protection du littoral. Le Languedoc Roussillon par son histoire particulière est représentatif de ces aménagements qui tentent de concilier tourisme balnéaire et protection des espaces naturels littoraux. Le site des Aresquiers (34) nous amène à nous questionner sur les nouvelles problématiques auxquelles sont confrontés les aménageurs du littoral : l'érosion du trait de côte, la gestion de la fréquentation et le respect des paysages et des milieux naturels.</p> <p>Derrière ces thématiques, de nombreux enjeux sont sous-jacents: sécuritaire, économique, écologique et paysager, ils peuvent impacter le territoire à diverses échelle, d'un habitat restreint à une région entière.</p> <p>Dans un premier temps, ce mémoire rappelle les politiques d'aménagements du littoral. Puis il explore les démarches que l'aménageur peut adopter pour constituer des stratégies de gestion d'un site singulier. Enfin il présente des solutions techniques que l'on peut appliquer pour une valorisation éco-touristique d'un espace naturel.</p>	
<p>Abstract :</p> <p>This study focuses on landscape design project in natural coastal areas. Since the beginning of the XXth century, ambitious planning policies draw the French coast area. It's become a holiday destination, whose one-quarter is protected by law. The Languedoc Roussillon is one of the most representative regions of the littoral planning, which want to reconcile seaside tourism and protection of natural spaces. The Aresquiers is a wild area that brings us to ask about new issues which concern coastal areas planners: littoral drift, Use management strategy and the landscape and environment conservation.</p> <p>Behind those topics there is security, economical, ecological and landscape challenge. It can impact the territory on many scales, from a narrow habitat to an entire region. At first, this study reminds of coastal planning policies. Then it investigates the method to adopt in order to develop strategies to manage a wild site. At last it enounces technical solutions to apply a ecotourism project.</p> <p>Mots-clés: Paysage, Éco-tourisme, espace naturel, développement durable, conservation du littoral</p> <p>Key Words: Landscape, Ecotourism, littoral drift, natural area, sustainable development, costal conservation</p>	