



Conservatoire
du littoral



www.lifeadapto.eu



*Des démarches
expérimentales de gestion
souple du trait de côte*

Commission Littoral et Tourisme
Caen la mer - 20/11/18





Conservatoire
du littoral



Commission Littoral et Tourisme
Caen la mer - 20/11/18

Ordre du jour :

- **Stratégie Conservatoire et changement climatique à 2050**
- **Conclusion Interreg LiCCo**
- **Approche paysagère**
- **Démarche en cours sur les terrains François - Sallenelles**
- **Projet Adapto 2018-2021**

Estuaire de l'Orne

Appréhender les enjeux d'adaptation depuis le littoral jusqu'à Caen

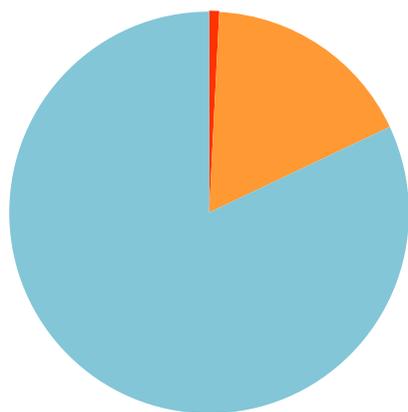


Estuaire de l'Orne © Conservatoire du littoral / Frédéric Larrey

Conservatoire du Littoral *et changement climatique*

PATRIMOINE DU CDL EN 2050 (Etude 2004)

1% soumis à l'érosion



20% potentiellement soumis à une submersion plus ou moins régulière



3 possibilités :

- Résister (*par des ouvrages de protection*)
- Subir (*attendre*)
- **S'adapter** (*anticiper*)

Estuaire de l'Orne et changement climatique

La stratégie 2050 du Conservatoire du littoral



Estuaire de l'Orne et changement climatique

LiCCo 2011 2014



Littoraux et Changements Côtiers - LiCCo
Living with a Changing Coast

Octobre 2014 - www.licco.eu

Littoraux et Changements Côtiers - LiCCo

Dans l'estuaire de l'Orne

Edito

Le littoral concilie nature et d'usage mais aussi de continuité avec la fréquence et l'intensité des événements liés au changement climatique. Directement concernés par ces phénomènes, les collectivités ont besoin d'outils concrets pour anticiper les impacts et les leviers d'action dont il dispose, pour adapter sa stratégie dans le contexte complexe et incertain du changement climatique.

LiCCo contribue à fournir des éléments de diagnostic en termes d'adaptation aux changements globaux sur 5 sites représentatifs sur un type de littoral qui s'y trouve par ailleurs sur d'autres sites du littoral normand.

L'estuaire de l'Orne est un des 5 sites pilotes. Il offre une diversité remarquable par rapport à la mer. L'estuaire n'est pas délimité par l'océan. Le dynamique naturel est en tendance à lui faire gagner du terrain sur la mer. Ce site offre un patrimoine de proximité, des usages par rapport aux ressources venant de la mer et ceux provenant de l'Orne, fortement confortés par les aménagements naturels et artificiels.

Les enjeux naturels sont riches, diversifiés mais très fragmentés et réduits, surtout au plus proche, alors que la mer apporte beaucoup d'informations et de services économiques surtout notamment des installations portuaires. Les marges de manœuvre sur ce site s'exercent surtout lorsque les enjeux environnementaux et les formes d'adaptation sont importantes. Ces enjeux concernent aussi les sites les plus représentatifs du littoral normand. Certains enjeux sont liés au respect de la gestion des enjeux entre les deux rives, mais pas seulement. La réflexion doit aussi s'étendre à la partie amont de l'estuaire, actuellement verte et saine par le canal maritime. Sur ce site complexe qui est naturel et urbain, LiCCo a permis d'apporter des éléments de connaissance et d'agir sur les réflexions communes pour définir ce que pourra être le littoral normand dans un contexte de changement climatique et d'adaptation du littoral de la mer.

LiCCo, un projet partenarial qui accompagne les populations côtières pour comprendre, se préparer et s'adapter aux effets du changement climatique sur l'environnement naturel et humain.



Remise en perspective historique de l'estuaire de l'Orne



1800 - 1850 : L'estuaire de l'Orne est un espace de transition entre la mer et le territoire. Les enjeux sont liés à la gestion des risques et à l'adaptation aux changements globaux.

1850 - 1900 : L'estuaire de l'Orne est un espace de transition entre la mer et le territoire. Les enjeux sont liés à la gestion des risques et à l'adaptation aux changements globaux.

1900 - 1950 : L'estuaire de l'Orne est un espace de transition entre la mer et le territoire. Les enjeux sont liés à la gestion des risques et à l'adaptation aux changements globaux.

1950 - 2000 : L'estuaire de l'Orne est un espace de transition entre la mer et le territoire. Les enjeux sont liés à la gestion des risques et à l'adaptation aux changements globaux.

2000 - 2014 : L'estuaire de l'Orne est un espace de transition entre la mer et le territoire. Les enjeux sont liés à la gestion des risques et à l'adaptation aux changements globaux.

L'estuaire de l'Orne est au centre d'enjeux multiples en termes d'usages, de dynamique hydro-érodimentaire, de préservation des milieux, de développement économique et touristique. Les enjeux majeurs identifiés portent sur la gestion du milieu naturel avec l'impact des nouveaux projets, la gestion des usages et le maintien de l'attractivité du territoire.



Estuaire de l'Orne *et changement climatique*

Les questionnements issus de LiCCo L'intérêt de l'approche paysagère

Appréhender les enjeux avec les services de l'Etat et les acteurs du territoire :

- communes et intercommunalités : Caen la mer et Normandie Cabourg Pays d'Auge (lien GEMAPI)
- le Département (ENS & enjeux vélo route / digues)
- Ports Normands Associés

Intégrer les espaces amont de l'estuaire à la stratégie du Cdl

(une des pistes reprise dans la stratégie 2050)

Communiquer sur le changement climatique (cf. CPIE & expo vieux St Sauveur)

L'approche paysagère, l'approche sensible permet une perception non technique des enjeux

Il s'agit de faire percevoir à la fois l'unité du territoire « estuaire de l'Orne » face aux questionnements liés aux dérèglements climatiques et en même de mesurer le degré d'appropriation des acteurs « supra » à cette thématique.

Estuaire de l'Orne

UN SITE DOUBLE-FACE



Atelier Pédagogique Régional 2017/2018

Commandité par le Conservatoire du littoral :
Régis Leymarie & Hervé Niel

Étudiantes en 4^{ème} année :
Marianne Cabanis & Marlon Hintzy

Paysagistes encadrants :
Alain Freyret & Romain Quesada

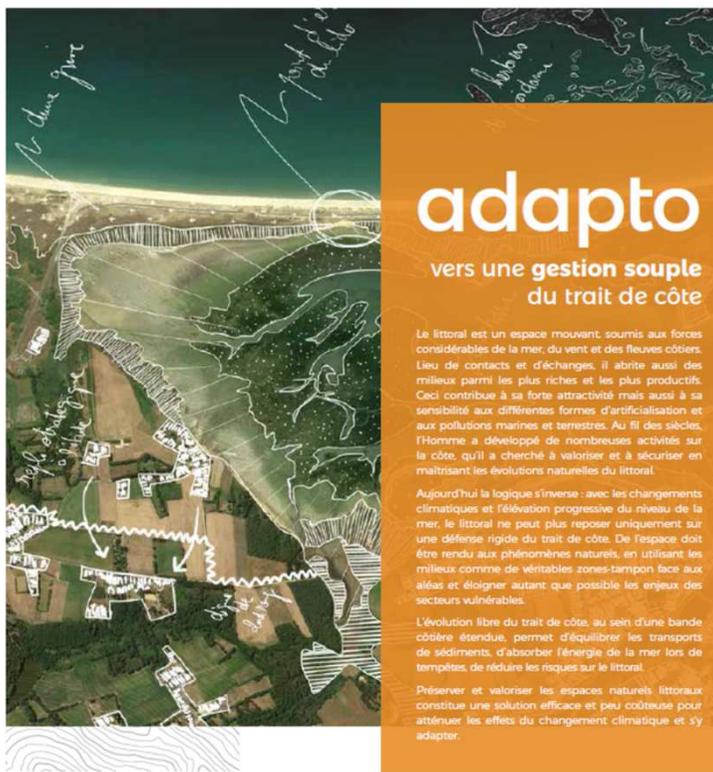
PRINCIPE

Les milieux naturels et agricoles côtiers (dunes, marais doux, saumâtres et salés), peuvent participer à des solutions d'aménagement des territoires côtiers :

- ✓ **sûres** vis-à-vis des aléas marins
- ✓ **économiques** des deniers publics
- ✓ valorisant les **qualités naturelles et paysagères**



**Envisager le littoral comme
une interface terre-mer**



adapto
vers une **gestion souple**
du trait de côte

Le littoral est un espace mouvant, soumis aux forces considérables de la mer, du vent et des fleuves côtiers. Lieu de contacts et d'échanges, il abrite aussi des milieux parmi les plus riches et les plus productifs. Ceci contribue à sa forte attractivité mais aussi à sa sensibilité aux différentes formes d'artificialisation et aux pollutions marines et terrestres. Au fil des siècles, l'Homme a développé de nombreuses activités sur la côte, qu'il a cherché à valoriser et à sécuriser en maîtrisant les évolutions naturelles du littoral.

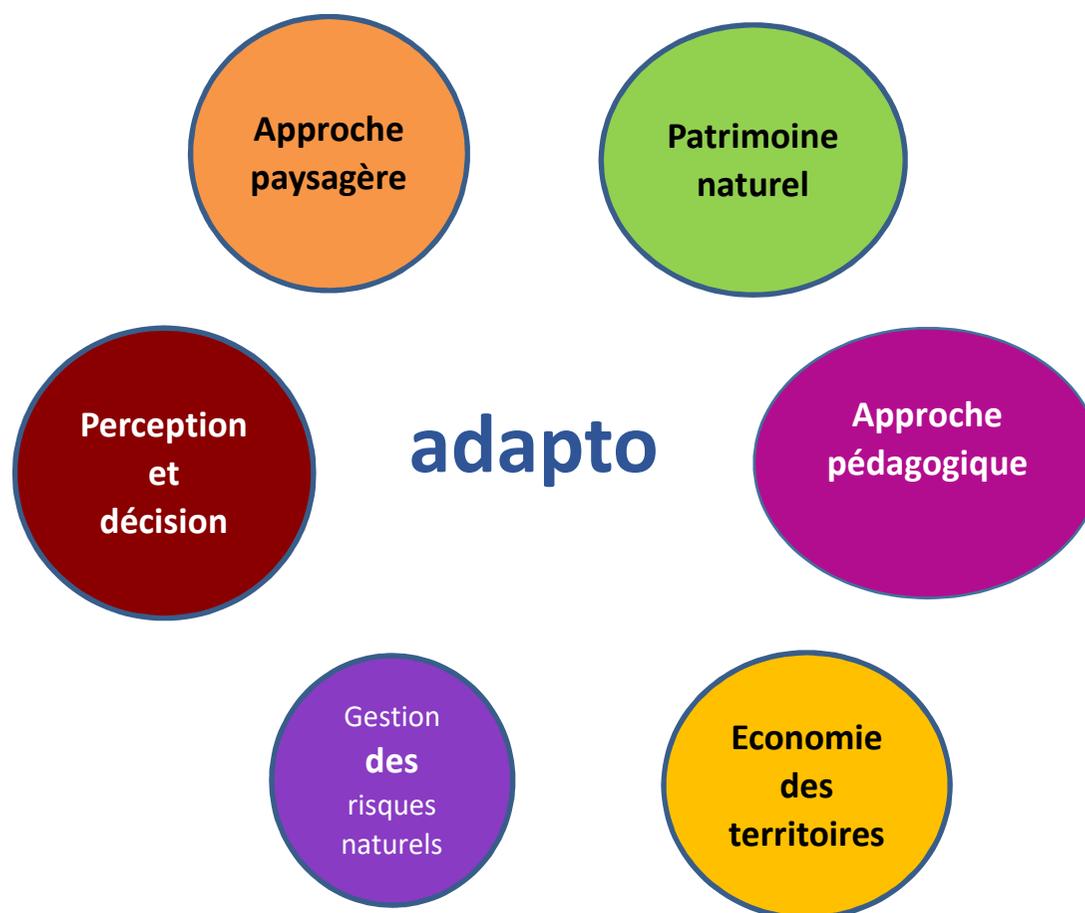
Aujourd'hui la logique s'inverse : avec les changements climatiques et l'élévation progressive du niveau de la mer, le littoral ne peut plus reposer uniquement sur une défense rigide du trait de côte. De l'espace doit être rendu aux phénomènes naturels, en utilisant les milieux comme de véritables zones-tampon face aux aléas et éloigner autant que possible les enjeux des secteurs vulnérables.

L'évolution libre du trait de côte, au sein d'une bande côtière étendue, permet d'équilibrer les transports de sédiments, d'absorber l'énergie de la mer lors de tempêtes, de réduire les risques sur le littoral.

Préserver et valoriser les espaces naturels littoraux constitue une solution efficace et peu coûteuse pour atténuer les effets du changement climatique et s'y adapter.



L'approche interdisciplinaire





Site n°5 : Estuaire de la Gironde Île Nouvelle



1999



2009





Site n°7 : Lido du Petit et Grand Travers



Photo Claude O'SUGHRUE 30/07/2005 036

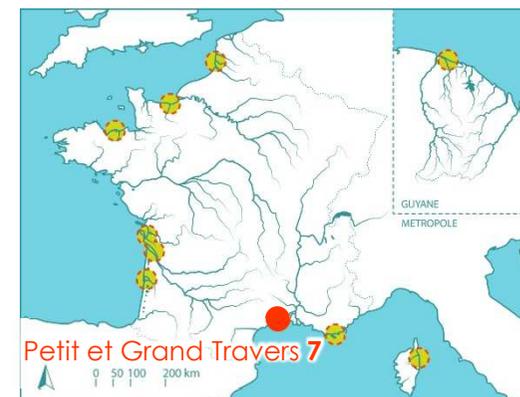
2005



2015

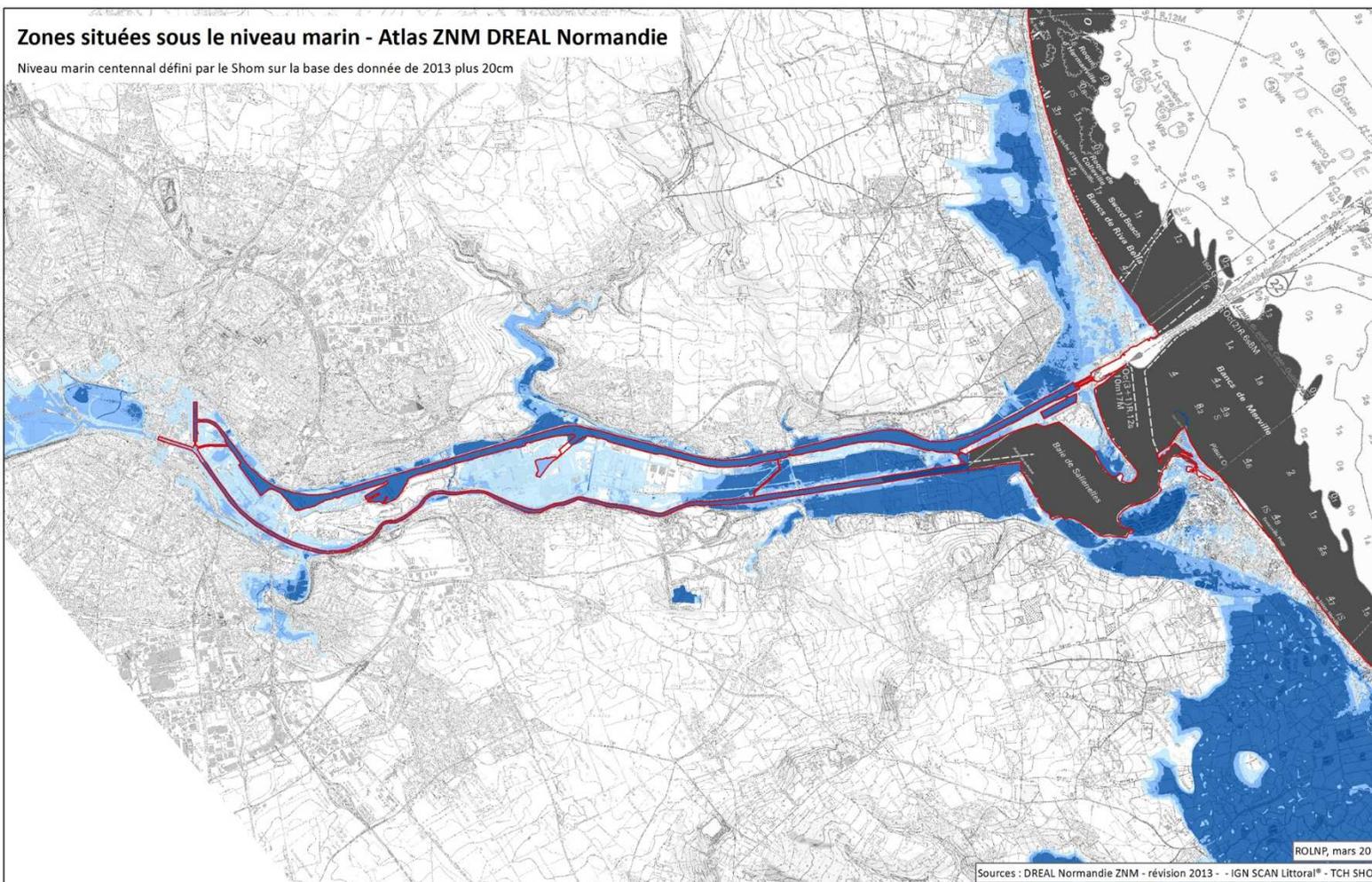


Conservatoire
du littoral

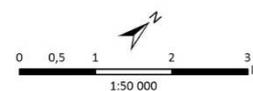




Les secteurs sous le niveau marin (source DREAL)



- Zone d'aléa faible : 0 à 1 m au dessus du niveau de référence
- Zone d'aléa modéré : 0 à 1 m en dessous du niveau de référence
- Zone d'aléa fort : Plus d'1 m en dessous du niveau de référence



Les Terrains François : un projet défini et en phase de réalisation



OBJECTIFS

- ❖ Restaurer le caractère maritime du site
- ❖ Prendre en compte les effets du changement climatique
- ❖ Maintenir l'ouverture au public

ACTIONS REALISEES

- ❖ Faisabilité
- ❖ Concertation / Médiation (appui)
- ❖ Vulgarisation (communication)
- ❖ Contribution (enquête)
- ❖ Approche artistique

ACTIONS ADAPTO

- ❖ Aménagement pour l'accueil du public
- ❖ Suivis des impacts (biodiversité, perception sociale, paysage)
- ❖ Communication et dissémination des résultats

Le Marais Cagny : des réflexions engagées, une trajectoire à écrire

UN CONSTAT

Une digue fluviale de 3,42 kms dans un état de dégradation avancée et soumise aux aléas naturels

ENJEU AGRICOLE

❖ 160 ha de terrains agricoles

ENJEU HUMAIN

❖ 6 habitants permanents (20 si prise en compte de ceux en limite)

ENJEU TOURISTIQUE

❖ Un itinéraire cyclable (voie verte) en crête de digue (70 746 personnes)

ENJEU ENVIRONNEMENTAL

❖ Un maillage bocager encore présent
❖ Rôle fonctionnel pour certains cortèges d'oiseaux

ADAPTO : écriture d'une trajectoire par

La mobilisation des démarches déjà engagées et réalisées (*Licco, PP Multirisques, APR Paysages, études digues*)

Le recours à des études ou analyses complémentaires

L'accompagnement des collectivités et de leurs élus

Le recrutement d'un chargé de mission





Actions Adapto sur les 3 prochaines années



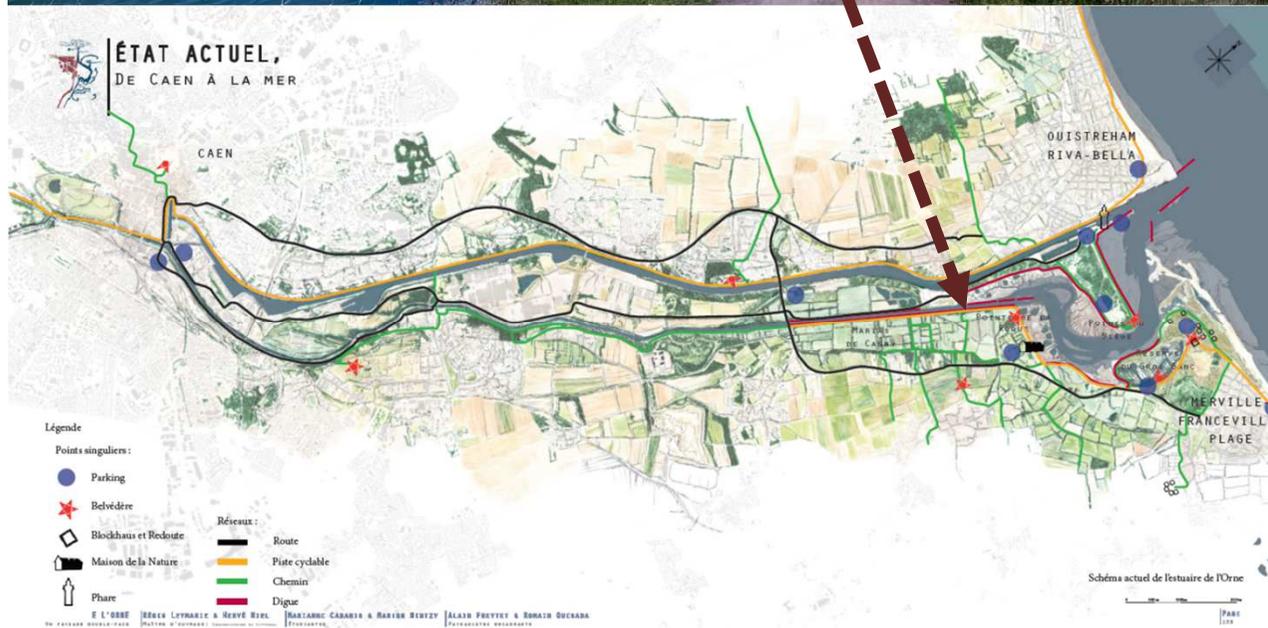
- **Etude hydraulique sur le biseau salé** : étudier les échanges possibles entre l'eau salée et la nappe d'eau souterraine
- **Etude paysagère, historique et prospective**
- **Retours et échange d'expériences d'autres sites nationaux et européens**
- **Aide à la gouvernance** : accompagner la co-construction de scénarii de gestion souple du trait de côte pour intégrer cette logique dans un projet de territoire plus vaste
- **Analyses économiques des écosystèmes** : évaluer à 2050 les bénéfices entre gestion souple du trait de côte (déplacement de la voie verte, création de prés salés) et gestion rigide (rehaussement de la digue avec nouvelle voie verte en crête)
- **Elaborer un protocole de suivi de la biodiversité, des paysages et de la perception sociale**
- **Proposer des actions pédagogiques par le CPIE Vallée de l'Orne (Maison de la Nature et de l'Estuaire) auprès de 3 collèges (Ouistreham, Merville-Franceville et Caen)**



Etat actuel des paysages de l'estuaire de l'Orne



11/09/2018
Coef 111 sans surcôte



ETAT ACTUEL DE LA DIGUE ET DU MARAIS



ETAT PROJET: OUVERTURE DE LA DIGUE ET REMISE EN EAU DU MARAIS



2050 : L'EMBOUCHURE, RENATURER L'ORNE

Légende

Points singuliers :

-  Parking
-  Belvédère
-  Blockhaus et Redoute
-  Maison de la Nature
-  Phare

Réseaux :

-  Route
-  Piste cyclable
-  Chemin
-  Ponton
-  Digue
-  Promenade sur l'eau
-  Bac



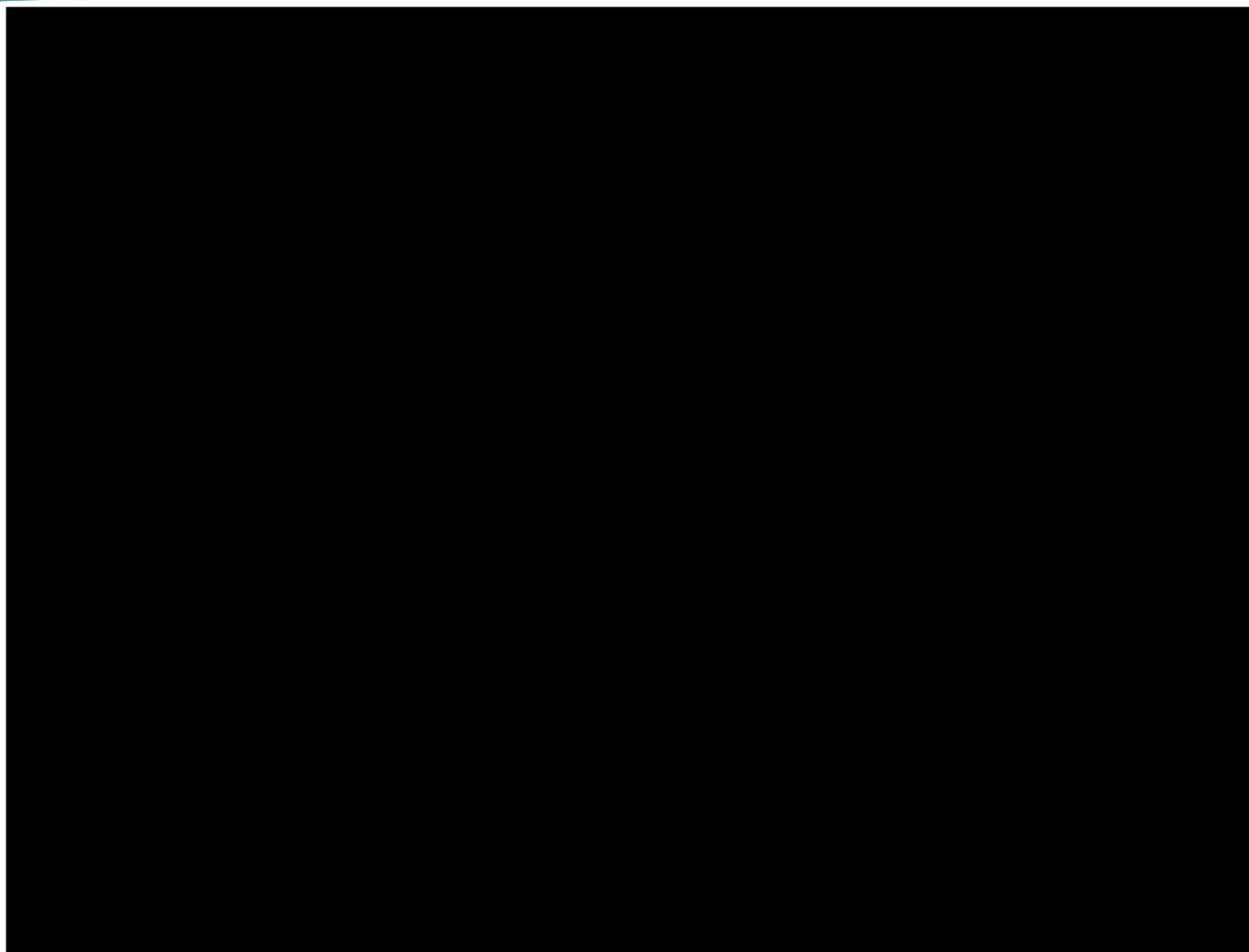
Atlas Patrimonial Régional 2017/2018
 Commandité par le Conservatoire du littoral :
 Régis Lecomte & Marie-Hélène
 Étudiants en service à l'ENSP :
 Marlène Catani & Marion Hérisy
 marlene.catani@wanadoo.fr
 06.37.05.48.25
 m.herisy@portail.fr
 06.68.34.05.76



Schéma d'intention projet de l'estuaire de l'Orne



Vidéo Approche paysagère



Estuaire de l'Orne *et changement climatique*

La communication déjà existante

Communiquer sur le changement climatique

Le site internet du Conservatoire du littoral

www.conservatoire-du-littoral.fr

Le changement climatique et le programme ADAPTO

www.conservatoire-du-littoral.fr/38-changement-climatique.htm

Les informations du ROL (Réseau d'Observation du Littoral)

www.rolnp.fr/rolnp/index.php

Le partenariat et la communication à envisager

Cotech et Copil local Estuaire de l'Orne Adapto

Partenariat Conservatoire du littoral & Caen la Mer
dans le cadre « Notre Littoral Pour Demain »

Une exposition à envisager ?

Merci de votre attention !



Conservatoire
du littoral



Hervé NIEL

Chargé de mission littoral - Référent territorial Calvados

Tél : 02.31.15.30.97

h.niel@conservatoire-du-littoral.fr

Régis LEYMARIE

Délégué adjoint Normandie

Tel : 02 31 15 03 68

r.leymarie@conservatoire-du-littoral.fr

Tony DUROZIER

Chargé de Mission Adapto Manche

Tél : 06 74 67 53 35

t.durozier@conservatoire-du-littoral.fr

www.lifeadapto.eu

www.conservatoire-du-littoral.fr