

# 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<sup>ème</sup> année :  
**Marianne Cabanis & Marion Hintzy**

Paysagistes encadrants :  
**Alain Freydet & Romain Quesada**



[www.conservatoire-du-littoral.fr](http://www.conservatoire-du-littoral.fr)  
[www.lifeadapto.eu](http://www.lifeadapto.eu)

ESTUAIRE DE L'ORNE  
UN PAYSAGE DOUBLE-FACE

RÉGIS LEYMARIE & HERVÉ NIEL  
MAÎTRE D'OUVRAGE: CONSERVATOIRE DU LITTORAL

MARIANNE CABANIS & MARION HINTZY  
ÉTUDIANTES

ALAIN FREYTET & ROMAIN QUESADA  
PAYSAGISTES ENCADRANTS

# Estuaire de l'Orne

VERS UN TRAITEMENT

SOUPLE DU TRAIT DE CÔTE



ESTUAIRE DE L'ORNE  
UN PAYSAGE DOUBLE-FACE

RÉGIS LEYMARIE & HERVÉ NIEL  
MAÎTRE D'OUVRAGE: CONSERVATOIRE DU LITTORAL

MARIANNE CABANIS & MARION HINTZY  
ÉTUDIANTES

ALAIN FREYTET & ROMAIN QUESADA  
PAYSAGISTES ENCADRANTS

# INTRODUCTION AU SITE :

L'appellation de Caen la mer évoque un paysage de villes maritimes, les pieds dans l'eau, qui fait corps avec ce milieu si imprévisible. Autant dire que ce toponyme fait rêver. Mais alors, comment faire venir cette mer au pied de Caen, ville située à 16 km du front maritime ? Toute la question réside dans la perception de ce trait de côte. Alors que pour la plupart des gens le trait de côte s'arrête à Ouistreham, interrompu par une Orne frontière, le Conservatoire du littoral quant à lui voit en l'Orne la continuité de ce littoral. Le fleuve devient alors un bras de mer qui s'étire dans les terres. Un bras suffisamment long pour s'accrocher à Caen et amener cette mer jusqu'à elle : c'est ce que l'on appelle communément estuaire.

Considérer l'Orne comme une part de mer c'est reconnaître au littoral sa nature polymorphe, tantôt linéaire, tantôt presque île et tantôt estuaire. Ces morceaux de mers estuariens qui sont les liens d'ancrage au territoire sont aussi ceux sur lesquels se sont tissés des systèmes urbains à l'image de celui de Caen. Et comme toute mer, l'Orne est soumise aux marées, à la salinité, aux intempéries et à la question des aléas de submersion et d'érosion du trait de côte.

Une réalité qui pourtant semble être très peu prise en compte par les communes et notamment les agglomérations urbaines de Caen et de Ouistreham, qui voient plus en la mer son potentiel positif de développement tel que le rapport plage/eau que les dynamiques naturelles qui l'animent. La présence du canal, élément de navigation et lien entre Caen et la mer, est un fil sur lequel se raccrochent des flux humains. Ce canal

non soumis aux marées est substitué à l'Orne, mettant le vrai fleuve à l'écart. On oublie alors que la mer remonte jusqu'à Caen. Disparaît aussi la richesse de cette Orne, qui fait lien entre la ville et le front maritime, la beauté de l'estuaire, les aléas de submersion et d'érosion.

Le dérèglement climatique a des impacts sur ce site, parfois peu visibles à «l'œil nu», et c'est pour cette raison que le Conservatoire du littoral a adopté une stratégie d'adaptation et de conservation de ce lieu. Afin de ne plus subir, mais d'accompagner les territoires dans l'adaptation face à ces changements. Toutefois, actuellement, la portée du Conservatoire se limite à la rive droite de l'estuaire. La rive gauche, quant à elle, est emprunt à une urbanisation grandissante qui semble refuser de voir en l'eau une menace. L'heure n'étant plus au refus, la dissymétrie contrastée de ce territoire, aussi belle soit elle, ne pourra pas éternellement offrir un cadre de vie de qualité à ces usagers. L'acceptation de l'évolution de l'Orne pour répondre à ces enjeux de changement climatique doit se faire de manière collective. L'Orne et ses rivages deviendraient le lien entre la rive droite et la rive gauche. Mais pour parler de connexions, il faut encore que les deux parties reconnaissent l'Orne comme un élément aux multiples potentiels.

# SOMMAIRE

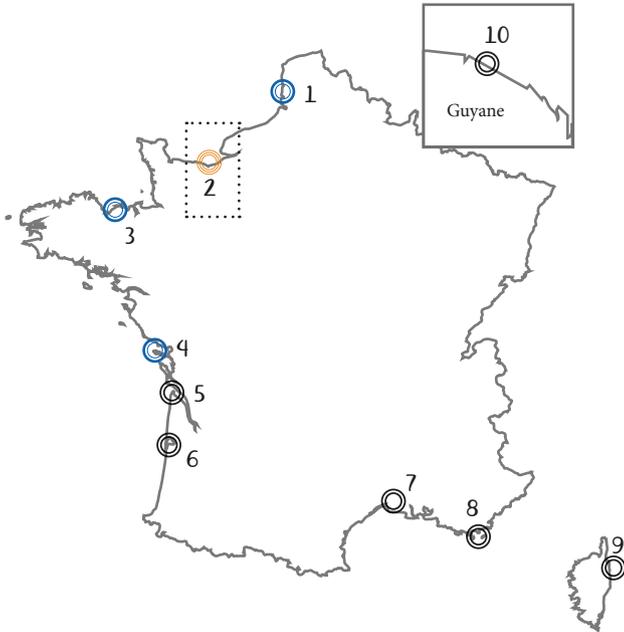
<b>INTRODUCTION,</b>	8-11
. ADAPTO : UNE DÉMARCHE PORTÉE PAR LE CONSERVATOIRE DU LITTORAL	8-9
. LE SITE : DE CAEN À LA MANCHE	10-11
<b>VOIR BEAU, S'IMPRÉGNER DU PAYSAGE:</b>	12-45
L'ESTUAIRE DE L'ORNE, UN SITE DE QUALITÉ AUX PORTES DE CAEN	
. LA CONFRONTATION	16-27
. LA COMPLÉMENTARITÉ	28-39
. L'UNION	40-45
<b>VOIR GRAND, CONTEXTUALISER LE SITE:</b>	46-109
L'ORNE, AXE DE DISSYMMÉTRIE	
. DEUX FILS D'EAU : PORTEURS D'IDENTITÉS CONTRASTÉES	48-49
. LA CARTE DES PAYSAGES: L'EMPREINTE AU SERVICE DE LA COULEUR	50-53
. LA CARTE DES GRANDS ENSEMBLES : CAEN, UN PRISME DE DIFFRACTION	54-55
. LA CARTE DES UNITÉS PAYSAGÈRES	56-57
. LES UNITÉS PAYSAGÈRES	58-89
. LA CARTE DES USAGES : CAEN LA MER, UNE VILLE TOURNÉE VERS SON LITTORAL	90-91
. LES USAGES	92-109
<b>VOIR MOUVEMENT, UNE ÉVOLUTION:</b>	110-149
PERCEPTION DES DYNAMIQUES DE L'ESTUAIRE	
. LA MANCHE : HISTOIRE D'UN FLEUVE DEVENU MER	114-115
. L'ORNE, ÉVOLUTION D'UN FIL D'EAU AU FIL DU TEMPS	116-117
. D'UN BRAS DE MER À UN ESTUAIRE	118-121
. EN AMONT: CAEN, VILLE PORTUAIRE	122-123
. EN AVAL : LA BAIE DE SALLENELLES	124-125

. L'ARTIFICIALISATION DE L'ORNE	126-133
ENTRE CRÉATION DU CANAL ET ENDIGUEMENT DE L'ORNE	
. LES NOUVEAUX PORTS, DÉVELOPPEMENT DU CANAL	134-137
. LA BAIE DE SALLENELLES, UN ENSABLEMENT PROGRESSIF	138-139
. ENTRE CALCAIRE ET SÉDIMENTS,	140-141
UNE GÉOLOGIE TÉMOIN D'UN PASSÉ,	
. AUJOURD'HUI, DES PHÉNOMÈNES D'ACCRÉTION ET D'ENSABLEMENT	142-143
. DES ALÉAS PRÉSENTS SUR L'ESTUAIRE,	
MICRO-TOPOGRAPHIE DE L'ESTUAIRE ACTUEL	144-147
. ET DEMAIN ? RÉFLÉCHIR AU CHANGEMENT CLIMATIQUE	148-149
<b>VOIR PROJET, CHANGER D'ÉCHELLE :</b>	150-275
POUR UN ESTUAIRE DU FUTUR	
	154-155
. QUELLE VISION POUR L'ESTUAIRE DE DEMAIN?	
L'ADAPTATION COMME STRATÉGIE DU CONSERVATOIRE DU LITTORAL	156-173
. VOIR PROJET, ÉTAT ACTUEL DE L'ESTUAIRE DE L'ORNE	174-181
. VOIR PROJET, INTENTIONS DE PROJET	182-239
. PHASE 1	240-253
. PHASE 2	254-261
. PHASE 3	262-267
. PHASE 4	268-275
. VOIR PROJET, PENSER AU FONCIER	
<b>CONCLUSION,</b>	276-279
<b>REMERCIEMENTS,</b>	280-283
<b>BIBLIOGRAPHIE,</b>	284-287
<b>ANNEXES,</b>	288-297



# ADAPTO:

UNE DÉMARCHE PORTÉE PAR LE CONSERVATOIRE DU LITTORAL



- Site en cours d'étude par les étudiants de l'école de paysage
- Site étudié les années passées par les étudiants de l'école du paysage
- Autre site du programme Adapto



1 ● Baie d'Authie

2 ○ Estuaire de l'Orne

3 ● Baie de Lancieux

4 ● Marais de Moëze

5 ○ Estuaire de la Gironde

0 km 5km 10km 20km

Les Ateliers Pédagogiques Régionaux (APR) ont initié depuis quelques années un partenariat avec le Conservatoire du littoral dans le cadre du programme Adapto.

Après un travail passé sur la baie d'Authie, la baie de Somme, la baie de Lancieux et le marais de Moëze, le Conservatoire du littoral a de nouveau fait appel aux étudiants de l'École Nationale Supérieure de Paysage en septembre 2017 pour collaborer sur l'Estuaire de l'Orne.

L'APR «Estuaire de l'Orne», conduit par deux étudiantes, Marianne Cabanis et Marion Hintzy, propose de mettre en place une réflexion sur sept mois pour apporter un regard paysager sur ce territoire tout en prenant en compte la démarche du programme Adapto et ainsi s'inscrire dans une continuité.

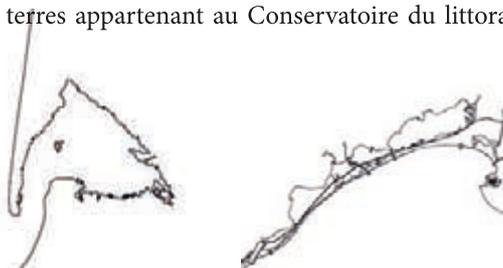
Ce questionnaire, mis en place par le Conservatoire du littoral, concerne dix sites à travers la France. En 2012 une démarche nommée LiCCO «Littoraux et Changements Côtiers» ou «Living with a Changing Coast» a vu le jour en Normandie et en Angleterre suite à la constatation de la montée des eaux marines. En effet, selon une estimation, 20% des terres appartenant au Conservatoire du littoral

pourraient être plus ou moins submergées entre 2050 et 2100. Cette démarche prit la forme en 2015 d'une stratégie sur l'adaptation au changement climatique : le programme Adapto.

L'objectif est de faire prendre conscience du mouvement perpétuel du trait de côte et des aléas de submersion et d'érosion. Le trait de côte n'étant plus une ligne fixe, il faut voir en ces espaces littoraux le moyen d'accueillir les phénomènes naturels et ainsi par ces zones tampons préserver les secteurs vulnérables.

C'est dans cette optique que le Conservatoire du littoral a choisi de constituer «un échantillon de stratégies innovantes définies localement»<sup>1</sup>. Ces situations se veulent représentatives de la géographie et de la nature des terrains français (dunes, polders, marais saumâtres, mangroves...). Il est important de participer à une prise de conscience sur la possibilité de mettre en place «une anticipation raisonnée acceptant la mobilité de l'interface terre-mer sur des espaces naturels préservés»<sup>libid</sup>. Il nous revient donc, paysagistes DPLG, de collaborer et d'aider le Conservatoire en travaillant sur des sites prédéfinis pour réaliser cette action.

1. Conservatoire du littoral, 26 Juin 2015. «Adapto, dix démarches de gestion souple du trait de côte», [en ligne]. Disponible sur < <http://www.conservatoire-du-littoral.fr/38-changement-climatique.htm>>



6 ● Delta de la Leyre

7 ● Petit et Grand Travers



8 ● Les Vieux Salins d'Hyères



9 ● Delta du Golo



10 ● Rizières de Mana Guyane

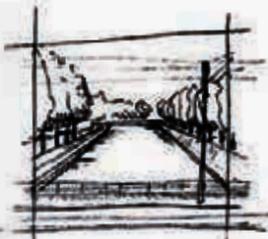
0 km 10 km 20 km 40 km



# LE SITE, DE CAEN À LA MANCHE



LA VALLÉE DE L'ORNE



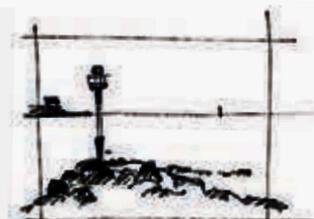
L'ORNE URBAINE



L'ORNE ENDIGUÉE



LA BAIE DE L'ORNE



L'EMBOUCHURE

De Caen à la Manche : l'estuaire de l'Orne.

Un estuaire qui naît de la rencontre du fleuve et de la mer. Ce fleuve, l'Orne, après un parcours sinueux de 155 km, traverse l'agglomération de Caen pour se dédoubler en deux lignes tendues qui organisent ce territoire.

Parallèles, elles se répondent, s'opposent pour finalement se réunir quinze kilomètres après leur séparation dans un vaste territoire : la mer de la Manche.

Ces deux fils d'eau, Orne et canal, compris entre deux plateaux agricoles et urbains, inspirent des paysages très variés qui évoluent à travers eux. Canal et Orne dessinent alors un paysage double face.

Le profil Ouest guidé par le canal, donne une vision portuaire et industrielle de ce territoire qui voit en son sein un défilé incessant de bateaux qui transitent entre zone industrielle, zone économique forte de ce territoire et grand large.

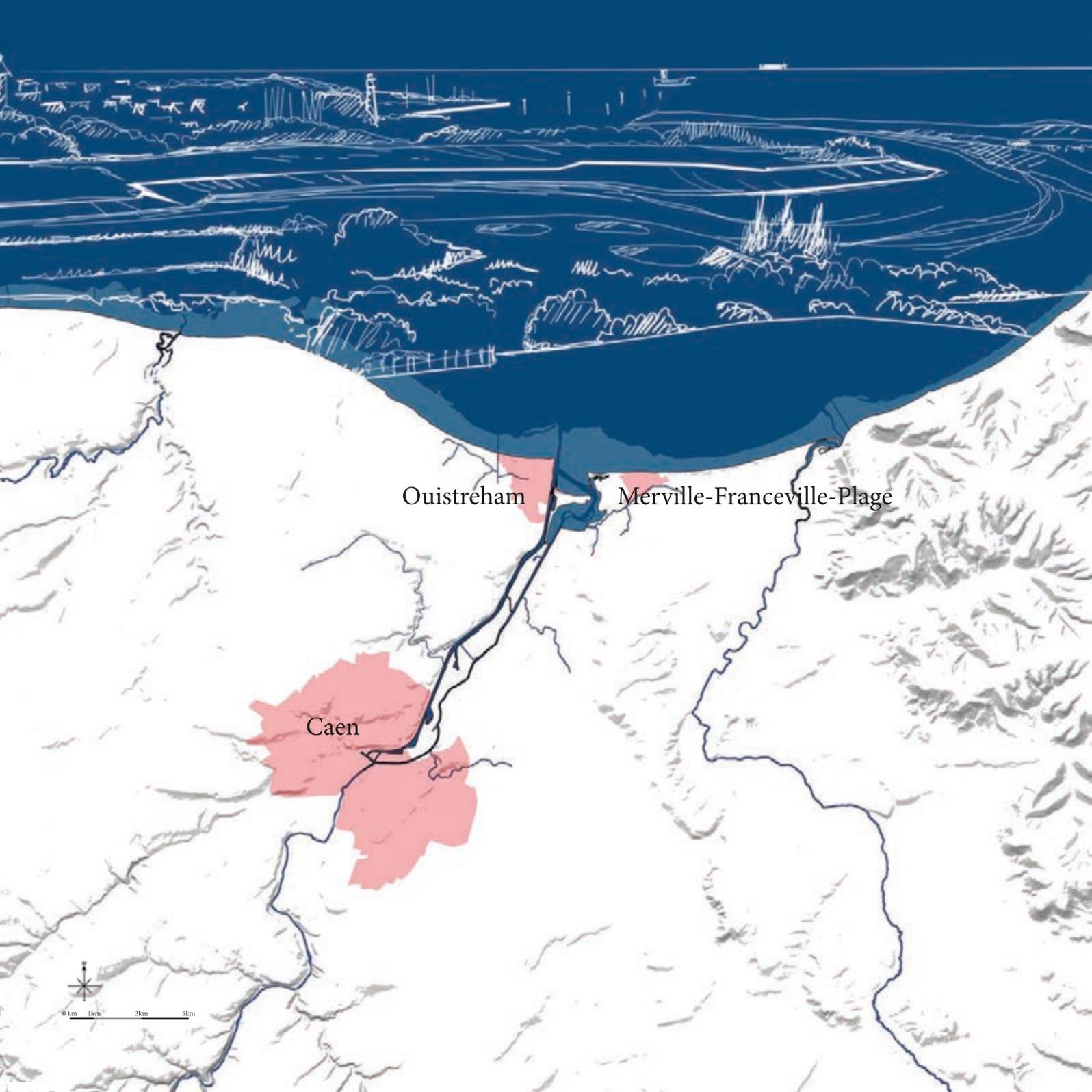
Quant au profil Est, conduit par l'Orne, se construit par les changements de son fleuve. Changements aussi bien portés par l'homme que dus aux éléments naturels. Un mouvement perpétuel qu'il est pourtant difficile de percevoir à l'échelle d'une vie humaine. Seule la marée est là pour rappeler à quel point l'Orne ne cesse de se mouvoir et de changer.

L'Orne par son influence jusqu'à Caen permet de faire de cette ville, une agglomération littorale. Et c'est cette position stratégique, une ville rattachée à la mer par son estuaire, qui en fait un site légitime dans son inscription au programme Adapto.

Ce programme permet de reconsidérer le lien entre Caen, son estuaire et la mer en y intégrant la question du changement climatique. Ce dernier apporte par ses aléas, montée des eaux, accrétion, érosion du trait de côte et remontée des nappes, des potentiels d'adaptation du territoire. Cela passe par le projet, la transformation du site pour répondre à ces problématiques et montrer son potentiel.

Ce lieu est à mettre au cœur de la question afin que nous puissions apporter des perspectives et penser le territoire de demain. Notre rôle de paysagiste est d'accompagner le Conservatoire du littoral pour optimiser le projet, pour apporter une vision paysagère et une vision du vivre autrement.

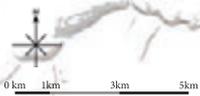
Ainsi nous devons réfléchir et mettre en œuvre un programme et projet pour réduire la vulnérabilité pour les hommes et les territoires (submersion, inondation et remontée de nappes) dans la démarche Adapto, tout en pensant aux fonctionnalités écologiques et estuariennes du site.



Ouistreham

Merville-Franceville-Plage

Caen



ESTUAIRE DE L'ORNE  
UN PAYSAGE DOUBLE-FACE

RÉGIS LEYMARIE & HERVÉ NIEL  
MAÎTRE D'OUVRAGE: CONSERVATOIRE DU LITTORAL

MARIANNE CABANIS & MARION HINTZY  
ÉTUDIANTES

ALAIN FREYTET & ROMAIN QUESADA  
PAYSAGISTES ENCADRANTS



**VOIR BEAU, S'IMPRÉGNER DU PAYSAGE :**

L'ESTUAIRE DE L'ORNE, UN SITE DE QUALITÉ  
AUX PORTES DE CAEN

Voir beau veut dire : donner à voir la beauté des paysages, donner envie de les parcourir pour certains ou de les reparcourir pour d'autres.

Voir beau, c'est rappeler aux gens la chance qu'ils ont de pouvoir vivre au rythme de la lumière normande, tantôt impressionniste, tantôt romantique. Une lumière changeante qui se confronte parfois à l'obscurité d'un orage et qui tire sa force de la place qu'elle doit se faire entre les nuages.

C'est une des qualités qui font la spécificité des paysages normands. Mais dans une vision quotidienne, ce paysage peut parfois s'effacer, si bien que l'on ne perçoit plus le spectacle qui se déroule sous nos yeux. Ce tableau, sous son apparente immobilité, est en réalité dans une éternelle éphémérité. Cette instabilité et cette fragilité font sans aucun doute la beauté de ces paysages.

La complémentarité entre la rive Est et la rive Ouest donne une vision en diptyque qui permet de confronter deux visages du littoral. Malgré leurs différences, ils fonctionnent ensemble aussi bien par leur confrontation que par leur complémentarité ou leur union.

Comme souvent photographies et croquis valent mieux qu'un long discours ...

行 等 一 種

# LA CONFRONTATION

---



La confrontation s'attache à montrer certes deux visions et paysages opposés : celle d'un canal qui érige une ville et celle d'une Orne qui inspire la nature. Celle d'un fleuve ondulant en amont et rectiligne en aval. Mais ces différences, quelles qu'elles soient, font la cohésion de ce territoire.

---



# CANAL ET ORNE

ENTRE RIGIDITÉ ET DOUCEUR



Le canal depuis Pegasus Bridge,  
mercredi 18 octobre 2017

ESTUAIRE DE L'ORNE  
UN PAYSAGE DOUBLE-FACE

RÉGIS LEYMARIE & HERVÉ NIEL  
MAÎTRE D'OUVRAGE: CONSERVATOIRE DU LITTORAL

MARIANNE CABANIS & MARION HINTZY  
ÉTUDIANTES

ALAIN FREYDET & ROMAIN QUESADA  
PAYSAGISTES ENCADRANTS

*Si près soient-ils, Orne et canal n'interfèrent pas. Alors que le canal, de sa ligne droite, dirige les bateaux des usines au port. L'embouchure de l'Orne quant à elle, nous offre une déambulation à l'anglaise.*



Vue sur la baie depuis la pointe de la Roque,  
lundi 16 octobre 2017



# AMONT-AVAL

L'ORNE DU NATUREL À LA DOMESTICATION



L'Orne à proximité de la Chapelle Sainte-Anne,  
jeudi 16 novembre 2017

*L'Orne sait nous surprendre par ses divers caractères, tantôt libertine, tantôt directive.*



L'Orne canalisée depuis la digue,  
mardi 17 octobre 2017



# PLAGE OUEST/EST

DU SABLE À LA DUNE: ENTRE DÉSERT ET SAVANE



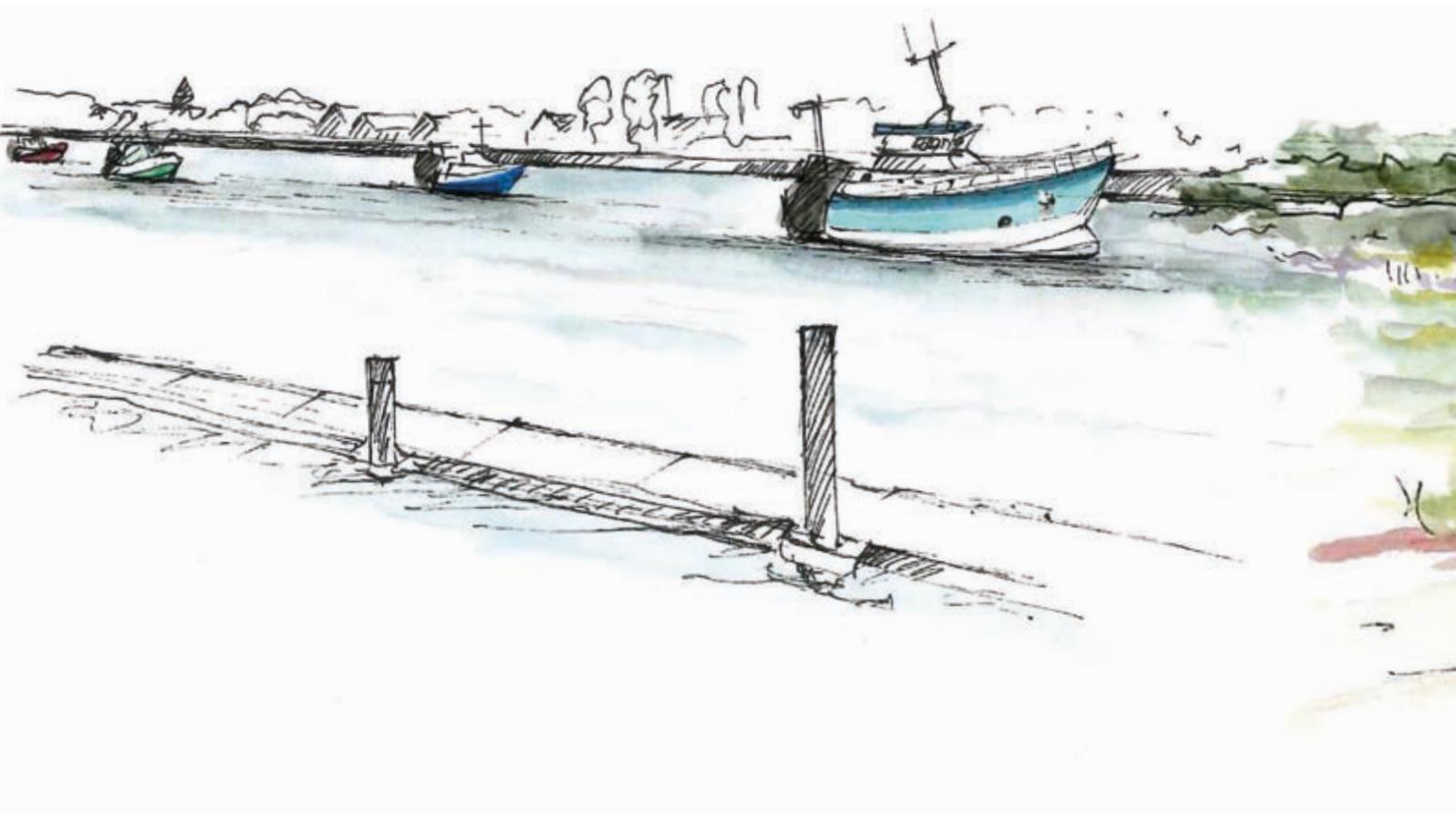
*Caen, la mer et entre les deux : le sable. Minéral à l'Ouest, organique à l'Est.*





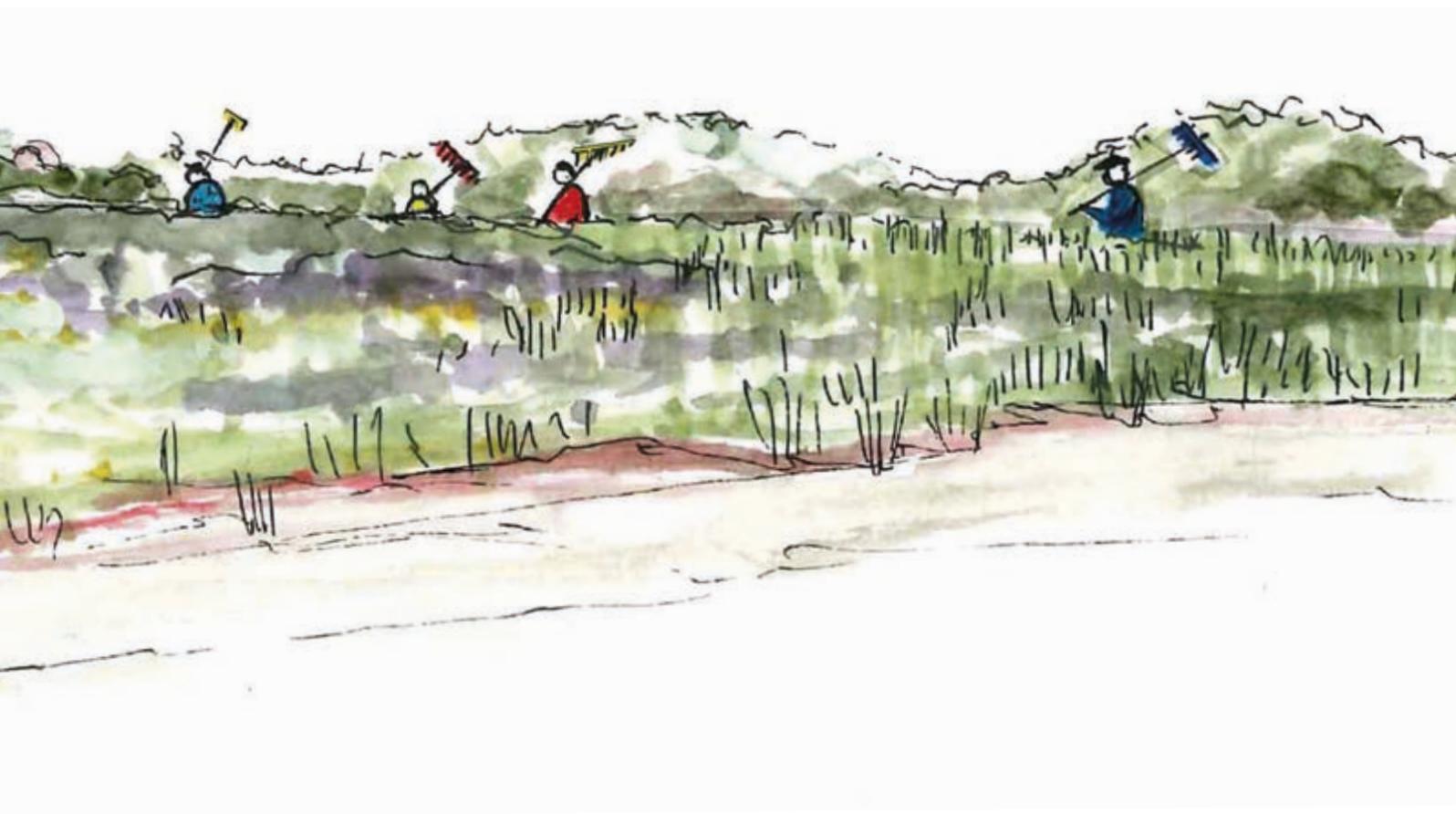
# PÊCHEURS ET PÊCHEURS

## LE DÉFILÉ DES PÊCHEURS



Les chalutiers au port de Ouistreham,  
jeudi 7 décembre 2017

*Les cycles des pêcheurs au rythme des marées ...*



Les pêcheurs de coques au coeur des dunes de Merville,  
mercredi 18 octobre 2017



# GARGANTUA ET LES LILLIPUTIENS

QUAND LA MANCHE MÊLE DIVERSES ÉCHELLES DE  
NAVIGATION



*De l'Angleterre au Banc des oiseaux, il n'y a pas de taille limite pour naviguer sur la Manche.*



# LA COMPLÉMENTARITÉ

---



La complémentarité s'attache à montrer ce qui fait avec. La lecture d'un paysage n'a de sens que si l'on analyse sa structure AVEC sa forme. Ce que l'un donne, l'autre le reçoit. C'est l'idée que toute action sur un lieu précis a des conséquences sur un autre lieu.

---



PRAIRIE / ESTUAIRE

LES JARDINS DE L'ORNE



*L'Orne marque et a marqué le paysage par son caractère maritime. En amont, la prairie ouvre un espace de verdure face au front bâti de la ville. Elle est une poche de respiration dans la ville tout en assumant son caractère de bassin de rétention. En aval l'Orne joue avec les marées, dévoilant des plages de slikkes que la lumière colore d'argent. On retrouve alors cette stratification et cette respiration que nous offre ce fleuve en amont.*





# LUMIÈRE ET ACIER

MISE EN SCÈNE DE L'ACTIVITÉ INDUSTRIELLE  
PAR LA NAVIGATION



*Le canal, rectiligne et cloisonné, offre une déambulation de Caen vers la mer par la mise en scène des activités qui lui sont liées. Les grandes grues d'acier ressemblent à des marionnettes avec un décor de fond qui raconte une ambiance.*



Lumière sur le canal,  
vendredi 8 décembre 2017



# DIGUE ET POINT DE VUE

COULOIR INFINI ET FENÊTRE



À l'intérieur de la digue,  
jeudi 19 octobre 2017

*La digue, couloir infini, est une promenade qui parle d'un paysage environnant occulté par les arbres. Des percées par instant offrent la vision de lignes parallèles, brisées par la perpendiculaire d'une grue s'élançant vers le ciel.*



Vue sur l'Orne,  
jeudi 19 octobre 2017



# PORT DE PLAISANCE

ENTRE PORT CONSTRUIT ET PORT NATUREL



Le bassin Saint-Pierre depuis le Pavillon,  
vendredi 20 octobre 2017

*Dans Caen, le bassin Saint-Pierre redonne une notion maritime à sa ville par la présence des voiliers dont les mâts vibrent sous l'influence du vent. Il marque la naissance du canal substitut de l'Orne. L'Orne quant à elle, par son immobile déambulation, a figé le paysage. Les bateaux amarrés aux corps morts semblent avoir perdu toute notion de navigation. Ils stagnent au rythme des marées, tantôt échoués dans le sable, tantôt flottant timidement sur ce fleuve presque fossilisé. Alors que tout mouvement sur l'eau semble être au ralenti, deux kayakistes redonnent une notion de temps et d'usage à ce fleuve.*

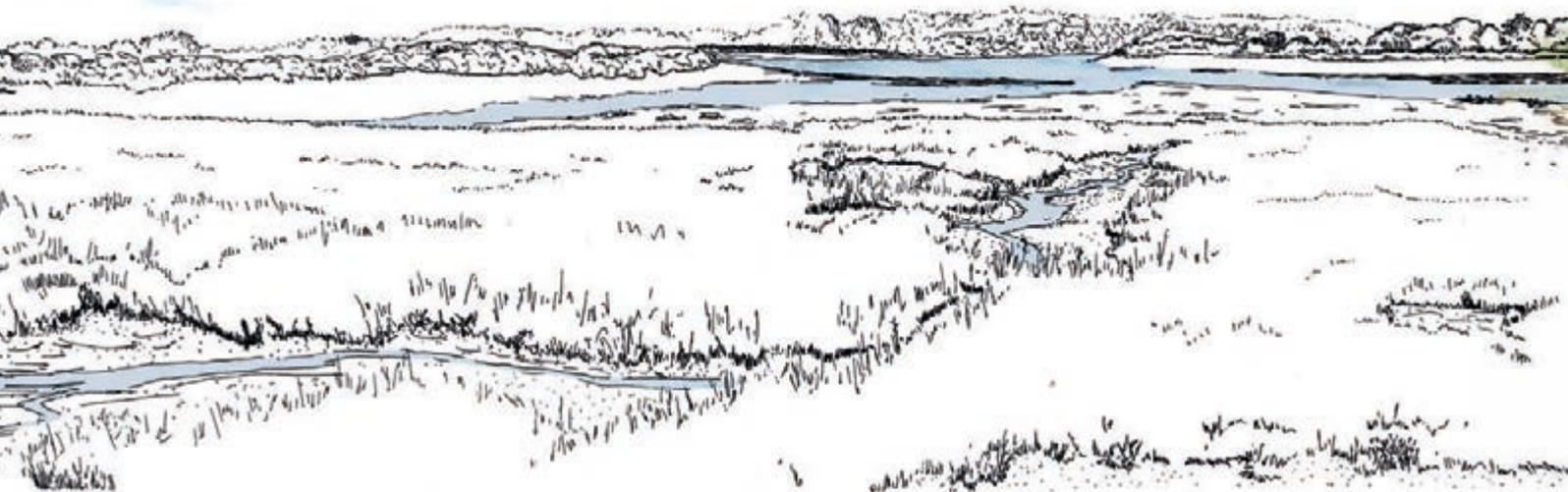


Le club nautique de Merville et ses bateaux,  
mardi 14 novembre 2017



# SQUELETTE ET CHAIR

COMPRENDRE LA STRUCTURE POUR MIEUX PERCEVOIR LA FORME



Devant les prés-salés et l'Orr  
mercredi 18 octobre 2017

*À côté du Banc des oiseaux, il n'y a pas meilleur endroit pour faire migrer son regard de droite à gauche...*



Devant les prés-salés et l'Orne,  
mercredi 18 octobre 2017

# L'UNION

---



L'union parle de ce qui fait unité sur ce territoire. Deux paysages, deux visions, deux ambiances qui ne forment qu'un.

---



L'ORNE,  
MIROIR DU CIEL



*L'Orne par sa tranquille déambulation semble immobile. Seul le vent peut briser cette plénitude. En attendant la brise, les nuages n'ont jamais été aussi près que dans le reflet de l'eau.*





# LA MANCHE, L'HORIZON À PERTE DE VUE



*La Manche porte sur l'Angleterre. Alors que ces Ferries opèrent leur demi-tour, l'horizontalité du paysage fait de la mer une scène et de ces géants des danseurs plein de grâce.*



ESTUAIRE DE L'ORNE  
UN PAYSAGE DOUBLE-FACE

RÉGIS LEYMARIE & HERVÉ NIEL  
MAÎTRE D'OUVRAGE: CONSERVATOIRE DU LITTORAL

MARIANNE CABANIS & MARION HINTZY  
ÉTUDIANTES

ALAIN FREYTET & ROMAIN QUESADA  
PAYSAGISTES ENCADRANTS



**VOIR GRAND,** CONTEXTUALISER LE SITE :

L'ORNE, AXE DE DISSYMETRIE



# DEUX FILS D'EAU, PORTEURS D'IDENTITÉS CONTRASTÉES

Pointe du Siège, Gros Banc des oiseaux, marais de Cagny, Pointe de la Roque sont toutes des rives de l'Orne qui s'inscrivent dans un contexte bien plus grand.

L'Orne est un fleuve qui a perdu pour partie son identité, mais c'est pourtant lui qui nourrit et connecte la baie de l'Orne au territoire. C'est lui qui régule le canal, fait le lien entre la mer et Caen.

L'Orne est un fil d'eau qui commence sa course bien en amont de Caen par un paysage méandrique. Caen vient par la suite le pincer pour en substituer une partie au profil du canal. L'Orne amputée poursuit ensuite sa route pour continuer à alimenter un patrimoine de nature : la baie de l'Orne.

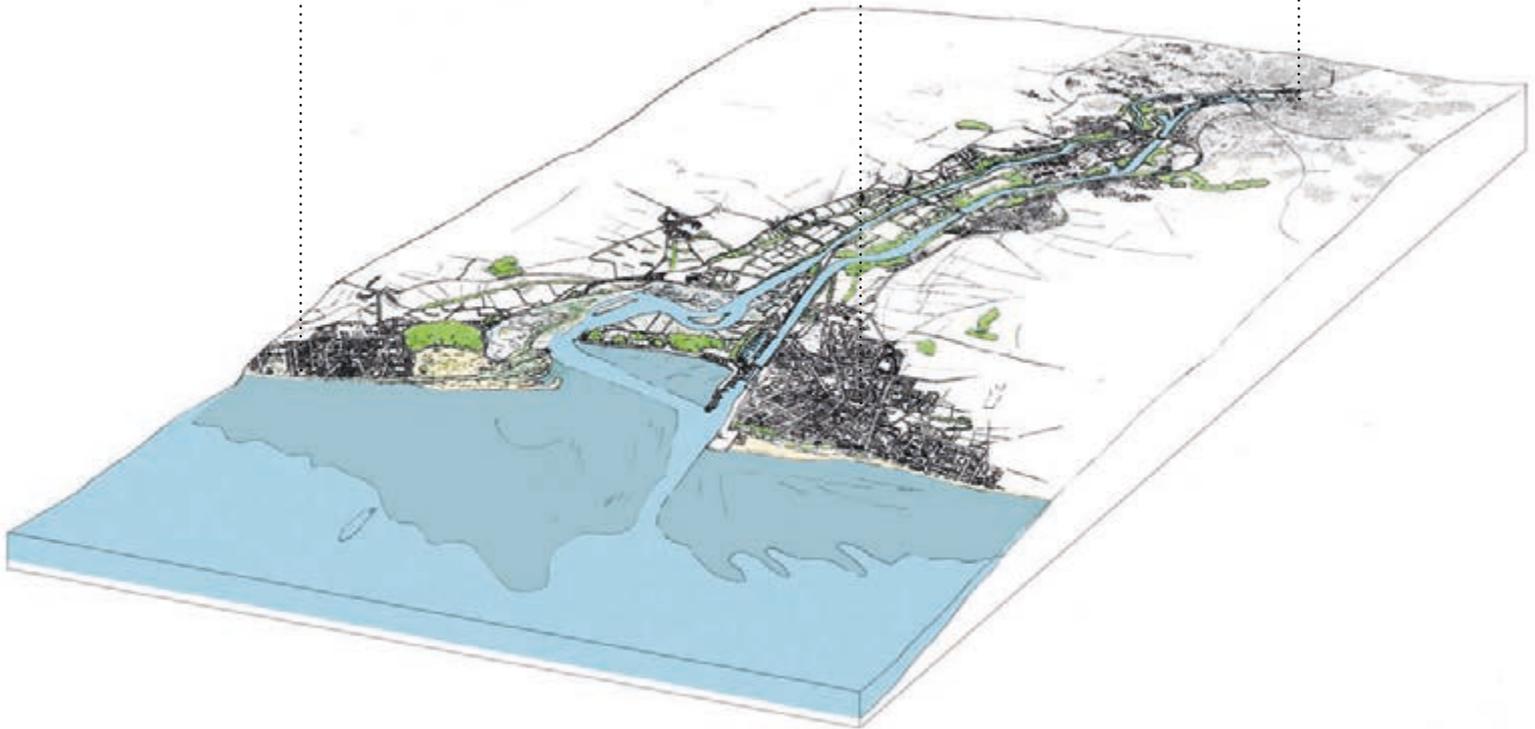
Voir grand consiste à contextualiser le site, les terrains du Conservatoire et donc l'Orne dans une stratégie à plus grande échelle.

L'adaptation au changement climatique portée par le Conservatoire du littoral devrait faire partie d'une stratégie réfléchie à l'échelle de l'Orne et donc de Caen jusqu'à la mer. Voir grand amorce la vision globale d'un changement d'usages et de visions de ce territoire. Redonner son caractère maritime à l'Orne passe par la contextualisation et l'acceptation d'un bras de Manche porté par l'Orne.

Merville-  
Franceville-Plage

Ouistreham  
Riva-Bella

Caen





# LA CARTE DES PAYSAGES,

L'EMPREINTE AU SERVICE DE LA COULEUR



ESTUAIRE DE L'ORNE  
UN PAYSAGE DOUBLE-FACE

RÉGIS LEYMARIE & HERVÉ NIEL  
MAÎTRE D'OUVRAGE: CONSERVATOIRE DU LITTORAL

MARIANNE CABANIS & MARION HINTZY  
ÉTUDIANTES

ALAIN FREYDET & ROMAIN QUESADA  
PAYSAGISTES ENCADRANTS



Carte des paysages de l'estuaire de l'Orne

0 500 m 1000m 2000m

Comprendre et parler paysage se fait aussi grâce à une carte : celle du paysage. Elle établit un état des lieux et identifie les enjeux auxquels l'estuaire de l'Orne est confronté.

La carte des paysages est un outil qui traduit le paysage de l'estuaire, entre l'Orne, le canal, le bas et le haut du coteau.

Réalisée au 1/20 000<sup>ème</sup>, celle-ci mêle deux techniques et approches :

L'empreinte, en noir et blanc, révèle le paysage dans ses marques et traces.

La couleur, perception des nuances du site, raconte les nuances et motifs que l'on rencontre dans cet estuaire.

Légende :



Manche

Marée basse

Marée haute

Dune

Digue

Bâti

Écluse

Bassin

Canal

Orne

Bois

Schorre

Slikke

Marigot

Fourré bas littoral

Mare aux gabions

Pré-salé

Route

Prairie humide

Haie bocagère

Pâturage

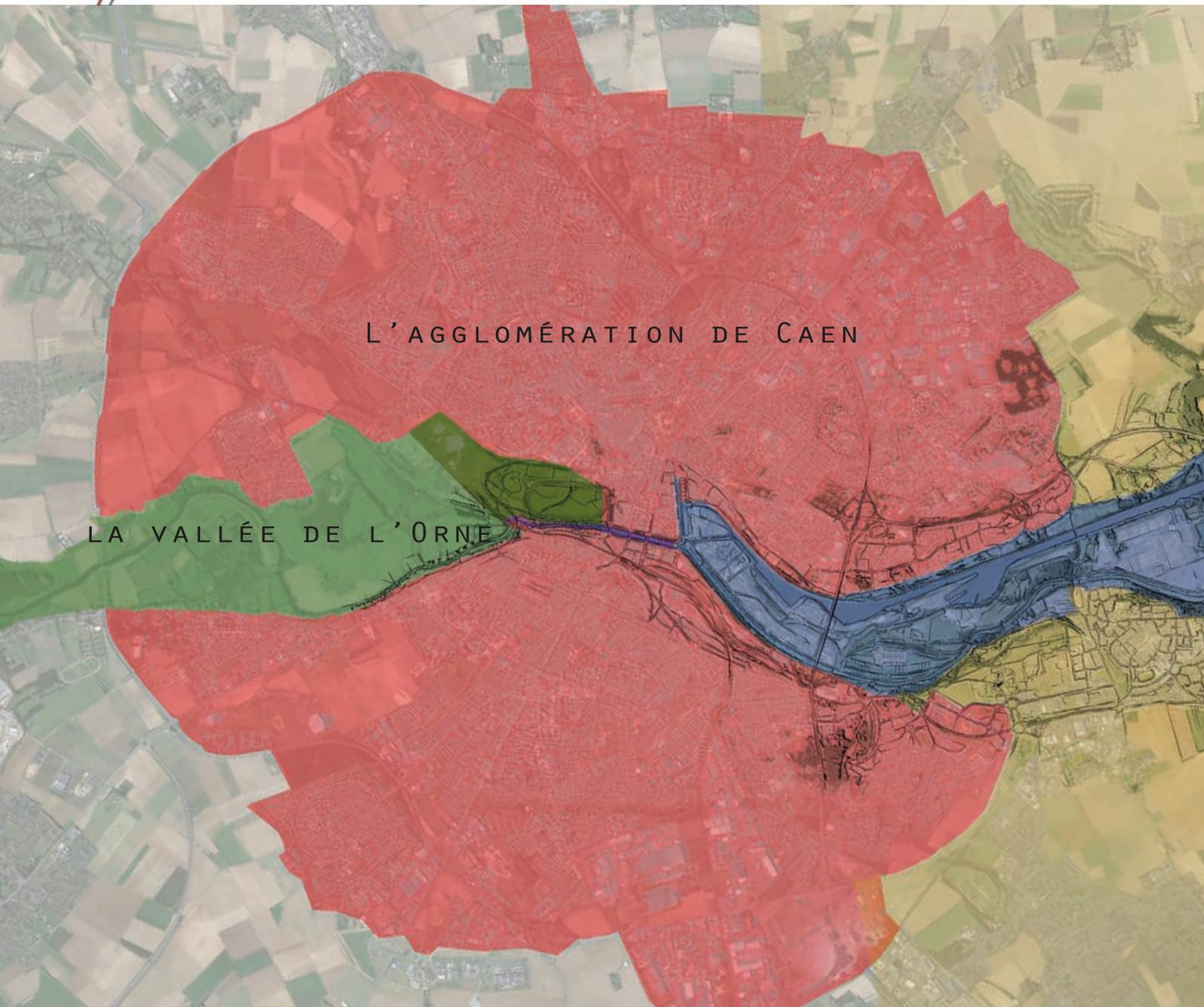
Champs

Légende de la carte des paysages de l'estuaire de l'Orne

0 500 m 1000m 2000m



# LA CARTE DES GRANDS ENSEMBLES PAYSAGERS, CAEN, UN PRISME DE DIFFRACTION



L'AGGLOMÉRATION DE CAEN

LA VALLÉE DE L'ORNE



LE PLATEAU DE BÉNOUVILLE

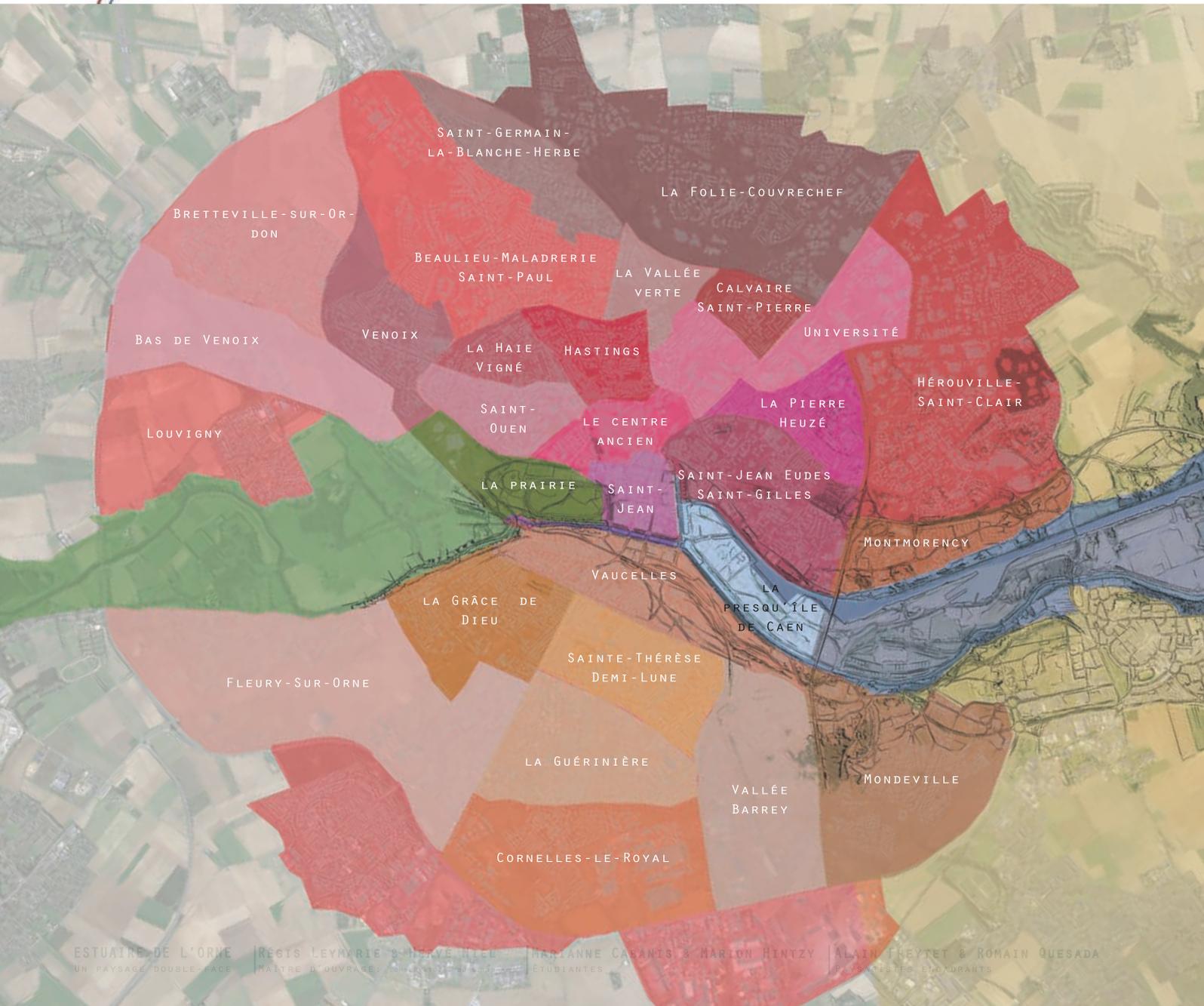
L'ESTUAIRE DE L'ORNE

LE PLATEAU DE RANVILLE

0 500 m 1000m 2000m



# LA CARTE DES UNITÉS PAYSAGÈRES,



SAINT-GERMAIN-  
LA-BLANCHE-HERBE

LA FOLIE-COUVRECHEF

BRETTEVILLE-SUR-OR-  
DON

BEAULIEU-MALADRERIE  
SAINT-PAUL

LA VALLÉE  
VERTE

CALVAIRE  
SAINT-PIERRE

BAS DE VENOIX

VENOIX

LA HAIE  
VIGNÉ

HASTINGS

UNIVERSITÉ

LOUVIGNY

SAINT-  
OUEN

LE CENTRE  
ANCIEN

LA PIERRE  
HEUZÉ

HÉROUVILLE-  
SAINT-CLAIR

LA PRAIRIE

SAINT-  
JEAN

SAINT-JEAN Eudes  
SAINT-GILLES

MONTMORENCY

VAUCELLES

LA GRÂCE DE  
DIEU

LA  
PRESQU'ÎLE  
DE CAEN

FLEURY-SUR-ORNE

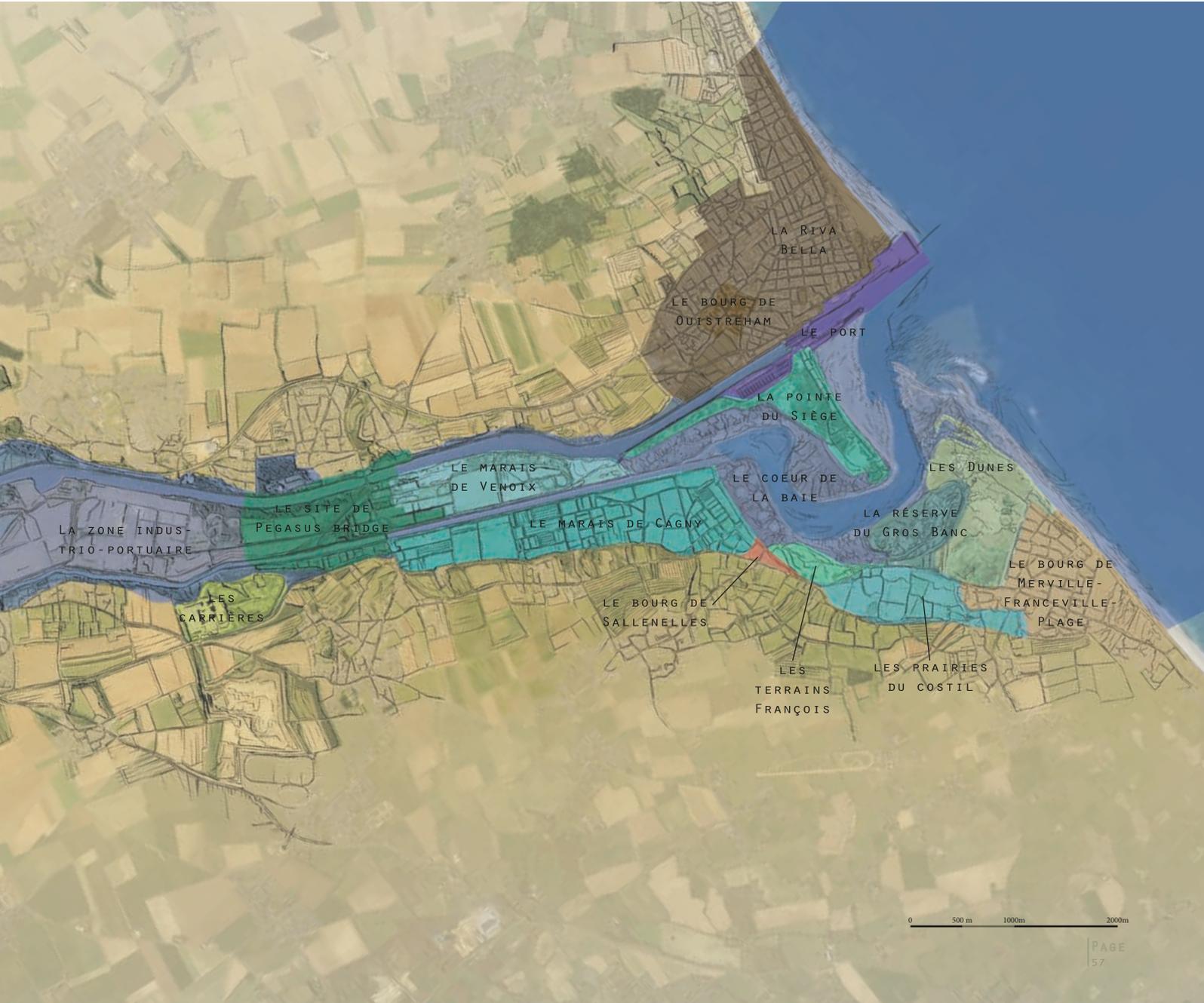
SAINTE-THÉRÈSE  
DEMI-LUNE

LA GUÉRINIÈRE

VALLÉE  
BARREY

MONDEVILLE

CORNELLES-LE-ROYAL



0 500 m 1000m 2000m



# L'AMONT DE L'ORNE

UNE EAU QUI SE FAUFILE DANS  
LA TOPOGRAPHIE

En amont de Caen, après avoir pris sa source près de Sées, l'Orne s'insinue dans la topographie. Elle creuse son lit à travers les granites, les schistes et le grès et crée un relief particulier. À travers monts et buttes, elle chemine profondément au pied de falaises, formant de nombreuses boucles avant de rejoindre Caen.

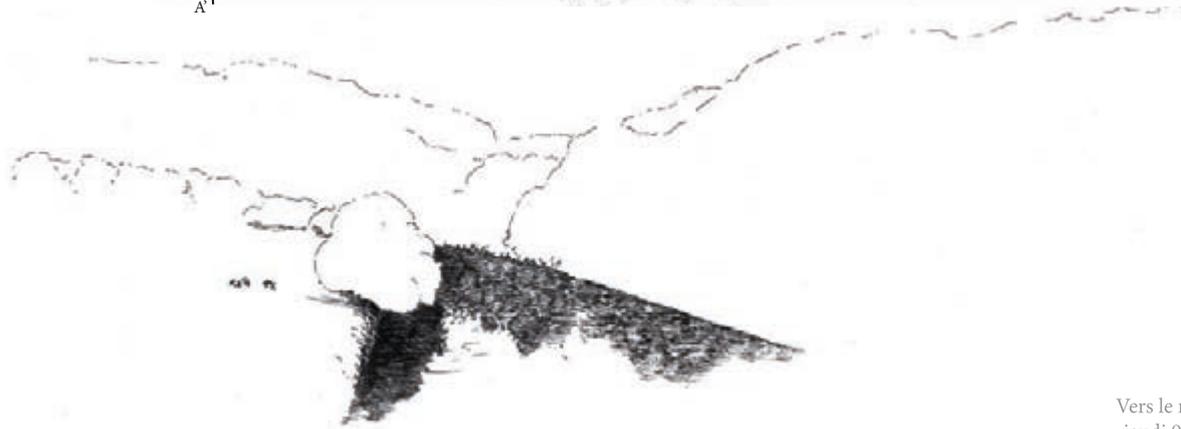
L'ancien chemin de fer, réaménagé en piste cyclable permet aux promeneurs et cyclistes de suivre ce fil d'eau et de contempler le sillon de l'Orne dans ce paysage.

Ici, chênes, hêtres ou saules façonnent et modèlent les monts. À leurs pieds, des prairies broutées par les vaches ouvrent le paysage des abords de l'Orne à la vue.

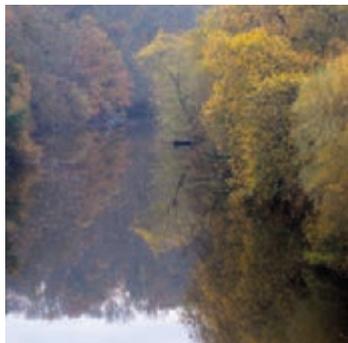


0 10 m 25 m 50 m

Un sillon dans la roche - coupe AA'



Vers le moulin de Bully,  
jeudi 9 novembre 2017





# L'EAU DANS LA VILLE

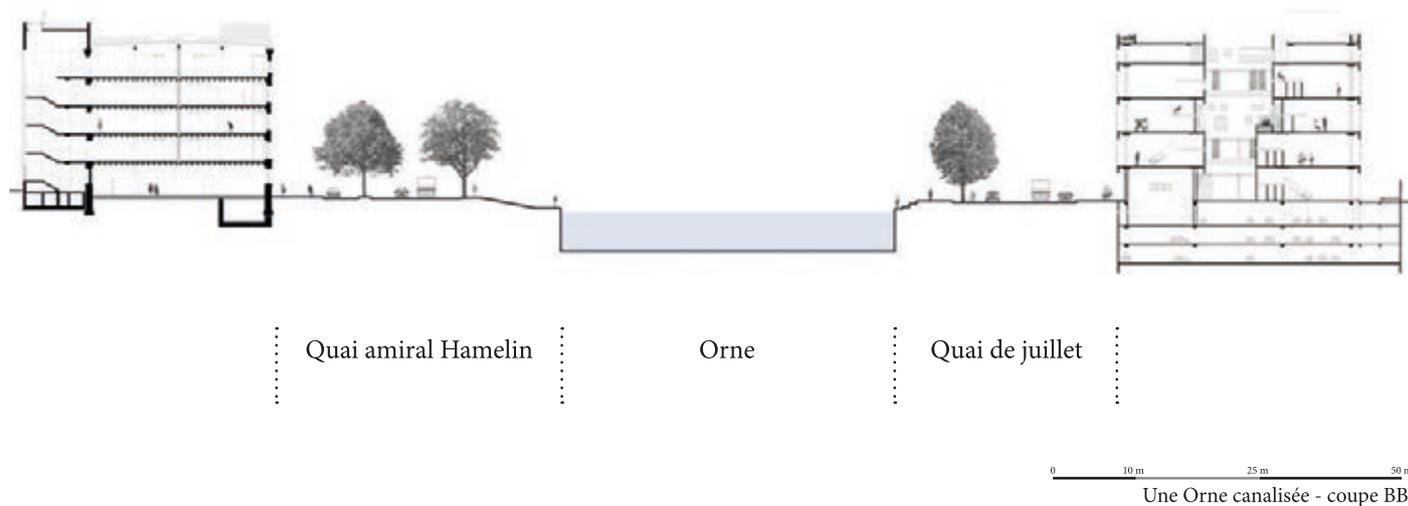
## UNE ORNE CANALISÉE

La rencontre entre l'Orne et Caen se fait de manière brutale. Le fleuve se voit contraint dans ses formes généreuses par sa canalisation. Ses rives deviennent rectilignes, maintenues par des digues, dans un premier temps de terre puis de béton, afin de mieux maîtriser cette eau.

Seul y réchappe la Noë, un petit bras de l'Orne, très vite rejoint par un autre cours d'eau, l'Odon, qui va traverser la Prairie, espace majeur de Caen. Respiration dans la ville, cet ancien marais est aujourd'hui utilisé en tant qu'hippodrome et de réservoir.

Habituellement, les chevaux tirant les sulkys parcourent ce lieu, mais il arrive parfois qu'ils soient remplacés par des crues de l'Orne. L'eau vient donc à ces moments épouser les abords des bâtiments et changer cette prairie en lac.

Entre le quai amiral Hamelin et le quai de juillet, les rives de l'Orne s'offrent aux habitants. Elles proposent promenades, assises ou activités nautiques telles que du pédalo ou du bateau au port de plaisance du bassin Saint-Pierre. À partir de cet endroit, commence le chemin pour rejoindre la mer.





La rencontre Orne et Caen



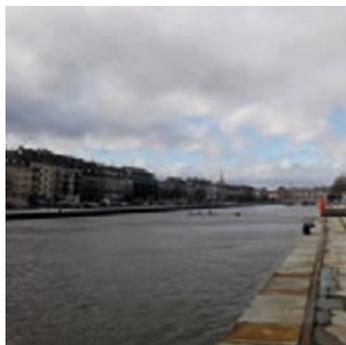
Depuis le cours Général Koenig



Depuis le pont place de l'Orne



La prairie



Bassin Saint-Pierre



Le pont Alexandre Stirn



Depuis le cours Caffarelli



Écluse de Montalivet



# LA PRESQU'ÎLE DE CAEN

## UNE EXTENSION URBAINE DE CAEN

S'étendant sur un territoire de 600 hectares, la presqu'île de Caen est un lieu en pleine reconversion.

Autrefois, zone industrielle et portuaire dont il reste des traces, elle est aujourd'hui perçue comme une friche, un no man's land. De ce territoire à potentiel et qui possède de nombreux atouts, la ville souhaite s'y investir et développer le coeur de l'agglomération.

Cette zone est donc en constante évolution. Le site évolue entre nouveaux équipements, à l'instar de la bibliothèque Alexis-de-Tocqueville, l'École Supérieure des Arts et Médias ou

encore le Cargö (salle des musiques actuelles), et zone industrielle.

L'eau pour sa part est constamment présente, par le fait que la presqu'île se situe entre l'Orne et le canal, mais aussi grâce à la présence du bassin Saint-Pierre au sud et le canal de l'avenue Victor Hugo.







# LA ZONE INDUSTRIO-PORTUAIRE

UN RAYONNEMENT INTERNATIONAL

À la fois port de commerce et site industriel, cette zone s'implante sur 120 hectares et a un rayonnement international.

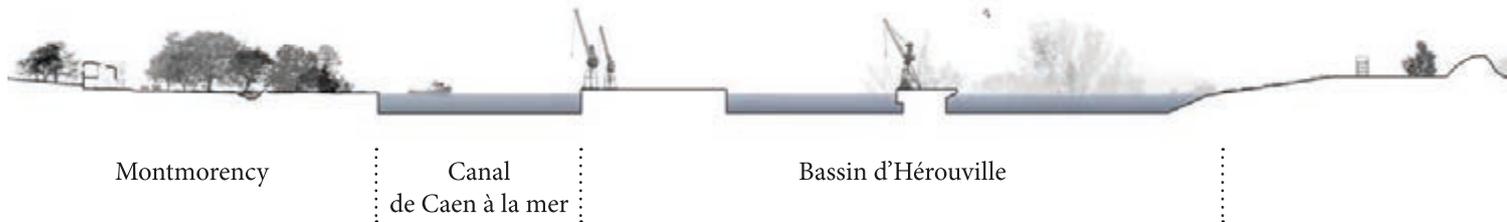
Le premier s'est créé à la suite de la construction du canal de Caen en 1857. En plein essor, il s'est développé et de nombreuses améliorations y ont été réalisées par la suite, telles que l'élargissement du canal, l'aménagement des quais ou la construction de nouveaux bassins.

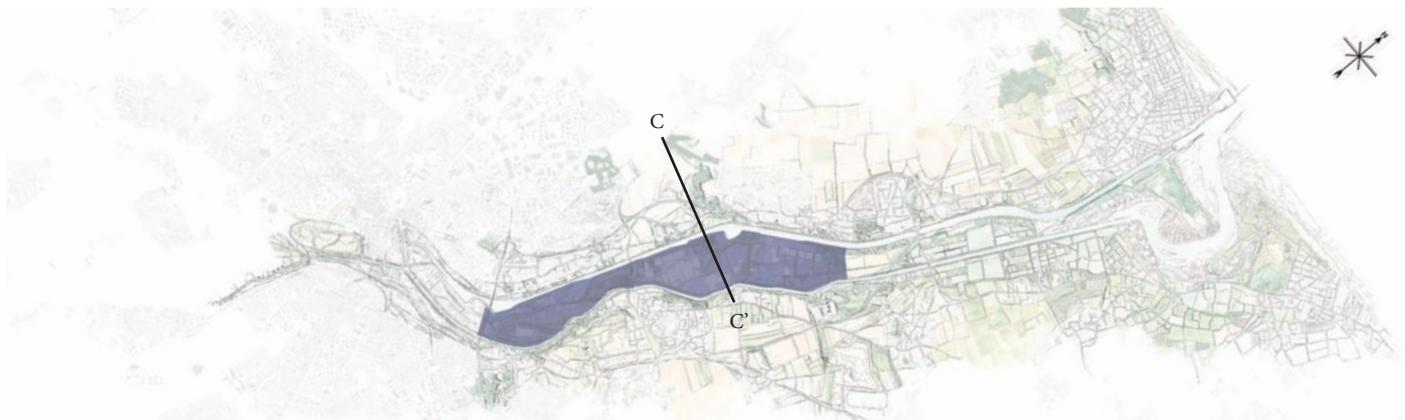
Depuis sa création, le port de Caen s'est déplacé vers Ouistreham,

fait bien illustré par le quai de Blainville, construit en 1974 et situé à 7 kilomètres des écluses de Ouistreham.

Le calibrage des bateaux actuels commence à changer, ce qui pose des problématiques vis-à-vis de la possibilité d'accueil sur le canal.

La zone industrielle de Caen accueille des entreprises diverses, allant du transport au stockage de produits agricoles, avec notamment la présence de l'usine Renault Trucks.





Zone portuaire

Orne

Route de  
l'Orne

Ancienne carrière

Anciens hauts fourneaux

0 10 m 50 m 100 m  
coupe CC'





# LE SITE DE PEGASUS BRIDGE

UN SITE HISTORIQUE

Lieu de commémoration important de la Seconde Guerre mondiale, le site de Pegasus Bridge est dédié à la préservation et à la commémoration.

Aux abords du marais, l'espace comprend plusieurs zones humides qui côtoient le Mémorial Pégasus, inauguré en 2000, la stèle commémorative et le pont lui-même.

En 2010 cet espace a été classé «Grand Site Normandie 44».



© Conservatoire du littoral / Frédéric Larrey



# LE MARAIS DE VENOIX

UN ENVIRONNEMENT ISOLÉ



Parallèle au marais de Cagny, mais situé entre le canal et l'Orne, s'étend le marais de Venoux.

Entre prairies humides et zones humides, cet espace en retrait des chemins et routes est un environnement préservé et paisible pour l'avifaune.

Seules constructions humaines à proximité, le mémorial de Pégasus Bridge au sud et le maresquier au nord. Ce dernier, construit en 2001 permet le déversement du surplus de l'eau du canal vers l'Orne.



© Conservatoire du littoral / Frédéric Larrey



# LA POINTE DU SIÈGE

## UNE FLÈCHE SABLEUSE



© Conservatoire du littoral / Frédéric Larrey

Coupant la route de l'Orne et l'obligeant à réaliser une large boucle pour la contourner, la pointe du Siège est une large flèche sableuse fossile de 1200 mètres de long.

La Pointe du Siège est encore marquée par les traces d'habitations et de bungalows passées du XX<sup>ème</sup> siècle. Ces dernières se voient disparaître grâce à l'action du Conservatoire du littoral et sont remplacées par la pelouse dunaire, la dune arbustive à prédominance d'argousiers, quelques bosquets et une pinède. Un polder au sud, large prairie humide, la sépare de l'Orne.

Cette pointe permet aux habitants de Ouistreham de profiter d'une promenade au cœur de la baie avec pour point culminant l'observatoire qui s'élève au-dessus de l'estuaire. Du haut de cette tour, l'on découvre l'ensemble de l'estuaire.







# LE PORT

UNE OUVERTURE SUR LA MER

Le canal avant de déboucher sur la mer traverse le port de Ouistreham.

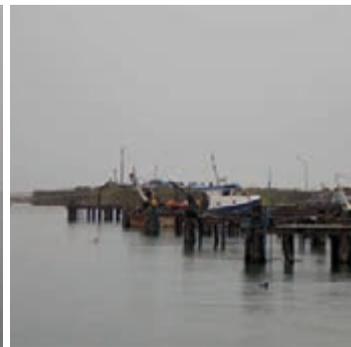
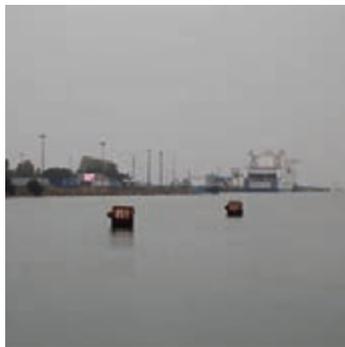
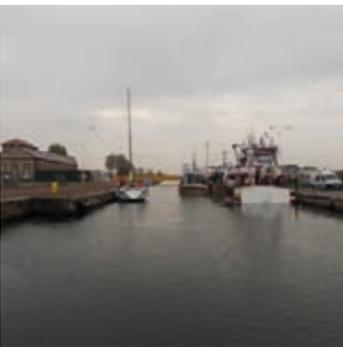
Au sud, le port de plaisance est implanté aux abords du canal. Là, les Calvadosiens peuvent y laisser leurs bateaux entre deux sorties en mer. De l'autre côté du canal, les chalutiers attendent que les écluses s'ouvrent pour s'élancer en mer.

Ici, transitent de nombreux bateaux, dont ceux de la Brittany Ferries. Ces géants traversent la Manche entre Portsmouth et

Ouistreham trois fois par jour afin de faire transiter camions de marchandises ou particuliers.

Ce lieu est marqué par la présence du phare qui s'érige au-dessus du port et indique la position de la ville aux navires sur la mer, mais aussi aux divers observateurs terrestres.







# OUISTREHAM

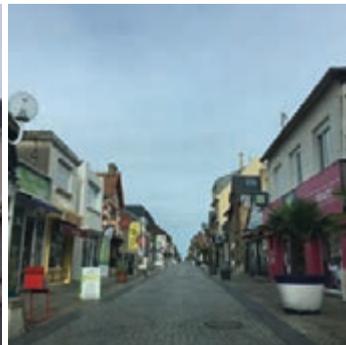
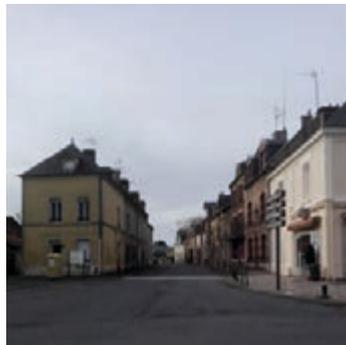
SON BOURG ANCIEN ET RIVA BELLA

Sur la rive gauche de l'embouchure de l'Orne, à l'extrémité de la côte de Nacre, s'étend le quartier de Riva-Bella, extension urbaine de Ouistreham.

Cette ville de 9 177 habitants (INSEE - 2015), tirerait son nom d'un établissement de colons saxons. Le raccord au nom «Riva-Bella» fait référence au quartier balnéaire du XX<sup>ème</sup> siècle, développé autour de luxueuses villas et d'infrastructures de loisirs.

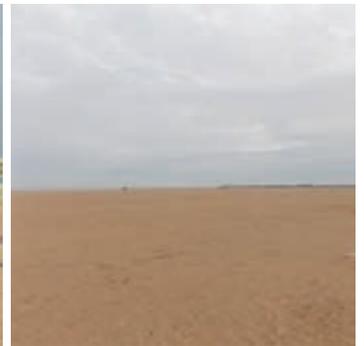
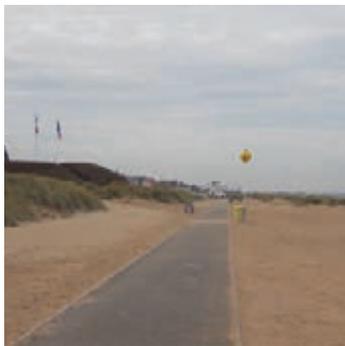
Le bourg, d'où s'élève l'église paroissiale Saint-Samson, se distingue du reste de la ville par son architecture et son altitude légèrement

plus élevée. À l'origine village de pêcheurs, la ville s'est développée grâce à l'extraction et à l'exportation de la pierre de Caen. Son port a pris de l'ampleur suite à la construction du canal.





© Conservatoire du littoral / Michel Deshayes





# LE MARAIS DE CAGNY

DE MARAIS À PRAIRIES HUMIDES

Situé sur un ancien méandre de l'Orne dont des traces peuvent être perçues, ce lieu est actuellement formé de prairies humides pâturées. Jusqu'au XVIII<sup>ème</sup> siècle, ces marais étaient recouverts à marée haute ce qui permettait le dépôt et la récolte du sel.

Séparé de l'Orne par une digue, il se compose de trois parties : la basse Écarde en aval, la moyenne Écarde et la haute Écarde en amont. Celles-ci sont marquées par une micro-topographie avec notamment des talus de haies bocagères ou des fossés drainant

l'eau. Une topographie plus nette articule l'espace avec une pente douce entre haute et basse Écarde. Cette dernière au-dessous du niveau haut du fleuve voit dans ses abords la présence d'une falaise fossile de calcaire, ancienne rive de l'Orne.

En bas du coteau, l'usage de cet espace appartenant essentiellement au Conservatoire du littoral, commence à être requestionné avec la dégradation de la digue.





D514

10 m 50 m 100 m  
Un micro-relief - coupe DD'





# LE COEUR DE LA BAIE

## LA BAIE DE SALLENELLES



© Conservatoire du littoral / Larrey

Dernier temps avant l'arrivée en mer, le cœur de la baie offre un paysage changeant au gré des marées.

L'espace est en perpétuel transformation, tant dans les milieux qui sont voilés ou dévoilés, que dans les événements qui s'y produisent. Que ce soit avec les plouzeurs, pêcheurs arpentant à marée basse la slikke à la recherche des vers de vase, que le marnage dans les vasières ou encore le va-et-vient des phoques entre chasse et sieste, ce lieu est sans cesse en mouvement. Mouvement marqué également par l'action incessante de l'eau.

Cette eau est au cœur de la baie et c'est elle qui crée une unité dans ce vaste territoire en liant notamment la côte de Nacre et la côte fleurie.

Aussi appelée baie de Sallenelles, de par sa proximité avec le village, elle a une vocation pédagogique avec la présence de la Maison de la Nature. C'est l'une des portes d'entrée de ce vaste espace naturel protégé, unique maison de site de la baie. Cette maison est à la fois centre d'interprétation expliquant ce milieu naturel riche et préservé, lieu d'expositions temporaires et lieu de sorties découvertes et d'animations nature tous public.







# SALLENELLES

UN HAMEAU TOURNÉ VERS L'ORNE

Sallenelles s'est construite, développée et modifiée selon l'évolution de l'Orne.

Son nom est tiré de « saline ». En effet, la saunerie était l'activité locale dominante qui connut son apogée au XVIII<sup>ème</sup> siècle. Elle a été remplacée par la suite par une autre pratique : la construction navale. Les chantiers construisaient de nombreux navires : barques-calutières, «picoreux», frégates... Activité supplantée par la chasse et la pêche, notamment avec la récolte des plouzes et des vers de vase.



Sallenelles (Calvados), rue de la mer  
© Jules Bréchet, édit. Caen, 30 juillet 1924



# LES TERRAINS FRANÇOIS

POLDER EN TRANSITION



Polder d'une vingtaine d'hectares mis en place par M. François après les années 1950, ce lieu a fait l'objet d'une étude de dépoldérisation par le Conservatoire du littoral.

Sujet de débat avec les Sallenellais, entre attentes et inquiétudes, cette remise en eau s'entrevoit aujourd'hui.

Cet espace présente un paysage varié de prairies humides, de rose-lières et de pelouses dunaires. Le Flet de Graye vient le traverser d'Est en Ouest pour déboucher dans l'Orne par l'entremise d'une vanne.



© Conservatoire du littoral / Michel Deshayes



# LES PRAIRIES DU COSTIL

## LIEN ENTRE L'ORNE ET LA DIVES

Les prairies du Costil situées sur la commune de Merville-Franceville, sont des prairies pâturées. Elles font partie des rares espaces non saumâtres de l'estuaire, où les oiseaux trouvent de quoi se nourrir.

À l'arrière de Merville-Franceville-Plage, s'étend cet espace traversé par le ruisseau de la Graye. Il pouvait être dans le temps soumis à l'influence des marées, en attestent la présence du moulin du Buisson et les sédiments présents sur ces terres. Son nom est tiré de l'étang présent : le Côtîl.

Actuellement, il fait l'objet d'études pour retrouver un lien entre

l'Orne et la Dives. En effet, la Graye rejoint par l'arrière de Merville les marais de la Dives, eux-mêmes liés à la rivière. Ce corridor vert serait un espace à conserver, préserver et mettre en valeur.



© Conservatoire du littoral /campagnes photos SM14 - ULM Estuaire - 20 mai 2010



© Conservatoire du littoral / Larrey



# LA RÉSERVE DU GROS BANC

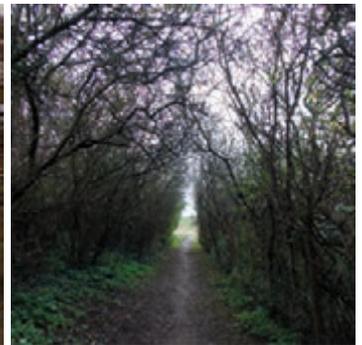
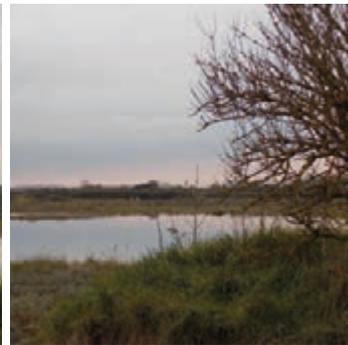
## UNE RÉSERVE ORNITHOLOGIQUE

Réserve ornithologique au coeur de l'estuaire, cet espace de cinquante hectares est aménagé pour la protection des oiseaux inféodés au milieu estuarien.

Totalement fermé à l'homme, ce lieu de calme et de paix pour les oiseaux n'est visible que depuis certains points comme l'observatoire en bois. Ici le plus patient peut observer le Tadorne de Belon, l'Avocette élégante, le grand Cormoran, le Héron Cendré, l'Aigrette Garzette... ou contempler les motifs particuliers de ce bout de marais.

Ancien polder maintenu en eau artificiellement par un jeu de vannes, il recrée un environnement de prés-salés pour l'avifaune.

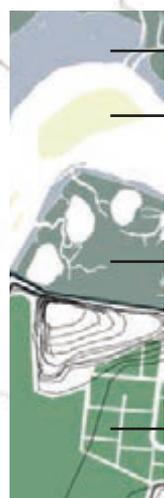
La digue, banc de sable consolidé par l'homme, a connu des brèches et peut être mise à mal lors de tempêtes. Des problématiques sur sa maintenance peuvent donc émerger suite à ce constat.





# MOTIFS ET VÉGÉTATIONS: ÉVOLUTION D'UN MILIEU

ÉTAT ACTUEL DE LA BAIE



SLIKKE

SABLE

SHORRE

PRAIRIE



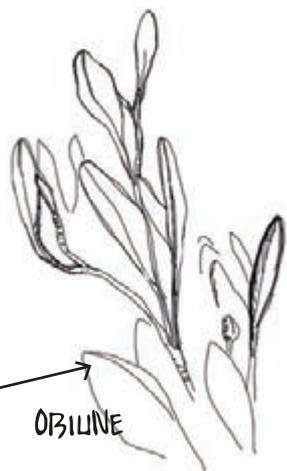
PÂTURAGE

HAIE  
BOCAGÈRE



SLIKKE

SCHORRE



OBILINE



# LES DUNES DE MERVILLE

## UNE ENTITÉ RICHE ET COMPLEXE

Entre phénomène mobile et fixation dunaire, ce lieu est une entité complexe et riche. Situées à l'ouest de Merville, entre la réserve du Gros Banc et la mer, les dunes forment le plus important ensemble dunaire préservé du Calvados.

Des «dunes embryonnaires», premier stade de fixation du sable, jusqu'aux dunes fixées s'étendent différentes typologies de dunes. Milieu très fragile qui se fait et se défait au grès des éléments sur la plage, le sable se fixe au fur et à mesure qu'il s'éloigne de la Manche. Au début quasiment nues, les dunes s'habillent de fourrés de plantes fixatrices tels que l'oyat ou l'élyme aux racines profondes. Par la suite s'implantent et prolifèrent des arbustes épineux, dont

l'argousier qui façonne un ensemble de broussailles difficiles à pénétrer. Plus loin, une curiosité de Normandie s'élève : celle des dunes boisées. Sur une trentaine d'hectares, des bouleaux, trembles et peupliers blancs se sont développés à proximité des pins plantés au XIX<sup>ème</sup> siècle.

À la fois prisé par les pêcheurs de coques, les sportifs ou les promeneurs, cet espace attire par ses différentes ambiances.

Les vestiges des anciens blockhaus de la Seconde Guerre Mondiale et de la redoute de Merville du XVIII<sup>ème</sup> siècle, viennent ponctuer ces dunes et offrir un moyen de s'élever et de sortir la tête du sable.







# MERVILLE - FRANCEVILLE - PLAGE

UNE VILLE TOURNÉE VERS LE LITTORAL

Sur la côte Fleurie s'étend la commune de Merville-Franceville-Plage. Tirant son nom de la paroisse de «Matervilla» de 1078 à laquelle s'est greffé en 1898 le lotissement de bord de mer de Franceville, elle prend définitivement son toponyme en 1931.

Les Mervillais-Francevillais, au nombre de 2 184 en 2015, peuvent profiter d'une ville tournée vers le littoral. Et cela depuis 1881, année de développement important de la ville qui se transforme en station balnéaire pour attirer les touristes essentiellement parisiens.

Des reliquats du passé sont toutefois présents et rappellent une vision plus défensive liée à cette ville. Que ce soit avec la redoute

de Vauban, les blockhaus et la batterie de la seconde Guerre Mondiale, autant d'indices éparpillés sur les abords de la ville des tensions et guerres affrontées.

Aujourd'hui ces lieux sont en retrait plutôt ouverts à un tourisme commémoratif.

Merville est revenue à la mer et aux pratiques de littoral, comme le kite surf, sport très prisé. Mais la ville n'oublie pas d'influer sur les dynamiques autres que balnéaires comme avec le festival annuel de «Cidre et dragons» qui accueille 70 000 visiteurs.





© DREAL BN 2009



# CARTE DES USAGES,

CAEN LA MER, UNE AGGLOMÉRATION TOURNÉE  
VERS SON LITTORAL







# L'AGRICULTURE, ENTRE AGRICULTURE CÉRÉALIÈRE ET PÂTURAGE



## Agriculture :

Le territoire est principalement tourné vers l'agriculture céréalière, dont la coopérative agricole Agrial a son siège social à Caen. Quelques parcelles d'arbres fruitiers sont dispersées sur le site, afin de cultiver les pommes, symbole du département.

Les petites parcelles entourées de haies du bord du fleuve de l'Orne, laissent place sur les plateaux à des étendues plus importantes de terrains agricoles.



## Pâturage :

Les parcelles sont composées en grande partie de prairies humides fauchées ou pâturées par des bovins, équins ou ovins. L'économie de l'élevage équin très présente sur le territoire tient à la présence de propriétaires indépendants de chevaux de loisir.

À proximité de l'Orne, le Conservatoire du littoral, propriétaire de nombreuses parcelles, propose des conventions définissant «les modalités de gestion applicables suivant le type de parcelle, à travers un cahier des charges fixant notamment le chargement (1,4 UGB/ha en moyenne), les périodes d'exploitation par un calendrier de pâture (de mars à novembre en général) et de fauche (début juillet pour la plupart des parcelles), les conditions d'exploitation des cultures annuelles (ressources en eau, utilisation de produits phytosanitaires, fertilisation, rotation adaptée des cultures...) et les travaux d'entretien»<sup>1</sup>.

La réserve du Gros Banc fait l'objet d'une gestion spécifique. En effet, a été mis en place un pâturage équin (deux chevaux camarguais) puis ovin (ovins Roussin de la Hague) pour entretenir ce lieu tout en préservant la tranquillité de l'avifaune.

1. Document d'objectifs Natura 2000 Estuaire de l'Orne.





# L'ACTIVITÉ PORTUAIRE ET DE PLAISANCE, UN DOMAINE PORTUAIRE GÉRÉ PAR PNA

Ports Normands Associés (PNA) :



Comprenant les ports de Cherbourg et de Caen-Ouistreham, PNA est l'alliance de la Région Normandie, des départements de la Manche et du Calvados. Cherchant un développement économique de son territoire, son rôle est «de gérer et aménager le domaine portuaire, de garantir la sécurité des accès nautiques et enfin de définir une politique de développement durable pour ces deux ports»<sup>1</sup>. Le port de Dieppe est en cours de rattachement au syndicat Ports Normands Associés.

De nombreux navires transitent dans le port de Caen. Les principales marchandises concernent les céréales, les ferrailles et engrais.

1. <http://www.pna-ports.fr/web/accueil.html>

Le port de pêche :



Une activité de pêche côtière, constituée de petits chalutiers et de chaloupes, est présente et tient une place importante dans l'économie locale. Les poissons les plus courants pêchés sont le tacaud, le bar, le grondin et le merlan. Cette production est commercialisée sur le quai, dans une Halle à Poissons.

Le marché des coquillages et de crustacés est aussi bien implanté sur l'échelle du marché local que régional.

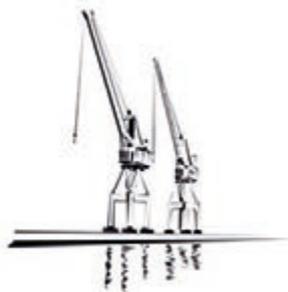
Le trafic de passagers :



Sur l'extrémité nord de la zone portuaire, se situent les terrains dédiés au Transmanche. Porte d'entrée vers l'Angleterre, ou à l'inverse vers la France, les bateaux de la compagnie Brittany Ferries permettent la traversée de la Manche. En proposant trois rotations par jour toute l'année, le terminal Transmanche constitue la première liaison à l'Ouest du Détroit. Le flux de personnes est très important, avec un peu moins d'un million de passagers par an.



#### La zone industrio-portuaire :



Zone de liaison entre la mer et la terre, elle s'est développée grâce au canal. C'est un pôle par lequel transitent des marchandises de nature et d'origine diverse. La zone industrielle de Caen qui s'étend sur environ 120 hectares accueille des entreprises diverses, allant du transport au stockage de produits agricoles, avec notamment la présence de l'usine Renault Trucks.

#### Le port de plaisance :



Plusieurs ports sont présents dans ce territoire.

Caen propose le port de plaisance du Bassin Saint-Pierre, relié à la mer par le canal de quatorze kilomètres. Il a une capacité d'accueil de 108 anneaux dont 16 sont réservés aux plaisanciers en escale. Ce port permet l'accès direct au centre-ville.

Ouistreham de son côté, propose un port en amont de l'écluse, à l'Est du canal. Celui-ci dispose de 650 places pour plaisanciers résidents et offre de nombreux équipements (chariot de levage, d'une zone de levage, de carénage, station de ravitaillement de carburant).

Enfin, à proximité de la base nautique, Merville-Franceville propose également un port de plaisance avec 120 mouillages en échouage et 60 mouillages à flots à Basse-Mer. Plusieurs installations sont également mises à disposition (zone de carénage, remorque de mise à l'eau avec tracteur, pontons avec prises d'eau et électriques...). Le port est fermé de novembre à mars.



# LES ACTIVITÉS BALNÉAIRES ET DE PLAISANCE, ENTRE PLAGISME ET OBSERVATION

Les villes littorales :



Ouistreham et Merville-Franceville-Plage sont des stations balnéaires qui proposent de nombreuses activités tournées vers le littoral. Le développement des activités sportives et de loisirs de pleine nature, particulièrement sur le littoral depuis les années 1990, en a fait des lieux recherchés par les touristes ou les gens de la région.

Le plagisme :



L'estuaire de l'Orne propose de nombreuses plages aux abords des villes de son embouchure. Ouistreham possède une large étendue de sable, qui s'amoncele par l'effet de l'ensablement qui bute sur la digue du terminal Transmanche. La commune de Merville-Franceville connaît une dynamique évolutive particulière, entre érosion et accrétion, et propose donc une plage variée.

De nombreuses personnes viennent donc profiter de ce littoral et de ces plages. Merville-Franceville a mis à disposition une partie des plages pour les naturistes.

L'observation :



Qu'elle soit ornithologique ou du paysage, l'observation est largement partagée par les visiteurs de l'estuaire. La baie de l'Orne est notamment un lieu privilégié pour cette activité de par sa beauté qui a su attirer de nombreuses personnes.

Des belvédères et points d'observation sont proposés aux gens. Ainsi, depuis le hameau Oger, il est possible d'embrasser l'ensemble de l'estuaire, alors que depuis la pointe de la Roque, la vue se concentre sur la baie ou sur les marais de Cagny. Des tours d'observation ont été installées sur le site, comme sur la Pointe du Siège, ouverte sur l'Orne, ou aux abords de la réserve du Gros Banc pour l'observation de l'avifaune.





# LES ACTIVITÉS NAUTIQUES, UN LARGE ÉVENTAIL DE SPORTS

Les bases nautiques :



Plusieurs bases nautiques sont présentes dans l'estuaire et permettent la pratique d'activités nautiques ou de plaisance.

Au cœur de la baie, au niveau des dunes de Merville, se situe le «Club de voile et pagaie de Franceville» qui permet un accès direct à l'estuaire de l'Orne.

La base de Ouistreham «Ocean», propose également de nombreuses activités : le char à voile, le Stand Up Paddle, la planche à voile, le catamaran, le dériveurs, le kayak, à pratiquer dans la baie ou sur la mer.

Les véhicules Nautiques à Moteur (VNM) et le ski nautique :



Concernant les VNM, il s'agit principalement pour ce site de jet-ski. Interdit dans l'estuaire, ces pratiques sont surtout situées dans le canal ou le chenal. Deux cales sont installées, l'une à Ouistreham (sur la rive est du canal après la dernière écluse) et l'autre à la base nautique de Merville-Franceville. Le ski nautique quant à lui, est peu fréquent, sauf à Bénouville où une école propose cette activité sur le canal. Le pic d'activité se situe de juin à septembre.

Le kayakisme :



Avec le club nautique basé dans l'estuaire, les kayakistes ont un accès direct pour naviguer sur l'Orne. La Pointe du Siège, les bancs de sable et les marigots sont des espaces prisés, même si ces fréquentations dépendent des marées et du vent. La pratique reste encadrée, en raison des différentes réglementations du site, notamment avec la présence de la Zone de Protection Renforcée du Banc des oiseaux.



#### La voile sportive légère :

Essentiellement liée aux clubs locaux, la voile sportive regroupe principalement le catamaran, l'optimist, la planche à voile et le dériveur. Son affluence maximale est en été (juillet et août) même si la pratique peut s'exercer toute l'année. Des sorties encadrées peuvent être organisées avec un guide pour découvrir le site de l'estuaire de l'Orne.



#### Le kite-surf :

Durant les jours ventés, de nombreuses voiles s'élèvent sur le littoral. Sport très prisé aux environs de Merville-Franceville-Plage, cette activité se fait principalement de mars à novembre. Les fortes concentrations sont de mai à septembre, principalement le week-end et lorsque le vent est supérieur à force 4.

La configuration de l'estuaire et de l'estran au large de Merville et de Ouistreham est favorable pour ce sport.



# LES ACTIVITÉS DE PÊCHE, DES PRATIQUES TRÈS PRÉSENTES



La pêche :

La pêche à pied est pratiquée sur l'estran à marée descendante ou basse. Cette pêche permet de ramasser des coquillages (coques, moules, bigorneaux, couteaux), des crustacés (crevettes grises, étrilles, bouquets, tourteaux, homards), ou des poissons (équilles).

La pêche à la ligne est assez ponctuelle, mais peut-être présente le long du chenal.

La pêche embarquée se pratique au large et dans l'estuaire sur un bateau.

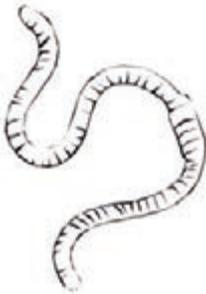
Ces pratiques sont dépendantes de la météo, du climat, de la qualité de l'eau, du fonctionnement hydrologique et des cycles de la faune.



La pêche aux coquillages :

La pêche professionnelle est encadrée par des mesures de gestion (quotas, horaires de pêches, tailles commercialisables...) et elle génère une économie locale importante.

Que ce soit une pêche professionnelle ou de loisir, plusieurs coquillages peuvent être ramassés. Par exemple, la pêche à la coque (*Cerastoderma edule*) est soumise à ouverture par arrêté préfectoral et est le principal coquillage. La moule est également abondante de novembre à mai.



La pêche des vers de vase :

Activité traditionnelle et ancestrale, elle est nommée localement la «pelouze», les pêcheurs étant des «pelouzeurs» ou «pelouzeux». Ainsi est ramassé le ver *Hediste diversicolor*, principalement par des professionnels qui le commercialisent par la suite. Un marché international s'est construit autour de cette pratique et les vers sont revendus jusqu'au Japon. Un grossiste de renommée européenne est présent à Ranville.

Les ramasseurs viennent sur les vasières au sud du Gros Banc, au nord et au sud de la Pointe du Siège ou sur les îlots vaseux découverts à marée basse. Ils sont équipés d'un croc ou d'une fourche. Les récoltes privilégiées sont entre mars et octobre et les plus favorables entre mai et septembre.



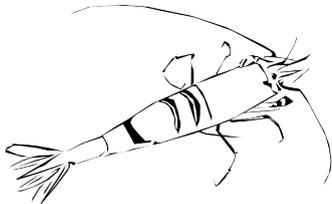
#### La pêche à l'équille :

L'équille, petit poisson, est présent en grande quantité en automne, durant la marée d'équinoxe. À cette période a lieu la fête à l'équille, durant laquelle a lieu la récolte principale. À l'aide d'une fourche, au sud des bancs de sable à l'entrée de l'estuaire, les pêcheurs viennent récupérer les lançons.



#### La cueillette de salicorne :

Pratiquée essentiellement de juin à mi-septembre, cette cueillette est localisée dans les herbus du sud de la Pointe du Siège et au sud du Gros Banc. Des deux espèces présentes dans l'estuaire, la Salicorne couchée (*Salicornia stricta*) et la Salicorne rameuse (*Salicornia ramosissima*), seule la partie supérieure du végétal est généralement prélevée, les parties racinaires étant conservées pour sa régénération.



#### La pêche à la crevette :

Pêche importante, mais ponctuelle de l'estuaire, cette pêche a besoin de certaines conditions pour être pratiquée. Principalement effectué de mai à juin et d'octobre à novembre, le ramassage doit également respecter une taille minimale réglementaire.

Le littoral est réputé pour ses gisements de crevettes grises (*Crangon crangon*).



# LES ACTIVITÉS DE CHASSE,

## UNE ACTIVITÉ CYNÉGÉTIQUE DÉVELOPPÉE



La chasse :

Regroupant la chasse aux oiseaux migrateurs et la chasse aux gibiers terrestres, celles-ci se localisent sur le domaine public maritime. Différents modes de chasse sont exercés, avec notamment la présence d'installations fixes soumises à la délivrance d'une autorisation d'occupation temporaire (AOT).

Cette pratique est liée et dépendante des périodes de migration postnuptiale, aux déplacements migratoires hivernaux, aux marées, aux périodes et horaires d'ouverture/fermeture de chasse.



La chasse au gabion :

Le gabion, bloc aménagé (lit, table), est une installation dissimulée près d'une mare créée et entretenue par les chasseurs. Ces derniers passent la nuit dans ce lieu en attendant leurs cibles, qui sont principalement des anatidés.

Un « attelage » (cortège « d'appelants ») se compose d'appelants (canards domestiques) sélectionnés par le chasseur qui sont disposés sur la mare afin d'attirer les oiseaux sauvages.



La chasse au « hutteau » et la chasse à la passée :

Localisée sur l'estran, cette chasse concerne les limicoles et se réalise deux heures avant le lever du soleil et deux heures après le coucher du soleil, périodes qui correspondent aux déplacements biquotidiens des espèces visées.

Cette chasse consiste à creuser un trou dans le sable, recouvert d'une bâche, en se posant sur des trajectoires connues de vol, entre les lieux de gagnage nocturnes et lieux de repos diurnes.



La chasse en battue :

Chasse de grands gibiers (sanglier), elle permet d'en limiter la population. Pratiquées trois à quatre fois dans l'an, les battues sont encadrées par le Conservatoire du littoral et le Département du Calvados.



# LES SPORTS DE NATURE TERRESTRE, ACTIVITÉ RÉCRÉATIVE ET DE LOISIR



## La randonnée :

Que ce soit à pied, en vélo ou à cheval, l'estuaire et spécialement la baie de l'Orne attire de nombreux pratiquants. Des chemins ont été aménagés, comme notamment la piste cyclable de Caen à Ouistreham très fréquentée le week-end. En rive droite de l'Orne, la digue, également très empruntée, permet de rejoindre la Maison de la Nature, Sallenelles et plus loin le club nautique puis Merville-Franceville-Plage.

## Le sulky :



Sport pratiqué principalement le matin à marée basse en haut de plage, en évitant les vasières. Cette activité se fait en montée directe sur cheval ou avec un sulky et en utilisant trois chevaux maximum par cavalier.

Les plages du littoral rejoignant l'embouchure de l'estuaire sont reconnues dans ce milieu sportif pour servir de « thalasso » pour les chevaux, mais il est également possible pour les professionnels de s'entraîner à l'hippodrome dans la prairie de Caen.





# LES ACTIVITÉS ASSOCIATIVES, DE SENSIBILISATION ET DE DÉFENSE DE L'ENVIRONNEMENT

Le CPIE Vallée de l'Orne :



VALLÉE DE L'ORNE

Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement, le CPIE est une association spécialisée dans l'éducation à l'environnement, au développement durable ainsi qu'à la valorisation des territoires et des patrimoines.

Elle bénéficie du soutien de la Ville de Caen et du Conseil Départemental du Calvados, qui a mis à sa disposition un bâtiment récemment rénové HQE (Haute Qualité Environnementale), propriétaire du Conseil départemental depuis 1986 : la Maison de la Nature et de l'Estuaire (MNE) de Sallenelles.

La Maison de la Nature :



Associée au CPIE, elle a une vocation pédagogique. C'est l'une des portes d'entrée de ce vaste espace naturel protégé, unique maison de site de la baie. Cette maison est à la fois centre d'interprétation expliquant ce milieu naturel riche et préservé, lieu d'expositions temporaires et lieu de sorties découvertes et d'animations nature tous publics.



Le Groupe Ornithologique Normand :

Association agréée au titre de la loi de juillet 1976 relative à la protection de la nature. Le GON (Groupe Ornithologique Normand) est reconnu d'utilité publique depuis août 1991.

Elle suit l'estuaire de l'Orne et agit dans l'observation, l'étude des oiseaux sauvages de Normandie dans leur milieu, dans leur protection ainsi que leur habitat et dans l'initiation et la sensibilisation à la protection des milieux et à l'ornithologie.

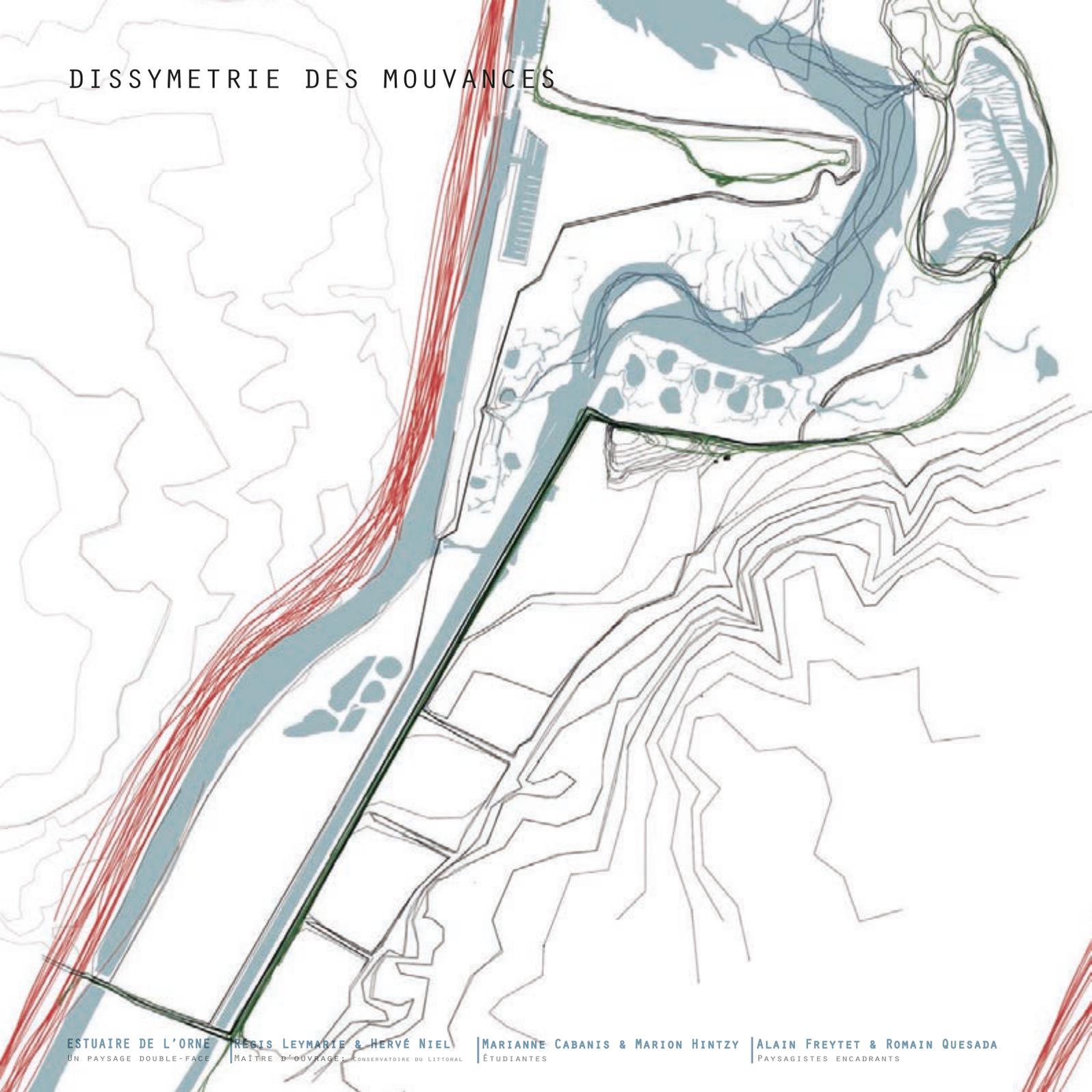


### Le ramassage des macro-déchets :

L'estuaire est un milieu relativement souillé par des détritiques très visibles après les inondations et les grandes marées. Ceux-ci se constituent de matières polluantes diverses, les macro-déchets, qui proviennent des rejets terrestres et littoraux.

Un ramassage s'organise donc par différentes structures et initiatives. Le service technique de la commune de Merville-Franceville participe au ramassage avec l'implantation de poubelles notamment. L'école de voile de Merville-Franceville ou le CPIE, organisent également régulièrement des collectes et essaient de sensibiliser la population à travers l'opération « Rivage propre ».

# DISSYMETRIE DES MOUVANCES



ESTUAIRE DE L'ORNE  
UN PAYSAGE DOUBLE-FACE

RÉGIS LEYMARIE & HERVÉ NIEL  
MAÎTRE D'OUVRAGE : CONSERVATOIRE DU LITTORAL

MARIANNE CABANIS & MARION HINTZY  
ÉTUDIANTES

ALAIN FREYDET & ROMAIN QUESADA  
PAYSAGISTES ENCADRANTS



Flux piétons et vélo  
Caen-Ouistreham



Flux piétons et vélo  
rive droite de l'Orne



Flux marins :  
kayak, voile légère

ESTUAIRE DE L'ORNE  
UN PAYSAGE DOUBLE-FACE

RÉGIS LEYMARIE & HERVÉ NIEL  
MAÎTRE D'OUVRAGE: CONSERVATOIRE DU LITTORAL

MARIANNE CABANIS & MARION HINTZY  
ÉTUDIANTES

ALAIN FREYTET & ROMAIN QUESADA  
PAYSAGISTES ENCADRANTS



VOIR PAR LE MOUVEMENT, UNE ÉVOLUTION:

PERCEPTION DES DYNAMIQUES DE L'ESTUAIRE

L'estuaire de l'Orne tel que nous le connaissons aujourd'hui n'a pas toujours été aussi anthropisé.

Il a été façonné au fil des temps géologiques, mais aussi par les diverses actions de l'homme toujours poussé par une recherche de développement souvent économique.

L'Orne s'est donc adaptée aux activités humaines.

Aujourd'hui le changement climatique tend à modifier ce territoire fluvial et maritime par les divers aléas érosion, accrétion et submersion. L'Orne sous l'influence de l'érosion continue son processus de changement, mais cette fois non plus porté par l'homme, mais bien par mère nature. Un changement qui ne

va pas uniquement impacter le fleuve, mais plus largement les usages qui s'en réfèrent ainsi que son paysage. Pour anticiper ce changement, le Conservatoire du littoral souhaite développer une démarche d'adaptation au changement climatique afin que le territoire ne subisse plus le changement, mais s'adapte pour mieux l'accueillir. Voir le mouvement, c'est voir ce qui a changé, mais c'est aussi se projeter dans un futur plus ou moins proche afin d'accepter ce qui va changer.



Carte de Cassini, XVIII<sup>ème</sup> siècle



# LA MANCHE,

L'HISTOIRE D'UN FLEUVE DEVENU MER



La Manche et l'Orne sont plus étroitement liées que l'on ne le pense. Pour s'en rendre compte, rien de tel que l'histoire de l'évolution géo-morphologique de la Manche.

En effet, il y a 40 000 ans, la France et l'Angleterre formaient un même et unique continent avec la Scandinavie et la Finlande qui étaient toutes deux écrasées sous une énorme calotte glaciaire de 50 millions de km<sup>3</sup> : Inlandsis.

Le monde était alors plongé dans la dernière période glaciaire que la terre ait connu.

Ce monstre de glace culminait à plus de 3000m d'altitude et s'étendait jusqu'à l'Écosse et la moitié de l'Angleterre et de l'Irlande.

Quant à l'actuel bras de la mer de la Manche, il n'était occupé que par un fleuve : le « fleuve Manche ».

L'Angleterre n'était pas encore l'île que l'on connaît aujourd'hui.

L'Orne, quant à elle, faisait partie d'un vaste réseau de fleuves constituant le bassin-versant de la Seine.

Le « fleuve Manche » était donc alimenté par des bassins-versants venant de la France et de l'Angleterre ainsi que de l'Inlandsis grâce au Rhin.

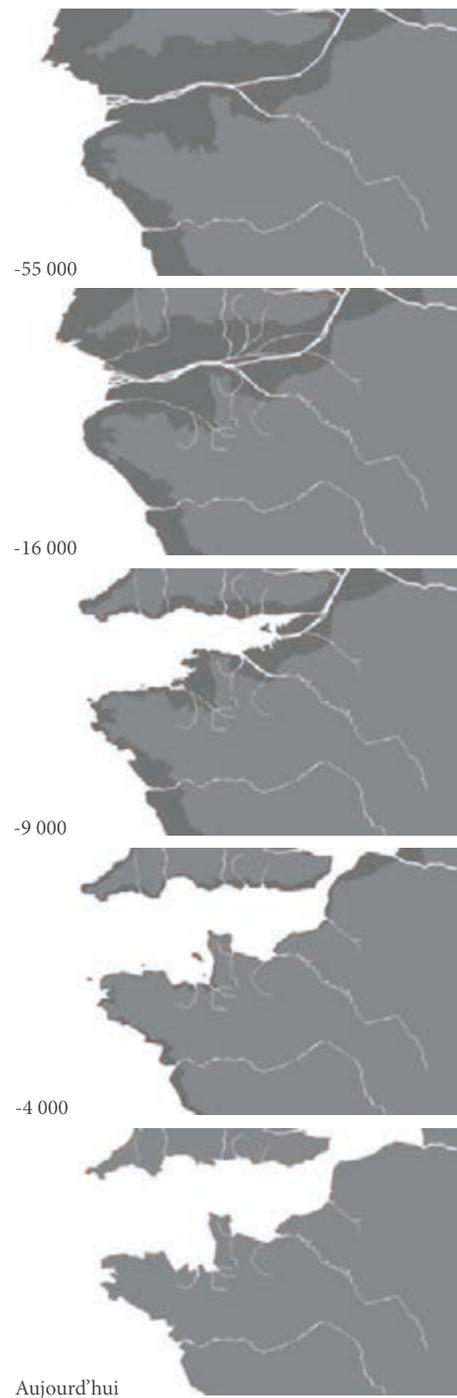
L'Orne n'était autre qu'un affluent de la Seine et la Seine un affluent de la Manche.

La période de déglaciation de l'Inlandsis s'amorça lentement il y a 20 000 ans pour s'achever il y a 7 000 ans. Durant cette période le fleuve s'épaissit considérablement jusqu'à recouvrir suffisamment les terres pour devenir la mer de la Manche que nous connaissons aujourd'hui.

L'Orne qui historiquement se jetait dans la Seine, se jette aujourd'hui directement dans la Manche.

Ce « fleuve Manche » qui au temps de l'Homme de Cro-Magnon se nourrissait de ces fleuves, aujourd'hui les nourrit à son tour.

C'est la fluctuation des marées qui draine son eau salée à l'intérieur des terres et qui fait de l'Orne un bras de la Manche.





# L'ORNE,

ÉVOLUTION D'UN FIL D'EAU AU FIL DU TEMPS

Avant 1790

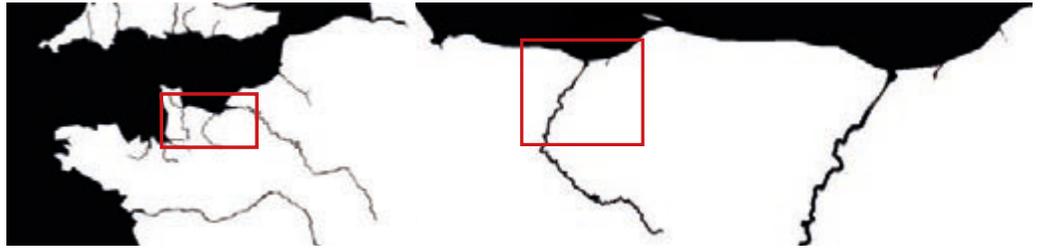


Fin 18<sup>ème</sup>



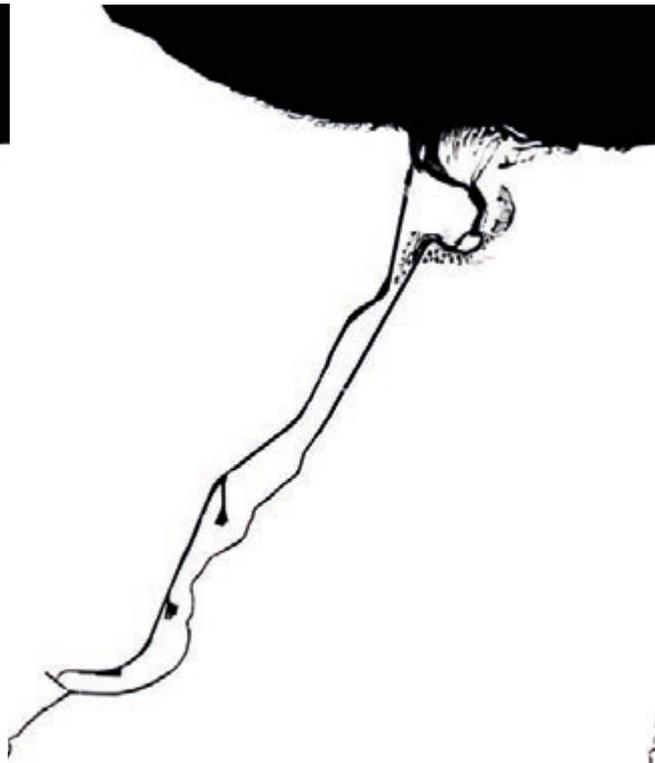
1857





1955

2017





# D'UN BRAS DE MER À UN ESTUAIRE, L'ÉVOLUTION DE LA VALLÉE DE L'ORNE

Avant 1790



La toponymie de l'Orne n'est pas réellement attestée, mais certaines hypothèses le rapprocheraient au mot gaulois «olina» signifiant «coude», et venant lui-même du mot celtique «olinā». Géographiquement, cette hypothèse pourrait se comprendre, l'Orne effectuant un vaste coude.

L'Orne était à l'origine un bras de mer rentrant à l'intérieur des terres. Progressivement, il s'est comblé d'alluvions marines et fluviales (au cours des 10 000 dernières années), lui donnant sa forme actuelle.

À l'époque gallo-romaine la mer rentrait toujours à l'intérieur des terres sur seize kilomètres et formait une large baie et un vaste estuaire. À marée haute, la vallée entre les coteaux était immergée complètement. Par conséquent, le sol alluvionnaire était peu stable et tourbeux, et l'Orne pouvait provoquer de nombreuses inondations.



Plan de Caen et sa région au XVIII<sup>ème</sup> siècle,  
© Archives CPIE Vallée de l'Orne



Carte de Cassini, XVIII<sup>ème</sup> siècle



L'estuaire de l'Orne s'est développé à partir de l'époque gallo-romaine. Mais c'est grâce à Guillaume le Conquérant que Caen est devenu à partir du XI<sup>ème</sup> siècle véritablement un port avec un accès direct à la mer. Pendant plusieurs siècles, l'Orne est un lieu de transit, très utilisé notamment pendant la guerre de 100 ans au XIV<sup>ème</sup> siècle où le fleuve sert de havre d'escale aux bateaux anglais.

L'Orne étend de nombreux bras dans la vallée ou autour de Caen. Dans la ville, l'île Saint-Jean est cernée par l'eau. Au sud, se trouve l'Orne, au nord et à l'est la Petite Orne et à l'ouest le canal Robert. Ce noyau montre bien que Caen est une ville aquatique, traversée de rivières. L'estuaire quant à lui est une sorte de

prairie humide, jalonnée de bras et cours d'eau. Dans ce territoire, tout n'est que marais. Aujourd'hui, des vestiges, comme la Prairie de Caen, révèlent la présence de ces anciens marécages.

Outre cette physionomie, l'Orne est un fleuve difficilement navigable qui depuis le XI<sup>ème</sup> siècle s'ensève.



Plan de la ville de Caen, 1705  
© Archives CPIE Vallée de l'Orne



Plan de la seigneurie de Breville et Sallenelle, XVIII<sup>ème</sup>  
© Archives CPIE Vallée de l'Orne



Plan de l'estuaire au XVIII<sup>ème</sup> siècle  
 © Archives CPIE Vallée de l'Orne



# EN AMONT, CAEN, VILLE PORTUAIRE

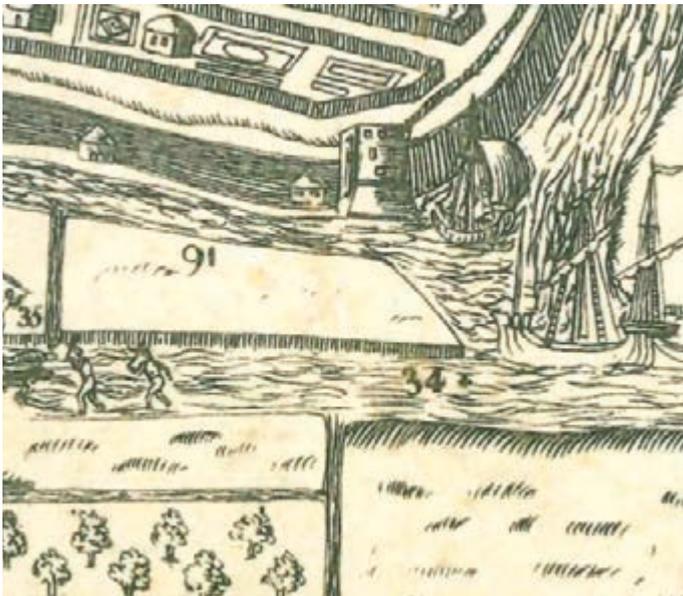
Fin 18<sup>ème</sup>



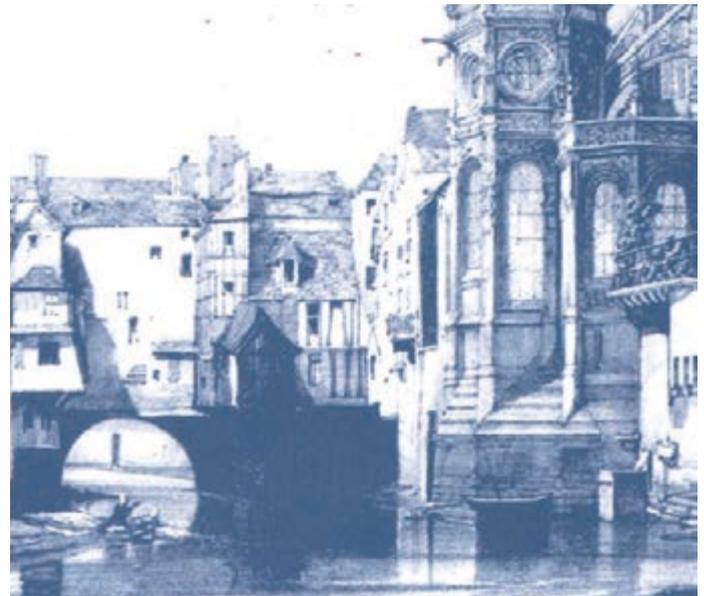
Ce port a été initialement conçu à Caen pour l'abri qu'il offrait contre les attaques. À cette époque, la mer remontait jusqu'à Louvigny, ce qui permettait d'avoir réellement une connexion directe avec elle. Mais par la suite, l'ensablement de l'embouchure et l'envasement de la rivière par les alluvions posent problème. Des projets pour rendre l'Orne plus navigable sont envisagés. Sous François 1<sup>er</sup>, le premier redressement du fleuve est réalisé en 1531.

Un autre projet qui ne fut jamais terminé vu le jour en 1765 : le projet de Lefèvre. Celui-ci propose trois aménagements : une nouvelle embouchure de l'Orne dans la baie de Colleville, le redressement complet de la rivière, et des aménagements portuaires. En 1794, les travaux trop coûteux et jugés inutiles sont arrêtés.

En 1857, comme on peut le voir sur le tableau de droite, les digues du marais de Cagny ont été construites. L'Orne a été redressé afin de maintenir la navigation maritime jusqu'à Caen. Ce redressement intervient lors de la création du canal.



Extrait du «Vray Pourtraict de la ville de Caen en 1588» Caen 1588  
© Archives CPIE Vallée de l'Orne



Le pont Saint-Pierre au Moyen Âge  
© Archives CPIE Vallée de l'Orne



L'entrée du port avant 1857  
© Archives CPIE Vallée de l'Orne



Le travail sur le port de Caen au XVIII<sup>ème</sup>  
© Archives CPIE Vallée de l'Orne



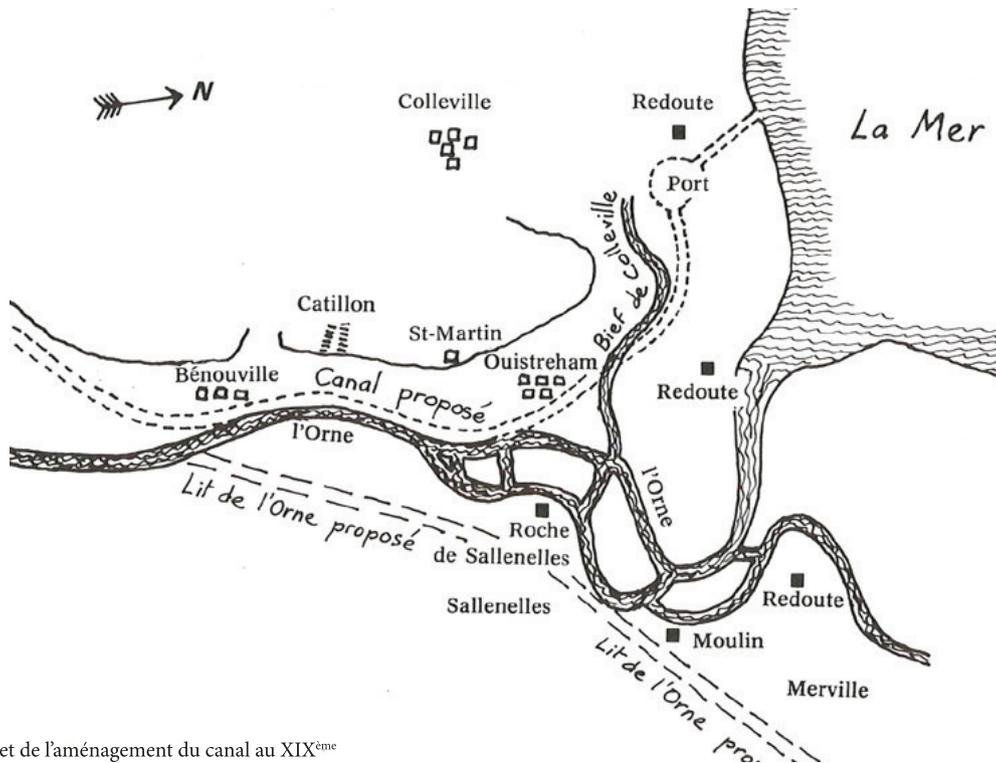
# EN AVAL, LA BAIE DE SALLENELLES,

Lieu de transit entre la mer et le port de Caen, la baie de Sallenelles s'est développée autour de l'économie portuaire et maritime. Sallenelles doit son nom à la production de sel, pratiquée dans les actuels marais de Cagny. La plus ancienne mention écrite concernant cette activité figure dans la donation des salines de Guillaume le Conquérant et la reine Mathilde à l'abbaye Saint Martin de Troarn.

L'autre activité locale fut la construction navale qui connut son apogée au XVIIIème siècle. Sallenelles fut ainsi connu pour ses frégates

(qui atteignent jusqu'à 48 m), ses bisquines, ses sloops, ses picoteux ou encore ses barques.

Cette économie locale liée à l'eau, est contrainte par l'ensablement qui cause l'échouage des bateaux. De nombreux projets pour canaliser le fleuve voient donc le jour, mais très peu sont réalisés.



Plan de projet de l'aménagement du canal au XIX<sup>ème</sup>  
© Archives Conservatoire du littoral



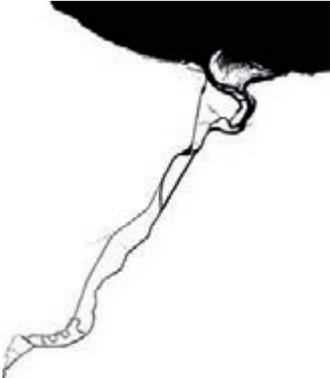
Carte de l'embouchure de l'Orne en 1785  
© Service historique de l'Armée de Terre, château de Vincennes



# L'ARTIFICIALISATION DE L'ORNE

## ENTRE CRÉATION DU CANAL ET ENDIGUEMENT DE L'ORNE

1857



De 1798 à 1857, l'estuaire de l'Orne va connaître de nombreux changements. Jugée trop difficile à naviguer en raison de ses multiples bras et de son ensablement constant, l'Orne ne peut rester telle si Caen veut rester un port fréquenté. C'est pourquoi, en 1798, l'ingénieur Cachin propose un projet de redressement complet de l'Orne et de création d'un canal en parallèle du fleuve. Faute de moyens, ce projet avortera pendant la Révolution et la guerre de l'Empire.

Mais quelques endiguements seront réalisés sur les bords de l'Orne, qui permettent de n'avoir plus qu'un fil d'eau reliant Caen et la mer.

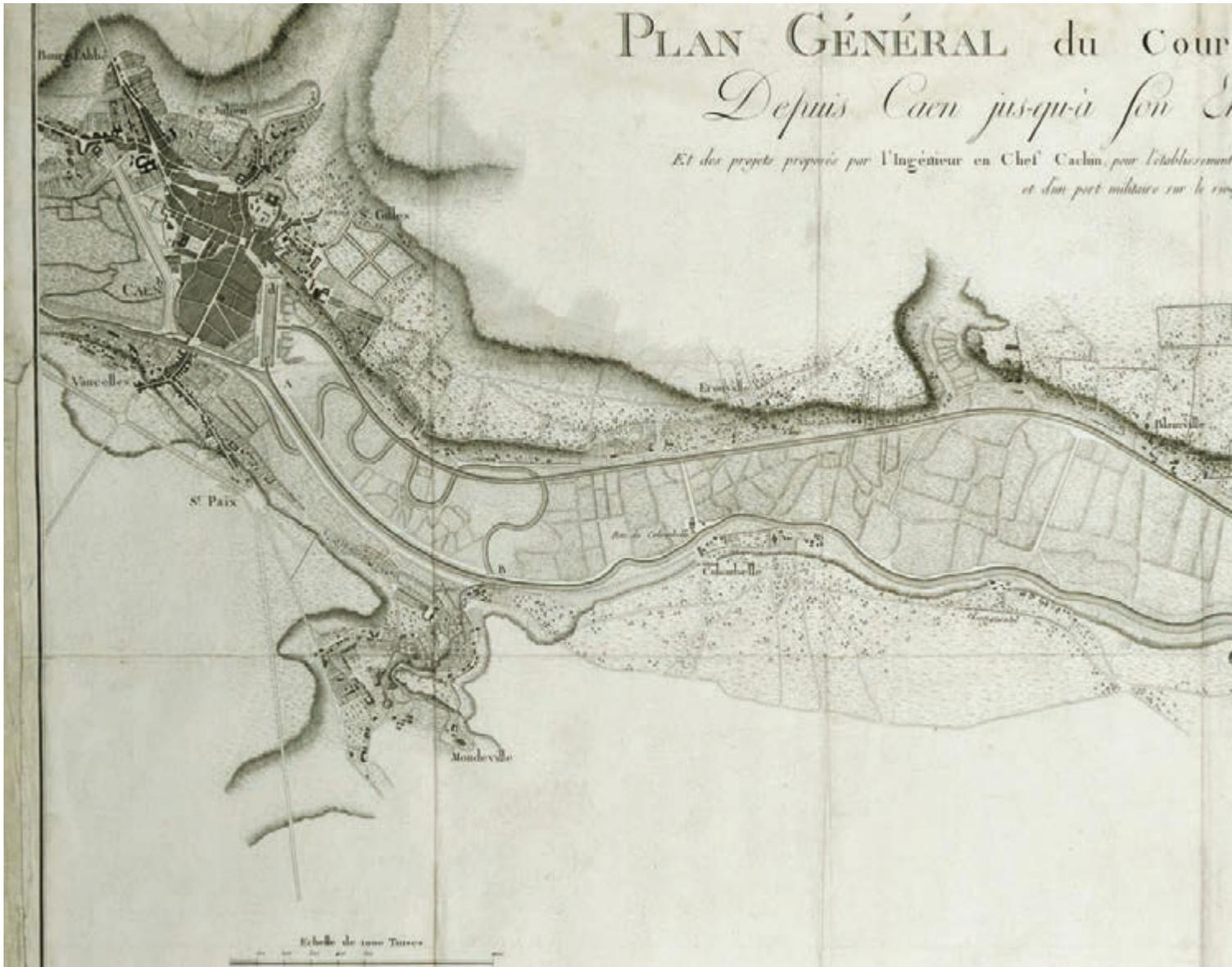


La basse vallée de l'Orne en 1830  
© Archives Conservatoire du littoral



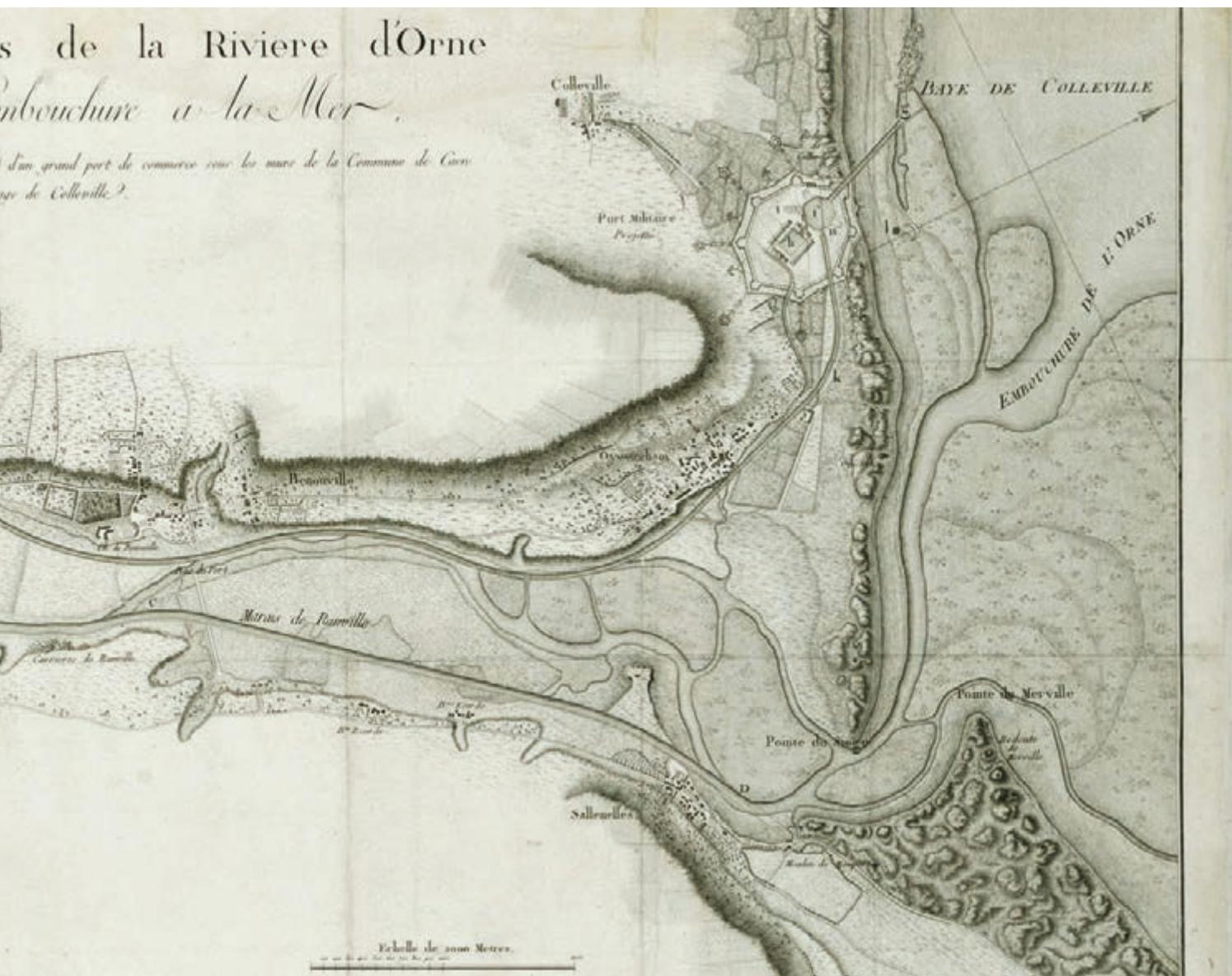
# PLAN GÉNÉRAL du Cours Depuis Caen jus-*qu'à son*

*Et des projets proposés par l'ingénieur en Chef Caclin, pour l'établissement  
et d'un port militaire sur le rivage*



s de la Riviere d'Orne  
Embouchure a la Mer.

Un grand port de commerce sous les murs de la Commune de Caen  
de Colleville?



Plan Général du cours de la rivière d'Orne par l'ingénieur Cachin, 1798  
© Archives Conservatoire du littoral

Le projet du canal est finalement réalisé et commence en 1838. Celui-ci reliant Caen et Ouistreham, est fini en 1857. Par la suite, le canal est régulièrement approfondi pour accueillir des cargos de plus en plus gros. Ainsi, en 1877, il passe de 4,5 mètres à 5,22 mètres et en 1922, il atteint 6,10 mètres. Le port quant à lui est agrandi en 1880, et on construit en 1922 le Nouveau Bassin sur le canal, afin de décharger les bateaux. En 1917, on construit un complexe de construction navale à Blainville-sur-Orne.



Vue aquarelle de l'île Saint-Jean à Caen, début du XVIII<sup>ème</sup>  
© Archives CPIE Vallée de l'Orne



Les bords de l'Orne à Caen  
© Archives CPIE Vallée de l'Orne



Le canal reliant Caen, fin du XVIII<sup>ème</sup>  
© Archives CPIE Vallée de l'Orne



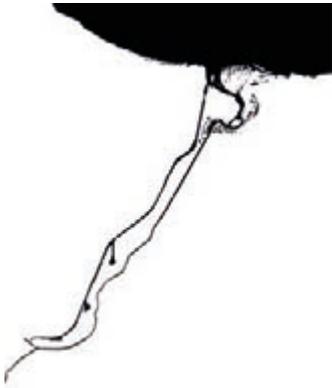


Plan de l'aménagement du canal, début du XVIII<sup>ème</sup>  
© Archives CPIE Vallée de l'Orne



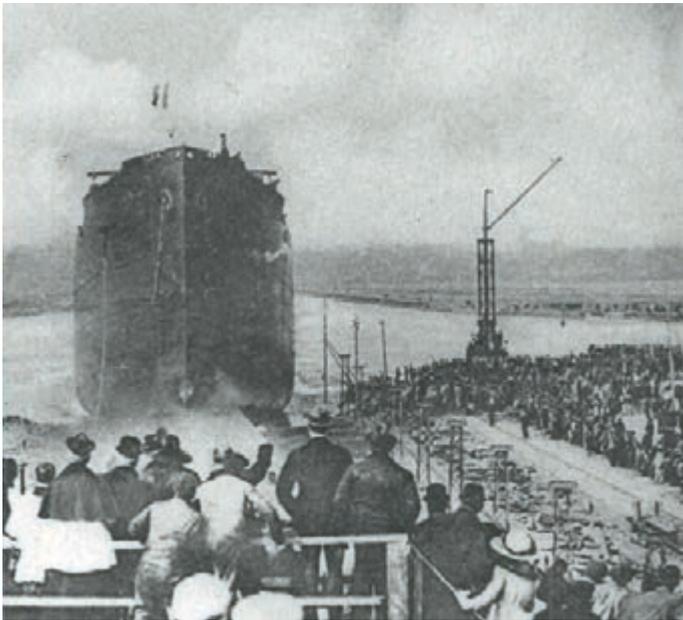
# LES NOUVEAUX PORTS, DÉVELOPPEMENT DU CANAL

1955



Connaissant un fort développement, le port de Caen, va au fur et à mesure quitter le bassin Saint-Pierre et migré au nord. Seront construits successivement différents bassins pour répondre aux besoins des cargos. Le Nouveau Bassin est ainsi aménagé en 1902, puis s'en suivra le bassin des Chantiers en 1914 et aujourd'hui disparu. Ce dernier a été en partie comblé, ne subsistant plus qu'une réserve d'eau qui ne communique plus avec le canal. Par la suite, le bassin d'Hérouville a vu le jour en 1912. Achievé en 1960, il fut le bassin privé de la Société Métallurgique de Normandie (SMN) jusqu'à sa fermeture en 1993. Au début des années 1960, un terminal pétrolier fut réalisé pour accueillir les pétroliers, les cuves étant situées juste en arrière du bassin.

Cette tendance à construire des bassins successifs et à remonter le port vers le nord-est est bien illustrée par le quai de Blainville. Il se situe à sept kilomètres des écluses de Ouistreham et constitue la partie la plus active du port de marchandise.



Le bassin des Chantiers, 1917  
© Archives CPIE Vallée de l'Orne

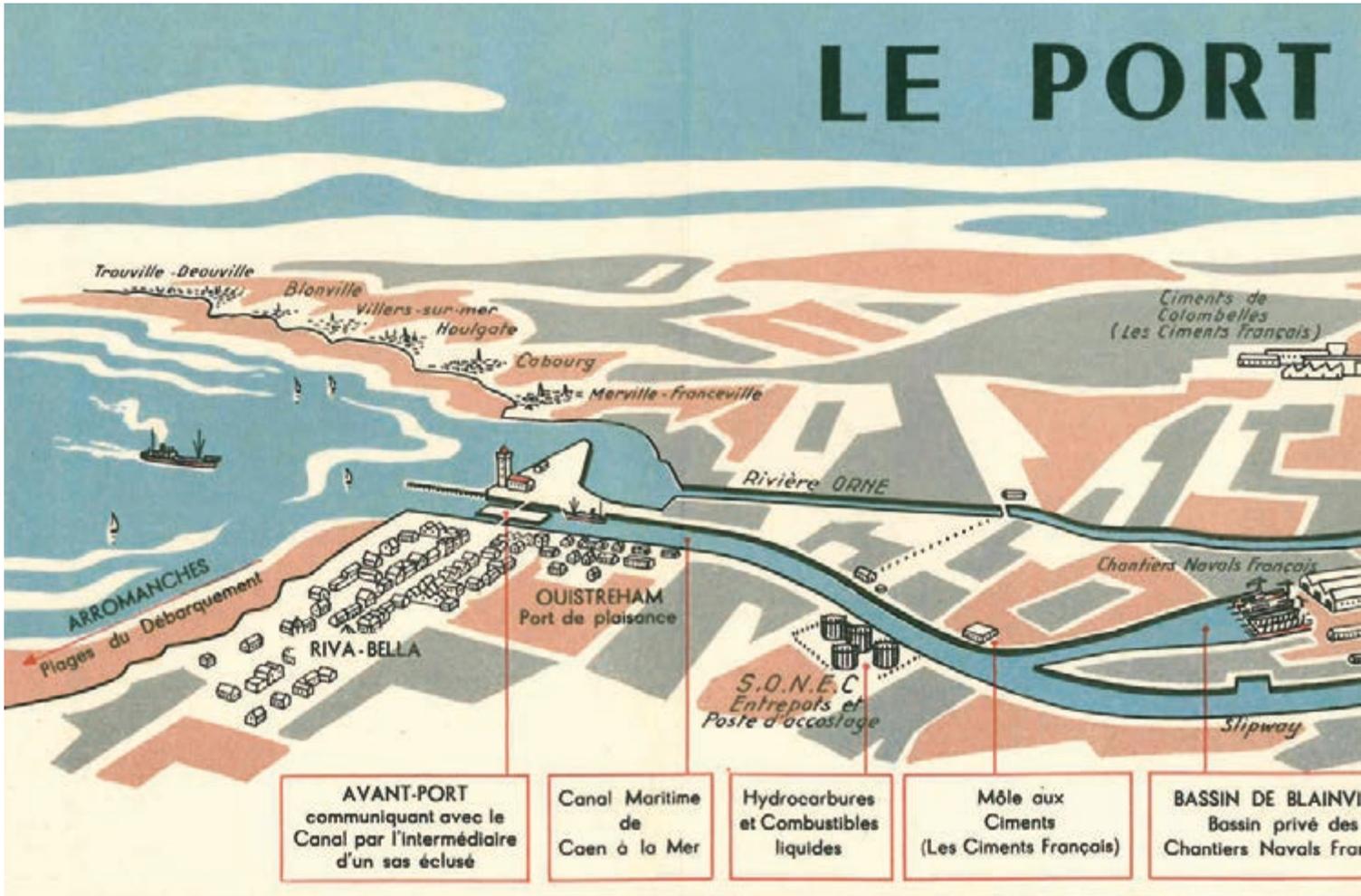


Le nouveau Bassin 1950-1960  
© Archives CPIE Vallée de l'Orne

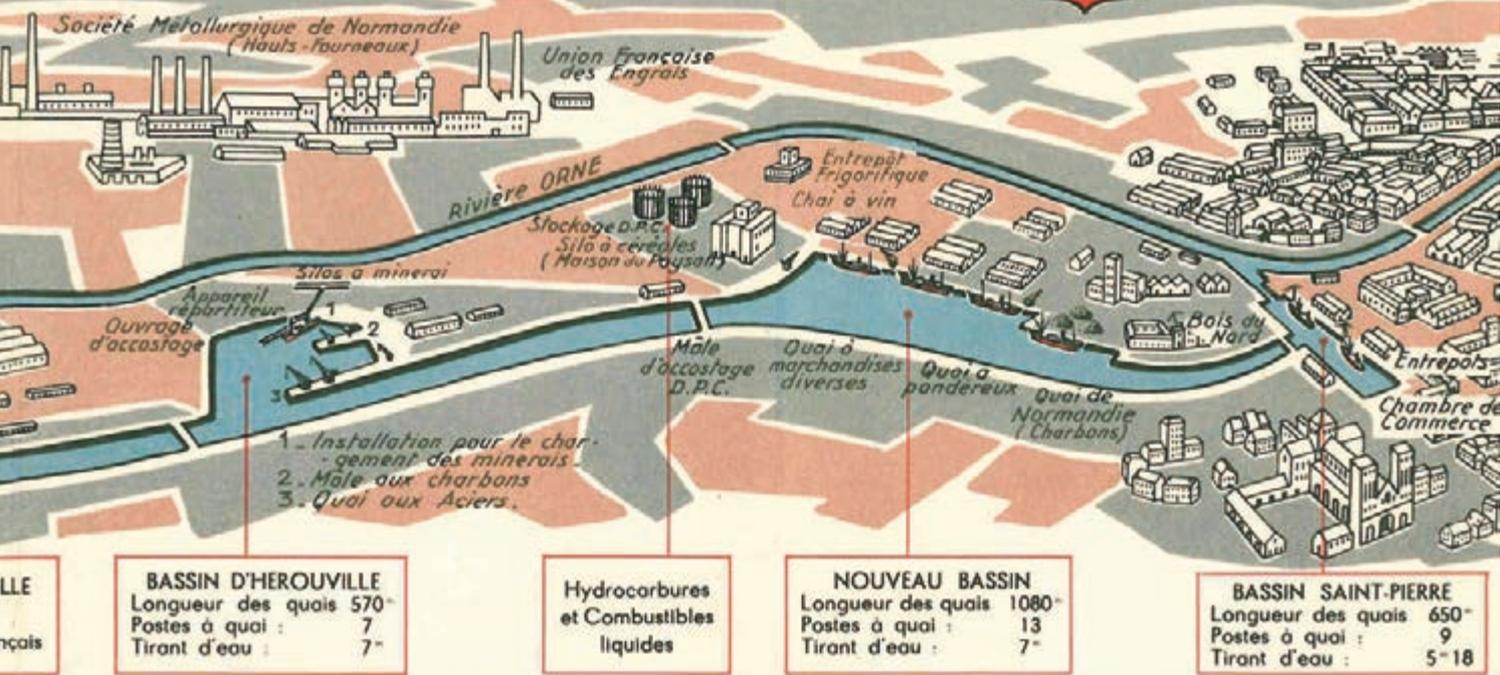


Les paquebots «Dora» et «Johanna» dans le nouveau bassin de Caen , début XIX<sup>ème</sup>  
© Ed. LL. n°230

# LE PORT



# DE CAEN



Port de commerce de Caen aux XIX<sup>ème</sup> et XX<sup>ème</sup>  
 © Archives CPIE Vallée de l'Orne



# LA BAIE DE SALLENELLES,

## UN ENSABLEMENT PROGRESSIF

L'Orne a changé de tracé lors de la construction du canal, par l'endigement et le redressement de ses rives. L'embouchure et la baie ont elles aussi bien changé. Le fleuve s'est affaibli progressivement au cours du XXème siècle, ce qui a provoqué un ensablement et l'apparition de flèches dunaires. Ainsi apparaît ce qui va devenir plus tard la réserve du Gros Banc et les Terrains François. Ceux-ci sont le résultat d'un comblement de fond de baie suivi de la constitution de flèches sableuses. Et suite à cette

création du canal, l'économie maritime de cette baie diminue au profit de Ouistreham.

Lors de l'année européenne de l'environnement en 1987, l'estuaire de l'Orne devient un site naturel, puis en 2005 le site est désigné comme site Natura 2000 «Zone de Protection Spéciale de l'Estuaire de l'Orne».



Carte postale de Sallenelles, début XIX<sup>ème</sup>  
© Archives CPIE Vallée de l'Orne



Carte postale de Sallenelles, début XIX<sup>ème</sup>  
© Archives CPIE Vallée de l'Orne



Embarcation sur la baie, début XIX<sup>ème</sup>  
© Archives CPIE Vallée de l'Orne



Sallanelles et la baie de l'Orne, début XIX<sup>ème</sup>  
© Archives CPIE Vallée de l'Orne

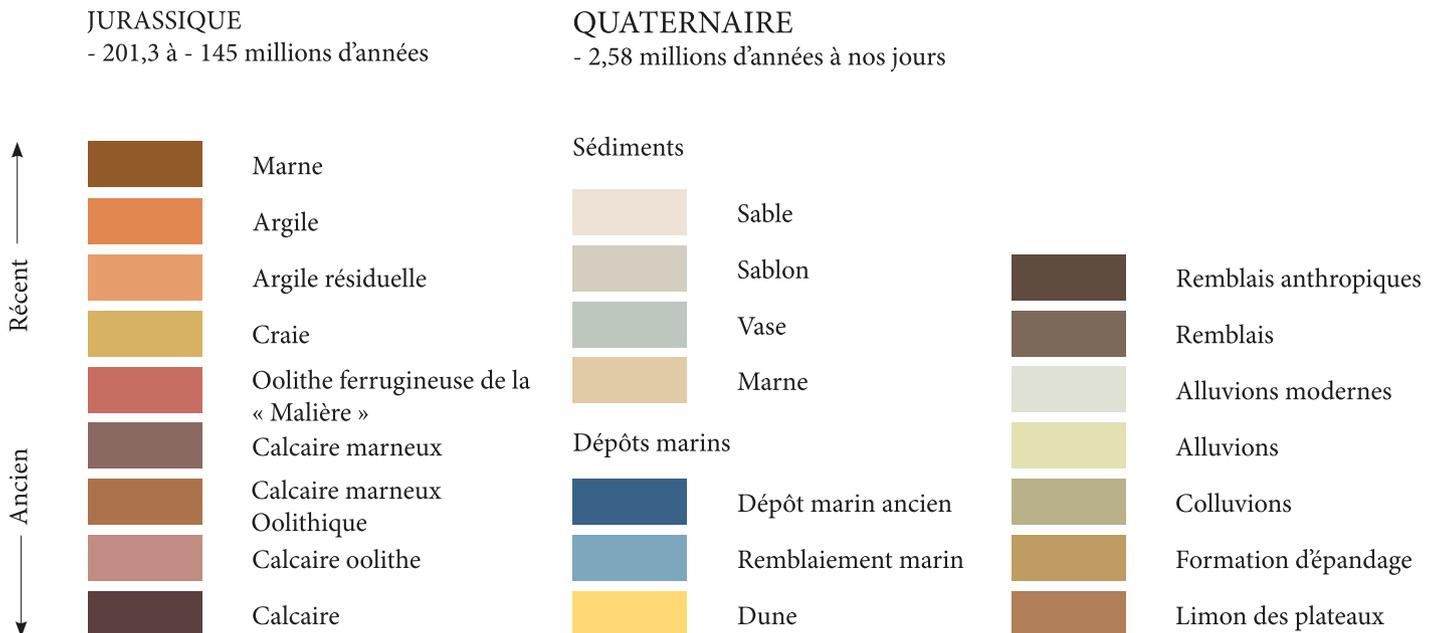


# ENTRE CALCAIRE ET SÉDIMENTS, UNE GÉOLOGIE TÉMOIN D'UN PASSÉ

Le passé de l'estuaire de l'Orne se révèle à travers la carte géologique du site. Ainsi est marquée cette vallée qui s'étend aux pieds des coteaux essentiellement calcaires. Cette bande de sédiments déposée au fur et à mesure du temps s'écoule du sud au nord et rejoint la Manche. Mais avant de l'atteindre, des dunes lui coupent à certains endroits la route et obligent une partie de l'eau à s'écouler en arrière, au sud. Cette particularité dévoile la topographie et explique les reliquats d'aujourd'hui. Ces derniers, marais ou zones humides, peuvent nous indiquer quel chemin pourrait emprunter l'eau en cas de montée du niveau de la mer ou lors de fortes crues.

La presqu'île qui s'étend du sud au nord, entre l'Orne et le canal, est également bien visible. De nombreux remblais ont d'ailleurs été réalisés au niveau de la zone industrielle et jusqu'à Caen pour stabiliser cet ancien marécage et éviter des zones de submersions.

Légende :





Ouistreham

Merville-  
Franceville-  
Plage

Caen



# AUJOURD'HUI,

## DES PHÉNOMÈNES D'ACCRÉTION ET D'ENSABLEMENT

2017



Aujourd'hui, l'Orne dans sa partie la plus à l'aval, voit sa dynamique naturelle en pleine accrétion, ce qui lui fait gagner du terrain sur la mer. Les plages s'agrandissent vers la mer, comme à Ouistreham où celle-ci a gagné plusieurs centaines de mètres, ou encore à Merville-Franceville-Plage avec l'apparition entre autres du Banc des Oiseaux. PNA doit effectuer des opérations de dragage dans le chenal à l'embouchure régulièrement pour éviter l'ensablement des bateaux.

À l'intérieur de la baie, un phénomène d'ensablement est bien visible. Ainsi, de petits îlots de sable et de vase ont fait leur apparition depuis quelques dizaines d'années. Ces nouveaux lieux sont d'ailleurs propices aux phoques communs ou veaux marins (*Phoca vitulina*) qui viennent sur ces îles chercher repos et tranquillité.



La plage de Merville  
© Conservatoire du littoral / Larrey



Apparition de nouveaux îlots de sable  
© Conservatoire du littoral / Larrey



Carte des paysages de l'estuaire de l'Orne

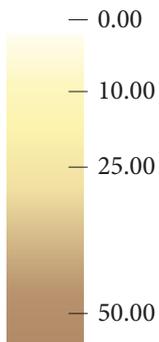
0 500 m 1000m 2000m



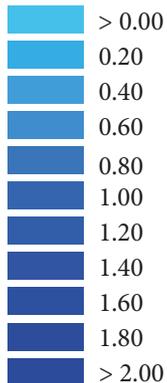
# DES ALÉAS PRÉSENTS SUR L'ESTUAIRE, MICRO-TOPOGRAPHIE DE L'ESTUAIRE ACTUEL

## Légende

### Hypsométrie de l'estuaire :



### Hauteurs d'eau (en mètre) :



Dans un futur plus ou moins proche, le changement climatique va impacter le territoire. La carte hypsométrique du site dévoile les terrains qui pourraient être impactés par le changement climatique et particulièrement par la montée des eaux et les remontées de nappes en surface. Ainsi, les terrains en blanc se trouvant au niveau 0.00 NGF ou moins sont donc en dessous du niveau haut de l'Orne. Aujourd'hui protégés principalement par des digues, ils ne sont pas ou peu impactés par l'eau. Mais si l'on projette une montée de la mer à 0,60 mètre d'ici 2100 l'on peut en déduire que ces espaces seront touchés principalement par l'eau. Cet impact s'est déjà vérifié en 2010 lorsque la tempête Xynthia s'est abattue sur le territoire français.

Comme le montre la modélisation des hauteurs d'eau, certains terrains peuvent se retrouver immergés. Ces scénarios sont bien sûr à prendre en compte en cas de rupture de digue ou de défaillance des ouvrages.



OUISTREHAM  
RIVA-BELLA

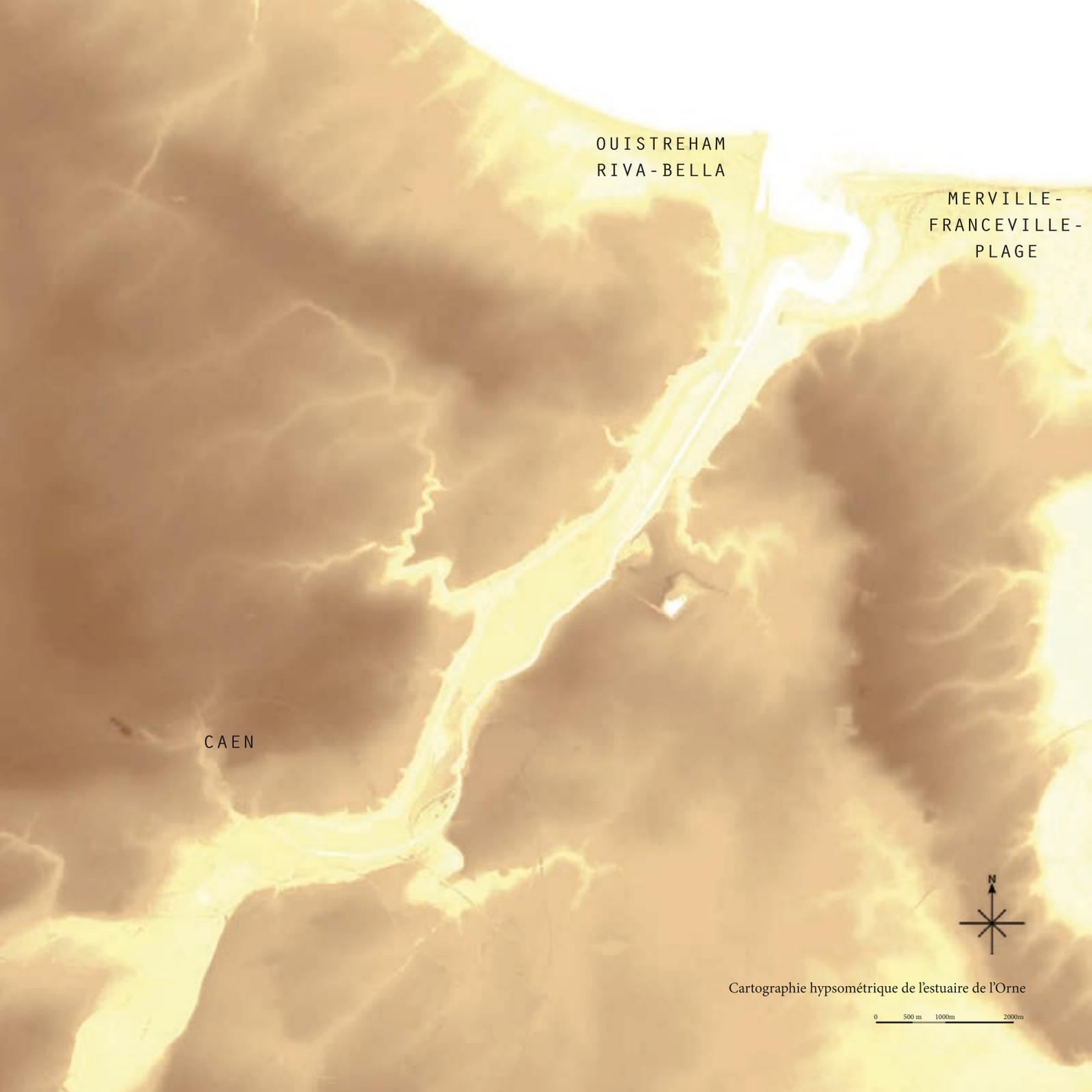
MERVILLE -  
FRANCEVILLE -  
PLAGE

CAEN

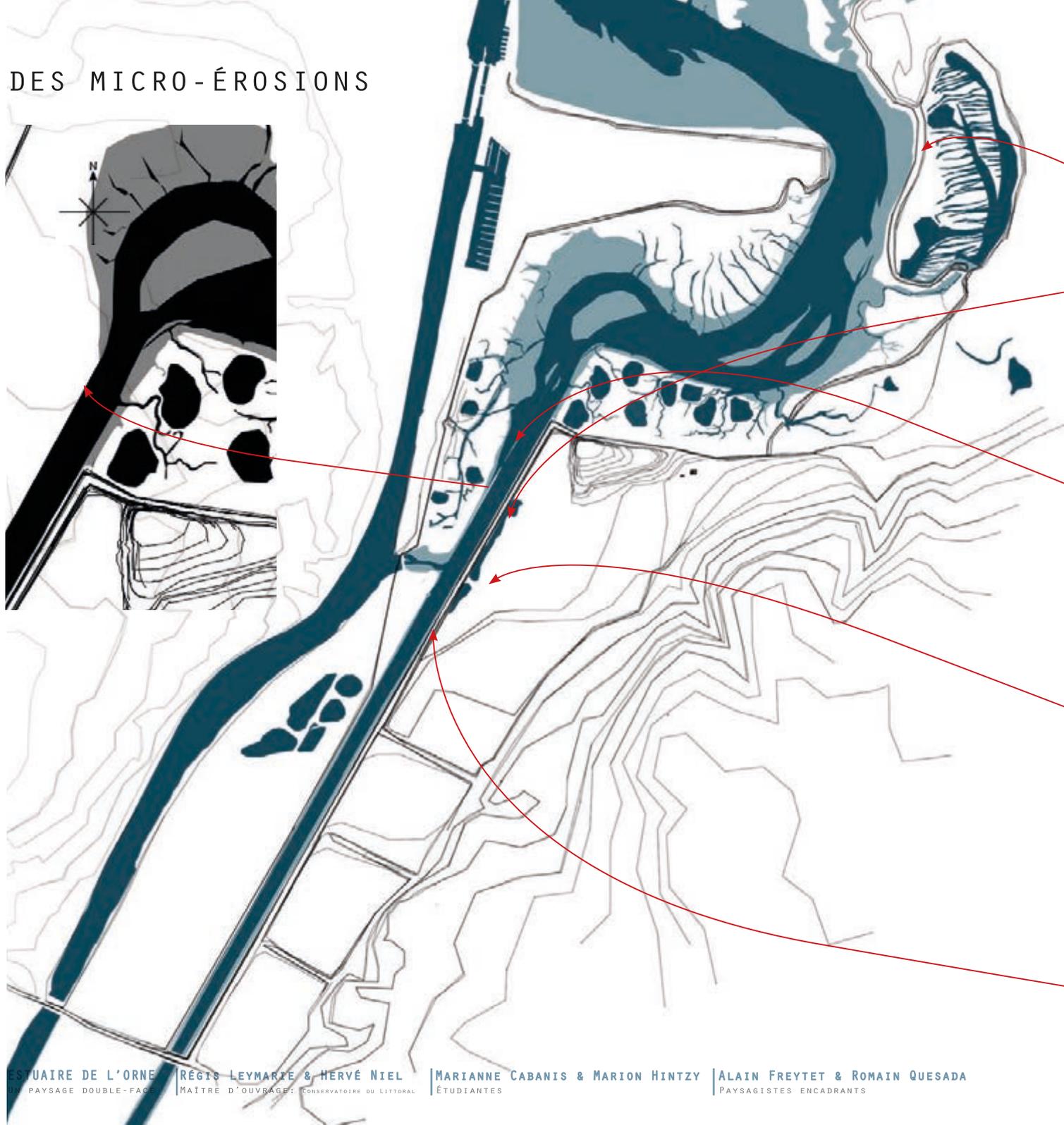
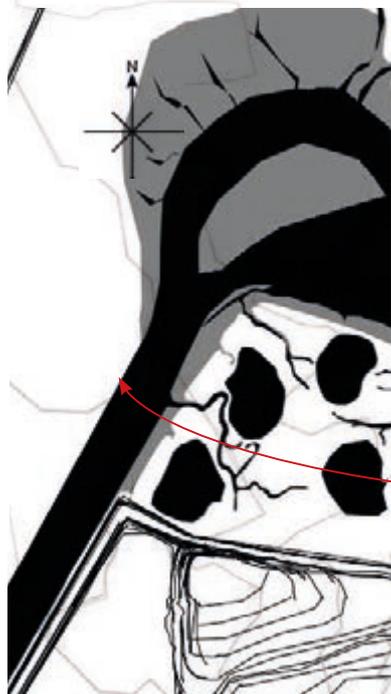


Cartographie hypsométrique de l'estuaire de l'Orne

0 500 m 1000m 2000m



# DES MICRO-ÉROSIONS



Des digues fragilisées



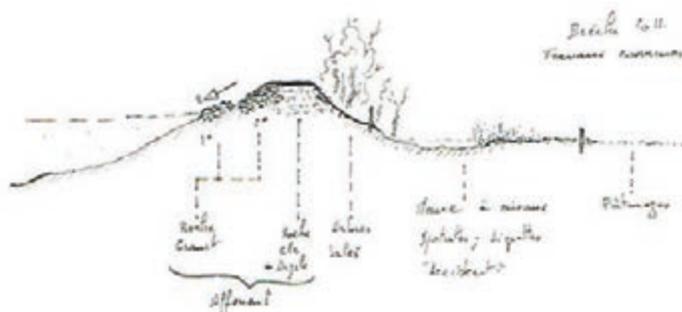
Des restes de l'ancienne digue



Des débordements occasionnels de la digue



Des renards hydrauliques dans la digue





# ET DEMAIN ?

## RÉFLÉCHIR AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Le site n'étant pas soumis à l'érosion, cela offre un sentiment de sécurité aux habitants. Pourtant, les enjeux d'adaptation sont importants. C'est pourquoi le Conservatoire du littoral a inscrit cet estuaire dans le programme LiCCo (Littoraux et Changements Côtiers) afin de « clarifier les enjeux majeurs et les leviers d'actions dont il dispose, pour adapter sa stratégie dans le contexte complexe et incertain du changement climatique ».

Le programme Adapto a pris la suite de LiCCo afin de travailler plus précisément ce site par rapport aux aléas de submersion et de montée des eaux.

De leur côté, le CPIE Vallée de l'Orne invite à réfléchir sur le changement climatique et la montée des eaux. Son exposition de 2015, «Debout les vaches la mer monte», en partenariat avec le Conseil Départemental du Calvados, souhaite répondre aux enjeux actuels du territoire en traitant le thème du réchauffement climatique et de ses effets sur le littoral, qui est l'un des enjeux majeurs.



Affiche de l'exposition «debout les vaches la mer monte»  
© Archives CPIE Vallée de l'Orne

RÉCHAUFFEMENT CLIMATIQUE & LITTORAL BAS-NORMAND

# DEBOUT LES VACHES LA MER MONTE

MAISON DE LA NATURE ET DE L'ESTUAIRE  
SALLENELLES - 14

**EXPOSITION**  
30 MAI > 13 DÉCEMBRE 2015  
GRATUIT



Affiche de l'exposition «debout les vaches la mer monte»  
© Archives CPIE Vallée de l'Orne

ESTUAIRE DE L'ORNE  
UN PAYSAGE DOUBLE-FACE

RÉGIS LEYMARIE & HERVÉ NIEL  
MAÎTRE D'OUVRAGE: CONSERVATOIRE DU LITTORAL

MARIANNE CABANIS & MARION HINTZY  
ÉTUDIANTES

ALAIN FREYTET & ROMAIN QUESADA  
PAYSAGISTES ENCADRANTS



**VOIR PROJET, CHANGER D'ÉCHELLE :**  
POUR UN ESTUAIRE DU FUTUR

Se rappeler la beauté du territoire, le contextualiser, en accepter le mouvement et le changement pour finalement mieux appréhender le projet.

Voir par le projet, c'est projeter le territoire, en raconter l'histoire de demain, imaginer son évolution comme un acte créateur de nouveaux usages.

L'adaptation aux changements climatiques offre l'opportunité de traiter divers secteurs du territoire « Estuaire de l'Orne » qui vont inéluctablement être modifiés.

En premier lieu, la porte d'entrée de l'estuaire : la baie de l'Orne qui est l'image de l'estuaire, mais qui est aussi le secteur le premier touché par ses changements climatiques. Ces derniers vont impacter d'autres secteurs tout aussi importants comme l'extrême opposé à la baie : l'arrivée de l'Orne dans Caen.

La déviation de l'Orne par le canal marque la fin de l'identité du

fleuve, qui s'efface au profil du canal bien qu'il soit une véritable porte d'entrée pour une reconnexion ville/mer.

Quant au tronçon industriel et portuaire marqué par la presqu'île, il est aujourd'hui un élément qui parle de l'histoire de ce territoire, mais qui est rejeté ou méconnu par les habitants. Un territoire en attente qui ne demande qu'à être rattaché à un flux.

L'Orne a le potentiel pour devenir un élément de reconnexion de ce territoire.

Ces divers secteurs seront impactés à plus ou moins long terme par le changement climatique, mais grâce au projet ils ont la prétention de porter une stratégie d'adaptation au changement climatique à l'échelle de la mer jusqu'à Caen et ainsi imaginer le territoire de demain.





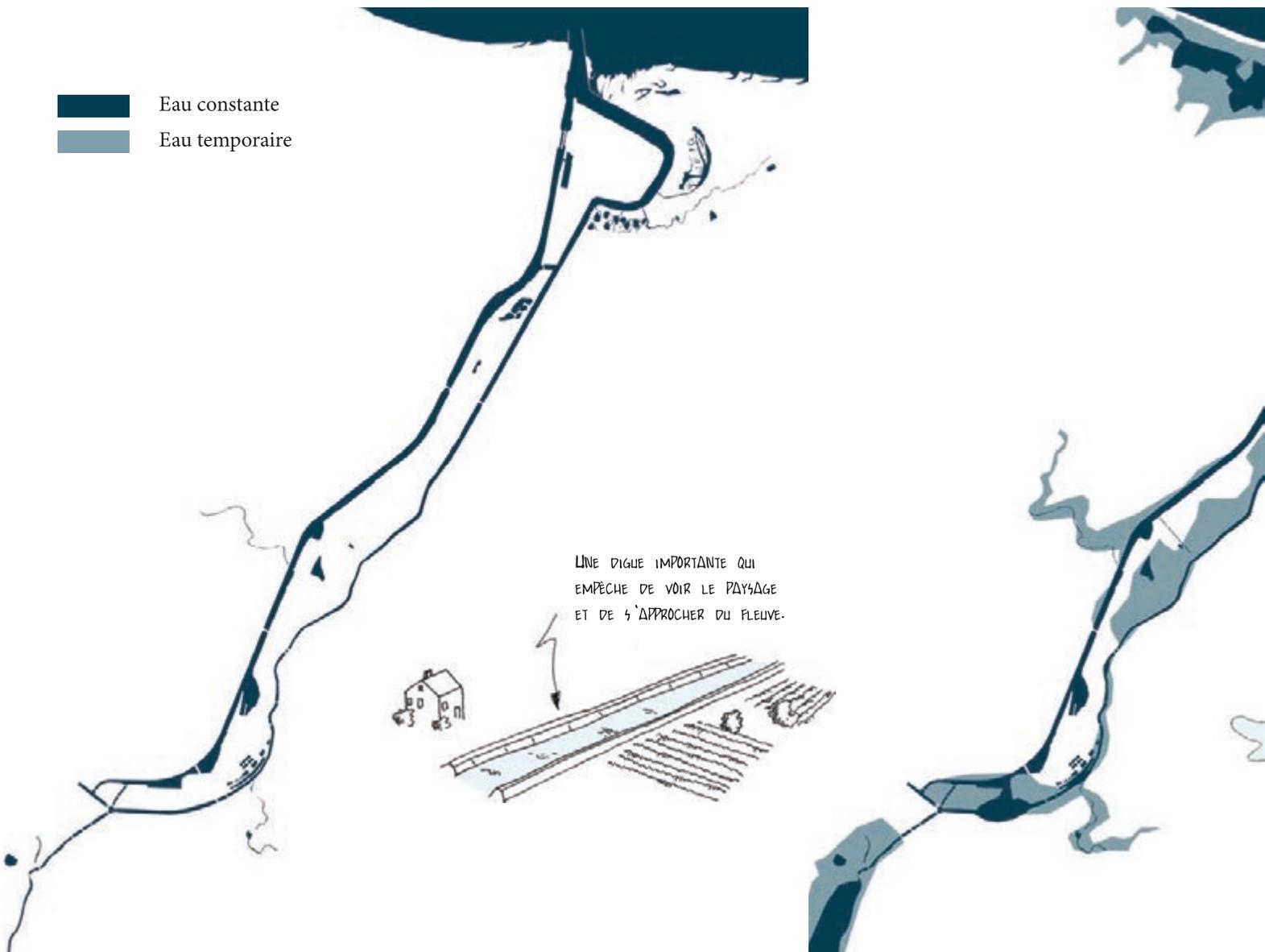


# QUELLE VISION POUR L'ESTUAIRE DE DEMAIN?

L'ADAPTATION COMME STRATÉGIE DU CONSERVATOIRE  
DU LITTORAL

RÉSISTER

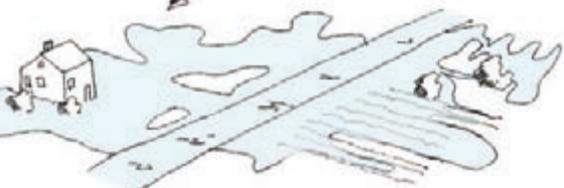
 Eau constante  
 Eau temporaire



## SUBIR

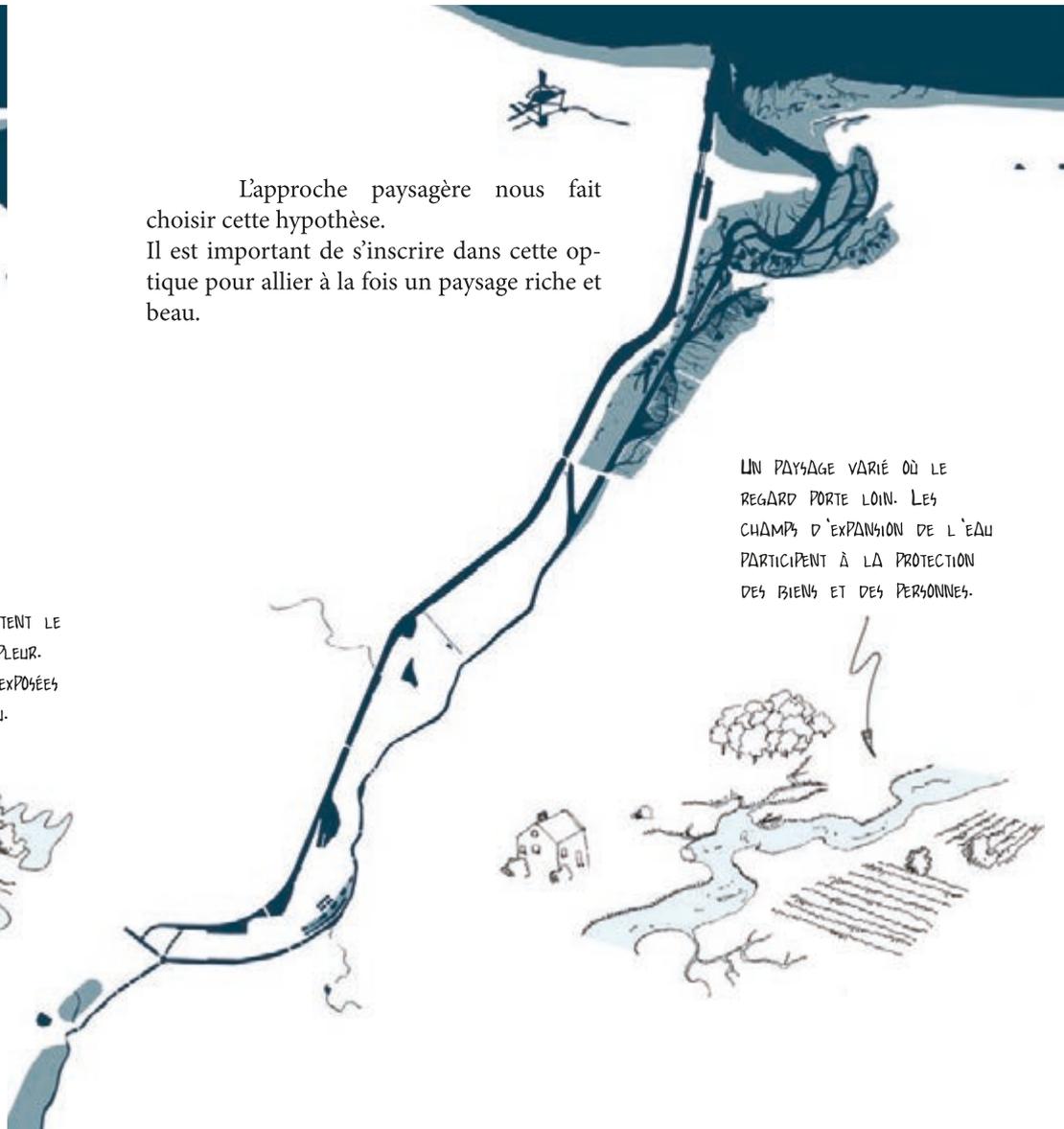


LES INONDATIONS IMPACTENT LE PAYSAGE DANS SON AMPLEUR. LES HABITATIONS SONT EXPOSÉES RÉGULIÈREMENT À L'EAU.



## S'ADAPTER

L'approche paysagère nous fait choisir cette hypothèse. Il est important de s'inscrire dans cette optique pour allier à la fois un paysage riche et beau.



UN PAYSAGE VARIÉ OÙ LE REGARD PORTE LOIN. LES CHAMPS D'EXPANSION DE L'EAU PARTICIPENT À LA PROTECTION DES BIENS ET DES PERSONNES.



ESTUAIRE DE L'ORNE  
UN PAYSAGE DOUBLE-FACE

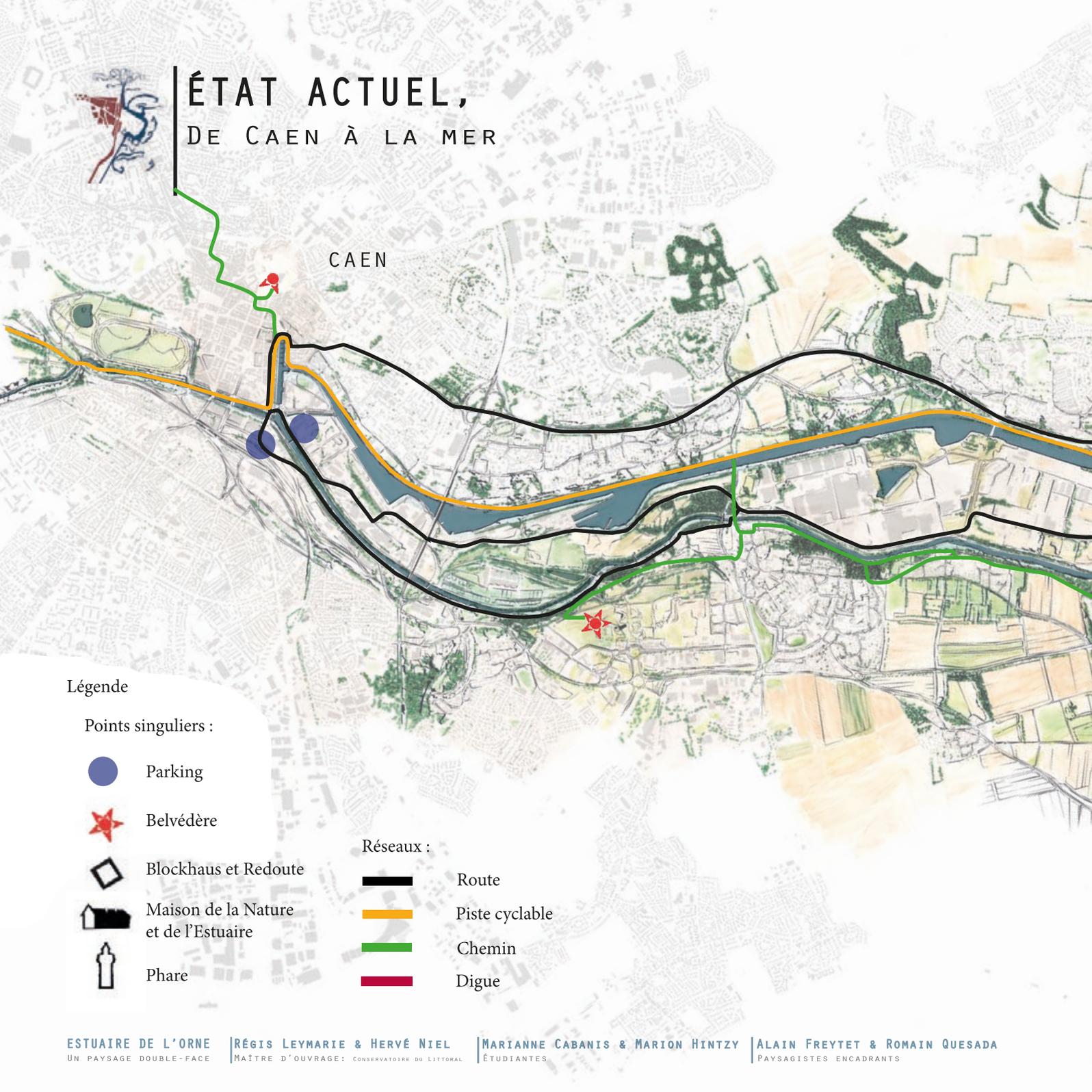
RÉGIS LEYMARIE & HERVÉ NIEL  
MAÎTRE D'OUVRAGE: CONSERVATOIRE DU LITTORAL

MARIANNE CABANIS & MARION HINTZY  
ÉTUDIANTES

ALAIN FREYTET & ROMAIN QUESADA  
PAYSAGISTES ENCADRANTS

**VOIR PROJET,**  
ÉTAT ACTUEL DE L'ESTUAIRE DE L'ORNE

# ÉTAT ACTUEL, DE CAEN À LA MER



CAEN

## Légende

### Points singuliers :

-  Parking
-  Belvédère
-  Blockhaus et Redoute
-  Maison de la Nature et de l'Estuaire
-  Phare

### Réseaux :

-  Route
-  Piste cyclable
-  Chemin
-  Digue



OUISTREHAM  
RIVA-BELLA

ÉTAT ACTUEL DE L'ESTUAIRE DE L'ORNE  
DE CAGNY

POINTE DE LA  
SIÈGE

POINTE DU  
SIÈGE

RESERVE  
DU GROS BANC

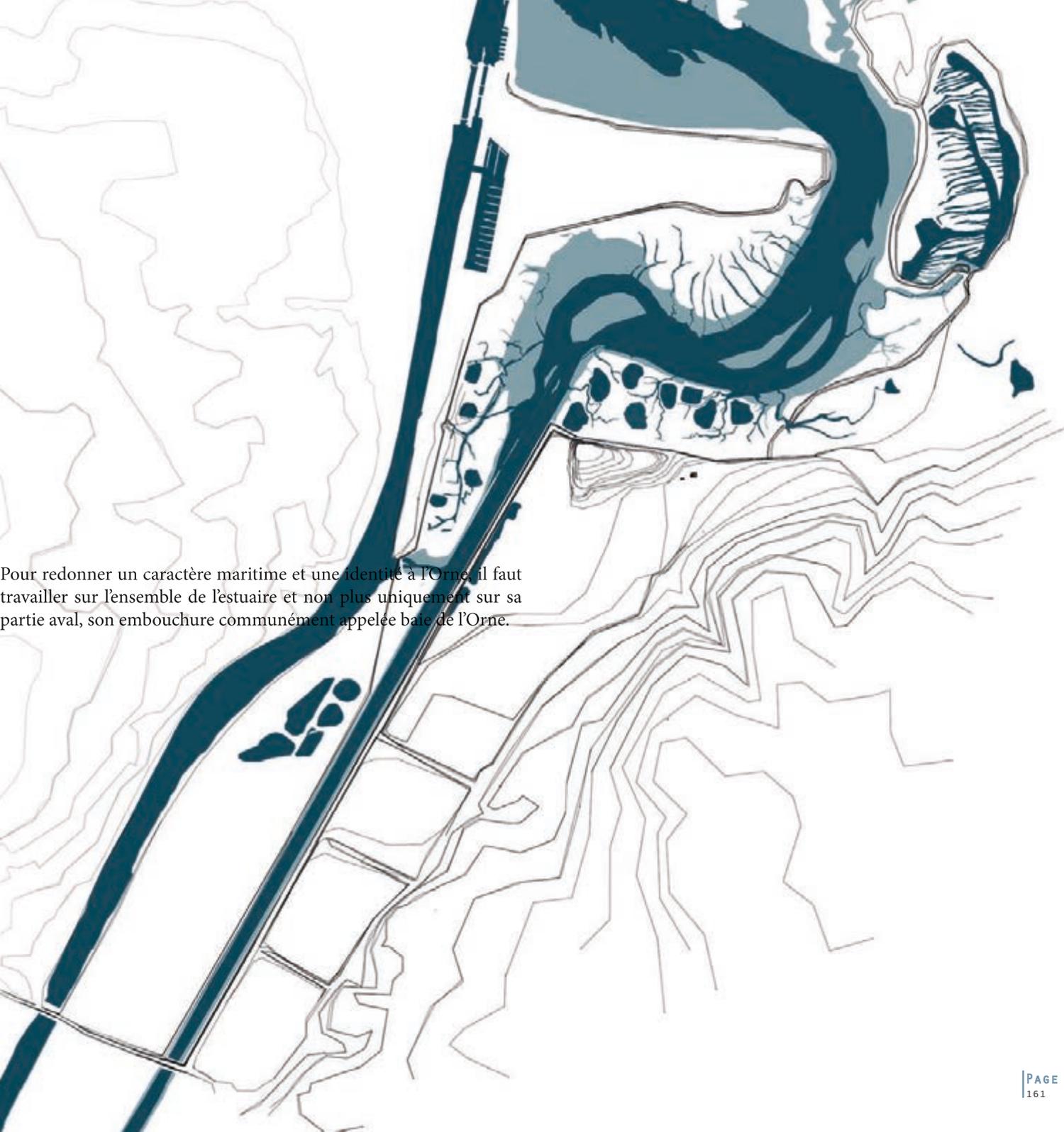
MERVILLE-  
FRANCEVILLE-  
PLAGE

Schéma actuel de l'estuaire de l'Orne



# 2018

## L'EMBOUCHURE,



Pour redonner un caractère maritime et une identité à l'Orne, il faut travailler sur l'ensemble de l'estuaire et non plus uniquement sur sa partie aval, son embouchure communément appelée baie de l'Orne.



# L'EMBOUCHURE, ÉTAT ACTUEL

L'embouchure de l'Orne est aujourd'hui la partie du fleuve qui a le plus de potentiel et en qui beaucoup d'acteurs portent une stratégie touristique qui offre un environnement protégé pour la faune et la flore. La Pointe de la Roque marque la fin de la baie par l'endigement de l'Orne et par la même occasion le regard touristique et naturel. L'estuaire, pour bon nombre de personnes, s'arrête donc au niveau de ce lieu et est caractérisé par son côté naturel. Pour faire prendre conscience de la nature estuarienne de l'Orne en amont, il faudrait que ce caractère naturel remonte.

Dans l'histoire de l'Orne, le marais de Cagny accueillait un méandre du fleuve, mais aujourd'hui la digue contraint l'eau dans un parcours rectiligne et enlève tout caractère naturel à son fleuve. Toujours dans une démarche d'adaptation se pose la ques-

tion de cette digue qui aujourd'hui est soumise à la submersion, protège une entité agricole qui représente un paysage de bocage somme toute banal et porte sur elle une piste cyclable très prisée. Les élus prônent l'entretien de cette digue afin de maintenir la voie cyclable tandis que l'Orne ou les intrusions marines continuent inéluctablement de l'affaiblir.

Dans un scénario d'érosion et de remontée des eaux des nappes, la digue deviendrait obsolète et son action de protection nulle.

## Légende

### Points singuliers :



Parking



Belvédère



Blockhaus et Redoute



Maison de la Nature  
et de l'Estuaire



Phare

### Réseaux :



Route



Piste cyclable



Chemin



Digue

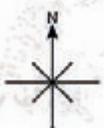


OUISTREHAM  
RIVA-BELLA

MERVILL  
FRANCEVILLE  
PLAGE

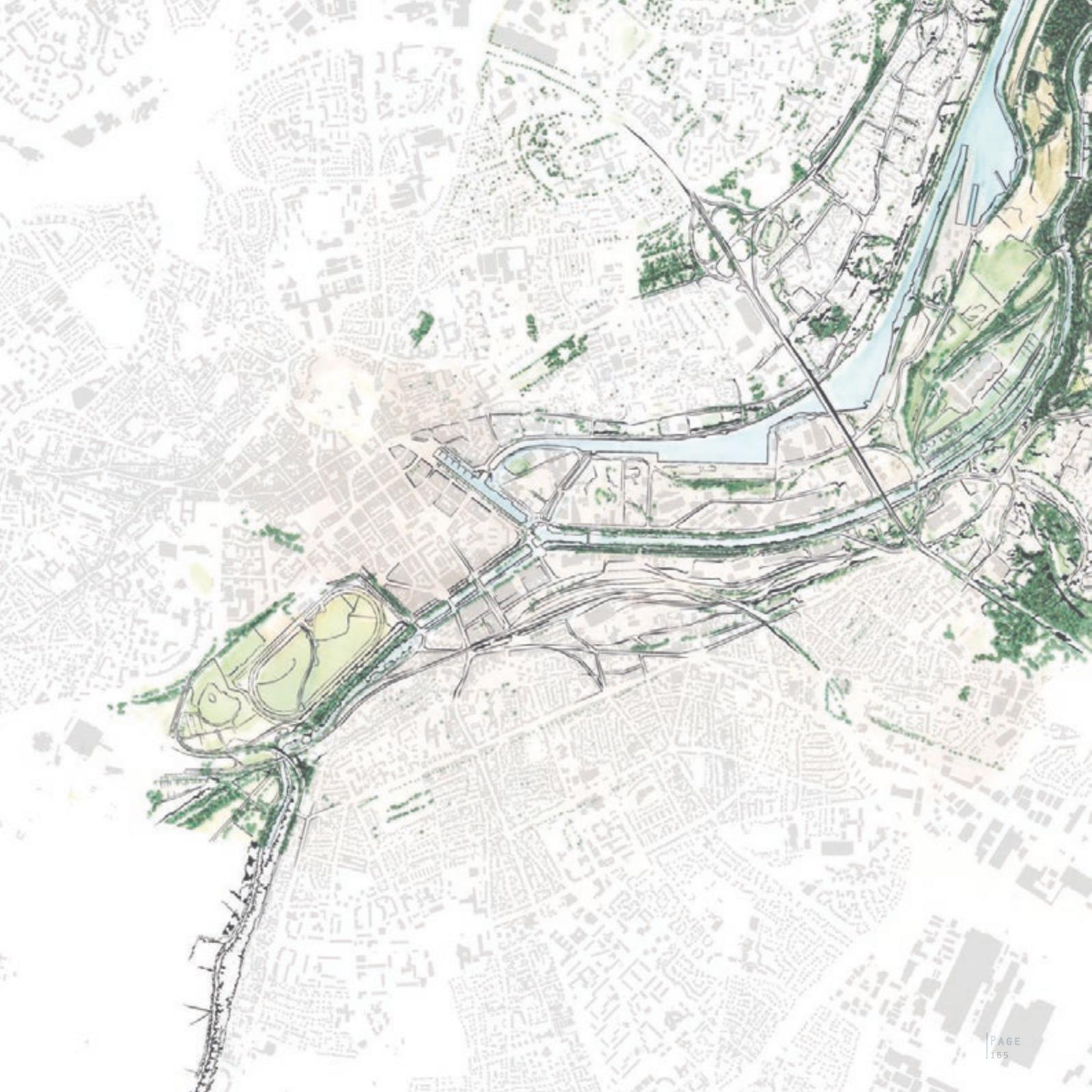
Schéma d'intention actuel de l'estuaire de l'Orne

0 500 m 1000m 2000m



# 2018

## L'ENTRÉE DE VILLE,





# L'ENTRÉE DE L'ORNE DANS LA VILLE, ÉTAT ACTUEL

En amont, l'entrée dans la ville est très importante, c'est elle qui doit donner le mouvement vers l'Orne. Or aujourd'hui, tout est fait pour diriger les gens vers le canal et le fleuve reste coincé entre la gare et des zones industrielles.

Le quartier de la presqu'île est actuellement en mutation. La bibliothèque, l'école supérieure d'art et médias et le pavillon sont le résultat d'une reconversion de ce quartier au passé maritime et industriel.

Mais ce renouveau reste encore timide concernant l'Orne, car ces aménagements profitent essentiellement au canal. La création de ce nouveau quartier serait justement l'occasion de tourner le re-

gard vers l'Orne et celui-ci pourrait amorcer le lien de Caen à la mer. La mairie de Caen met justement en place un plan guide entre la ville et la presqu'île. Mené par l'agence MVRDV, ce plan de projet permettrait d'impacter et de redynamiser les quartiers entre Orne et Canal.

## Légende

Points singuliers :



Parking



Belvédère



Blockhaus et Redoute



Maison de la Nature



Phare

Réseaux :



Route



Piste cyclable



Chemin



CAEN

0 500 m 1000m 2000m





# DES INTENTIONS DE PROJET PORTÉES PAR CAEN

## LE PROJET DE L'AGENCE DE MVRDV SUR LA PRESQU'ÎLE

La presqu'île de Caen fait l'objet d'attention particulière de la part de la ville qui voit dans ce site un potentiel d'expansion urbaine et de développement territorial. Afin d'élaborer un plan guide de cet espace, le Conseil municipal de Caen a retenu en 2013 l'agence néerlandaise MVRDV de Winy Maas. L'agence a d'ailleurs été désignée comme maître d'œuvre sur la ZAC du Nouveau Bassin.

Ce projet est pertinent dans l'approche du territoire, car il permet de mettre en relation Caen et son estuaire et d'établir dès à présent un lien Caen et la mer.

L'agence propose sur ce territoire industrio-portuaire de 600 hectares une stratégie baptisée «la grande mosaïque»<sup>1</sup>. S'étendant sur

la commune de Caen, Hérouville-Saint-Clair et Mondeville, le plan paysager s'appuie sur les réseaux routiers, mais aussi du patrimoine végétal. Est prévu pour enrichir ce plan-guide, la mise en place d'un «bocage urbain»<sup>libid.</sup> afin «d'irriguer le coeur des parcelles»<sup>libid.</sup>. Ces dernières auront principalement vocation à accueillir de l'habitat, avec 7 000 logements prévus.

Ce qui a séduit la ville de Caen, c'est le vocabulaire de projet s'appuyant sur les paysages normands. Ainsi prendra forme une vision urbaine du «bocage» et la «mosaïque normande» dans cette nouvelle presqu'île.

### 1. Selon les termes de l'agence MVRDV

#### RENFORCEMENT DU CORRIDOR ECOLOGIQUE



La vallée de l'Orne



La forêt de Mondeville



Le corridor écologique



Patrimoine industriel comme support à la végétation

#### LE PAYSAGE REFFLET DU PATRIMOINE INDUSTRIEL ET HISTORIQUE



Le pré-salé d'Hérouville



Les lignes à haute tension



Les jardins partagés



Développer la végétation existante

La «grande mosaïque des paysages et le corridor écologique © Agence MVRDV

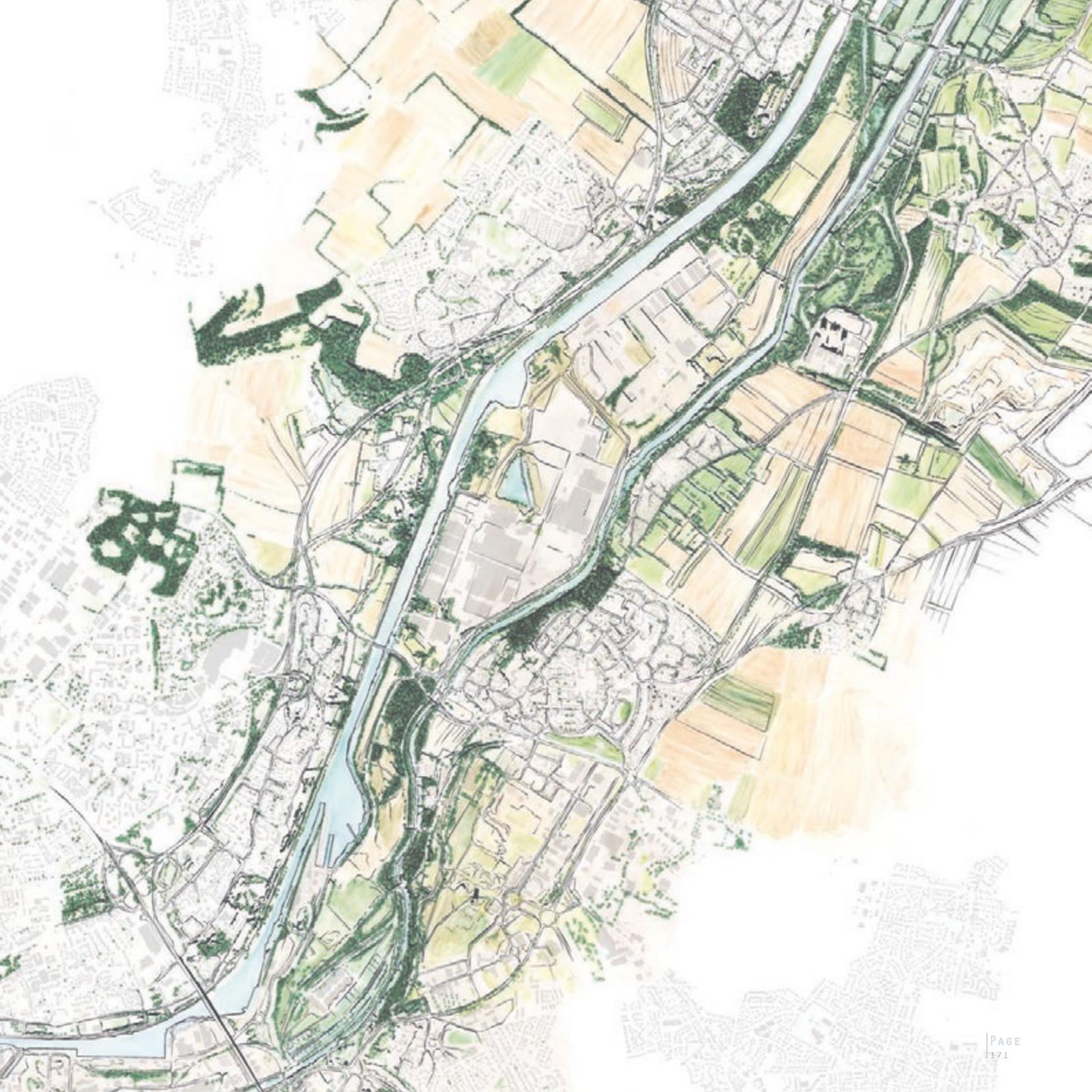
Digue



Vue du projet de la presqu'île  
© Agence MVRDV

# 2018

## LA PRESQU'ÎLE





# DE L'ANCIEN SITE DE MÉTALLURGIE À PEGASUS BRIDGE ÉTAT ACTUEL

L'ancien site de l'usine sidérurgique située sur le coteau de la commune de Colombelles garde encore une trace de son passé industriel par l'ancienne tour de refroidissement localement appelé « le chaudron » et offre un panorama sur l'estuaire de l'Orne. Cette plaine industrielle est un balcon panoramique qui aujourd'hui est déconnectée physiquement de son bas de coteau.

La station d'épuration située en bas de coteau sur la presqu'île s'est implantée sur les anciens terrains qui appartenaient à la sidérurgie. Le lien historique qu'il y avait entre haut et bas de coteau est important. Or aujourd'hui, cette connexion n'existe plus du fait de l'implantation de la station d'épuration.

La zone industrio-portuaire est le marqueur principal de la presqu'île, elle fait partie de l'histoire de Caen puisqu'elle est liée à la construction du canal. Le canal a su s'adapter aux évolutions

industrielles par la création de divers bassins afin d'accueillir les bateaux de marchandises. Mais l'activité portuaire ne cesse d'évoluer vers un calibrage de bateaux et de conteneurs trop important pour l'actuelle morphologie du canal. Les travaux de recalibrage de l'écluse et du canal seraient trop importants pour imaginer une évolution industrielle du port et de ses activités. Ces dernières vont donc être amenées à changer, dans un futur où le canal ne sera moins capable d'accueillir les bateaux de transport de marchandises. Se pose alors la question de leur évolution.

Toutes ces zones, qui aujourd'hui sont interdites au public, offriraient l'opportunité d'invertir la presqu'île et ainsi d'avoir un regard autant sur le canal par sa rive droite que sur l'Orne par sa rive gauche et ainsi répondre à l'adaptation de l'aléa de submersion.

## Légende

### Points singuliers :



Parking



Belvédère



Blockhaus et Redoute



Maison de la Nature  
et de l'Estuaire



Phare

### Réseaux :



Route



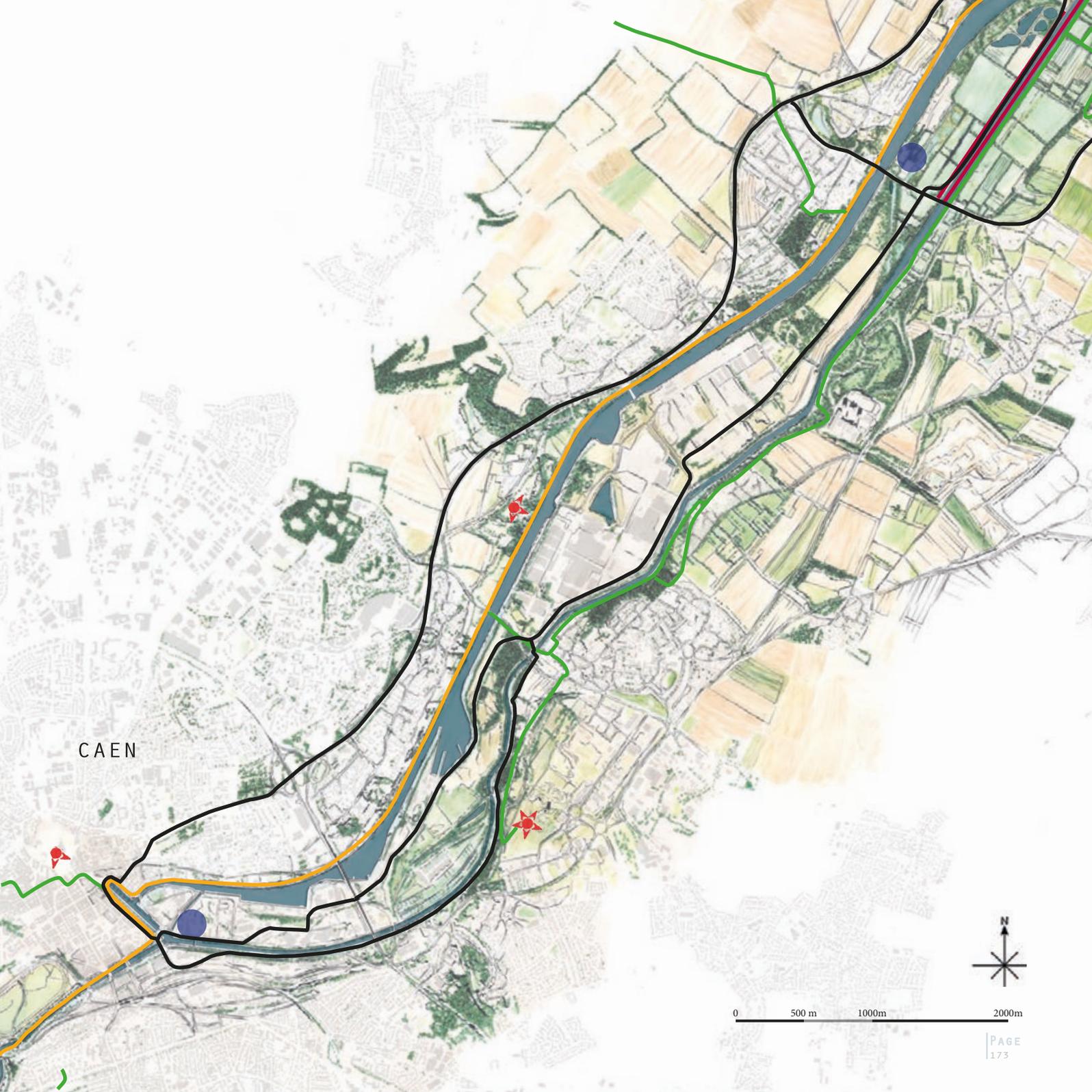
Piste cyclable



Chemin



Digue



CAEN



0 500 m 1000m 2000m

ESTUAIRE DE L'ORNE  
UN PAYSAGE DOUBLE-FACE

RÉGIS LEYMARIE & HERVÉ NIEL  
MAÎTRE D'OUVRAGE: CONSERVATOIRE DU LITTORAL

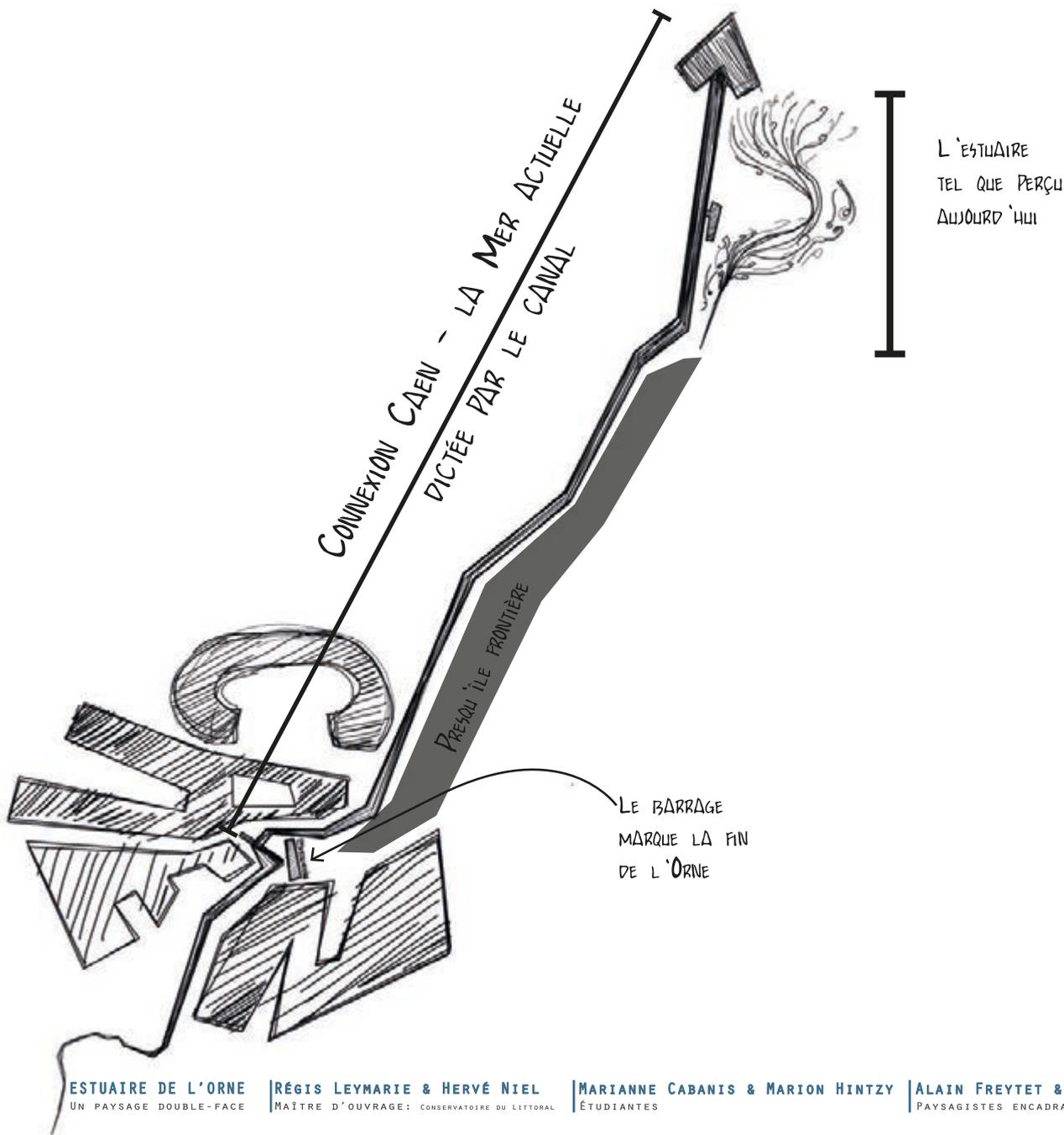
MARIANNE CABANIS & MARION HINTZY  
ÉTUDIANTES

ALAIN FREYTET & ROMAIN QUESADA  
PAYSAGISTES ENCADRANTS

**VOIR PROJET,**  
INTENTIONS DE PROJET

# INTENTIONS DE PROJET

L'ESTUAIRE D'AUJOURD'HUI...



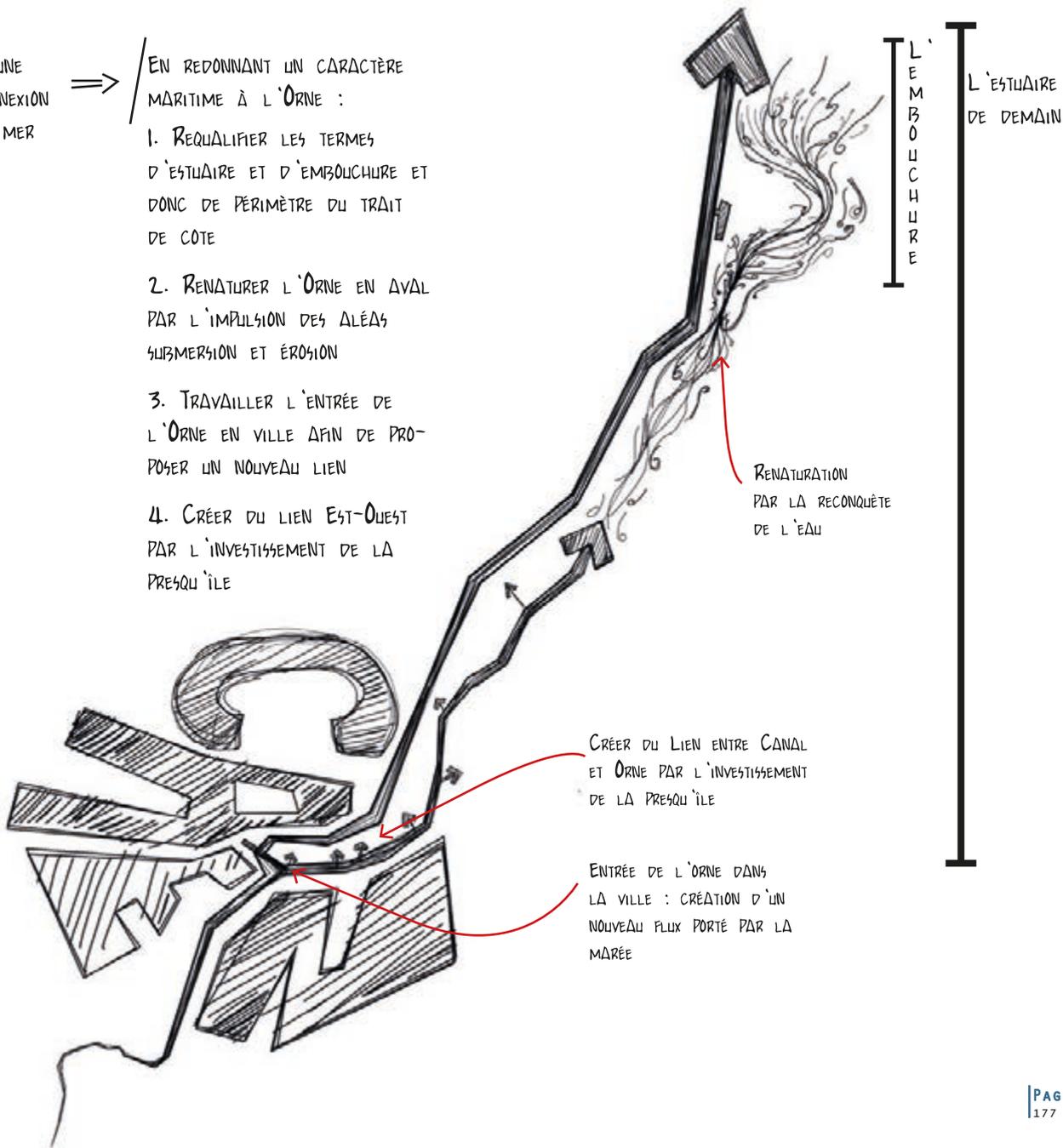
# ET DE DEMAIN !

CRÉATION D'UNE  
NOUVELLE CONNEXION  
CAEN - LA MER



EN REDONNANT UN CARACTÈRE  
MARITIME À L'ORNE :

1. REQUALIFIER LES TERMES  
D'ESTUAIRE ET D'EMBOUCHURE ET  
DONC DE PÉRIMÈTRE DU TRAIT  
DE CÔTE
2. RENATURER L'ORNE EN AVAL  
PAR L'IMPULSION DES ALÉAS  
SUBMERSION ET ÉROSION
3. TRAVAILLER L'ENTRÉE DE  
L'ORNE EN VILLE AFIN DE PRO-  
POSER UN NOUVEAU LIEN
4. CRÉER DU LIEN EST-OUEST  
PAR L'INVESTISSEMENT DE LA  
PRESQU'ÎLE



RENATURER  
PAR LA RECONQUÊTE  
DE L'EAU

CRÉER DU LIEN ENTRE CANAL  
ET ORNE PAR L'INVESTISSEMENT  
DE LA PRESQU'ÎLE

ENTRÉE DE L'ORNE DANS  
LA VILLE : CRÉATION D'UN  
NOUVEAU FLUX PORTÉ PAR LA  
MARÉE



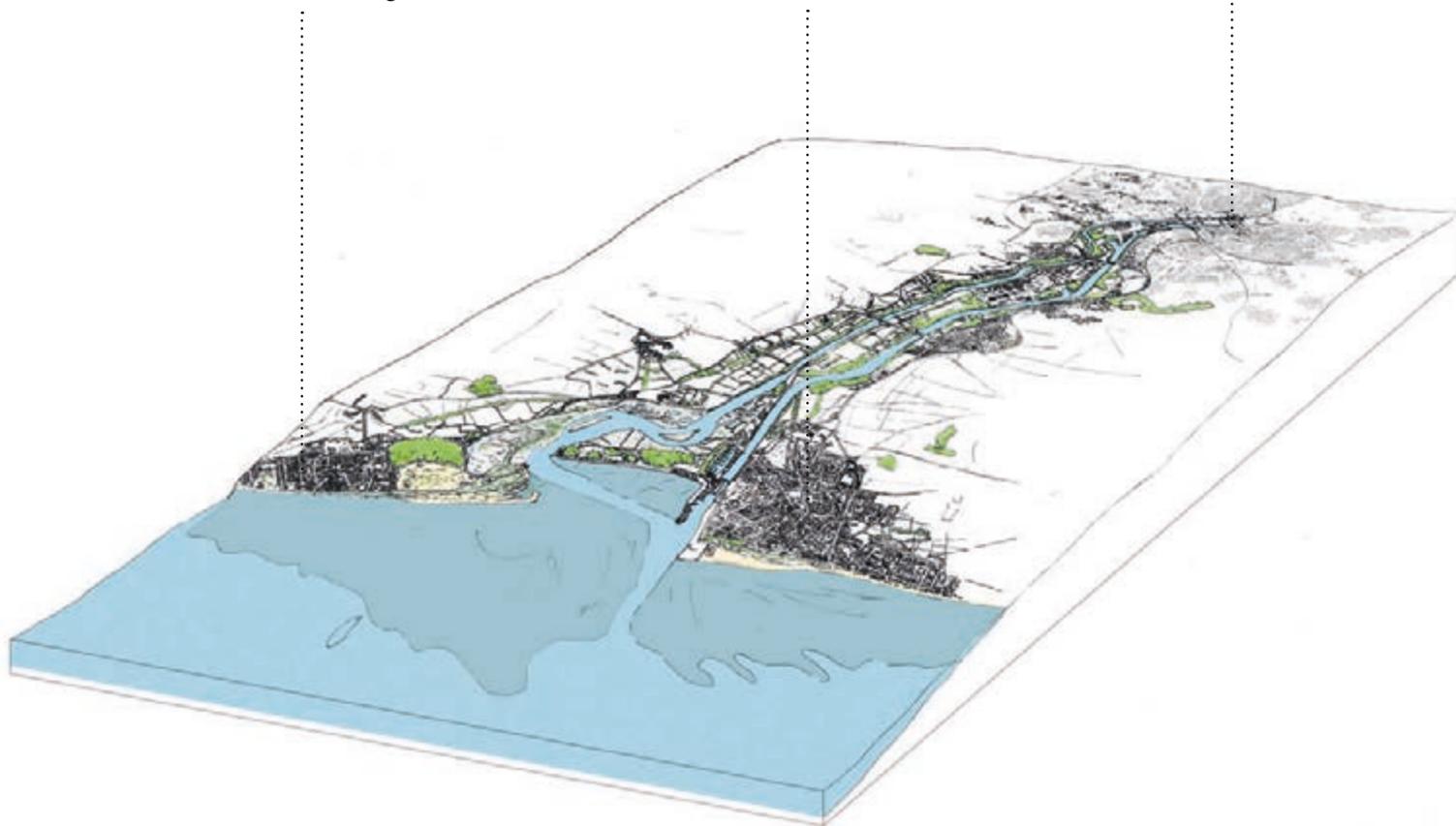
# DOUBLE IMPULSION,

QUAND VILLE ET MER SE REJOIGNENT

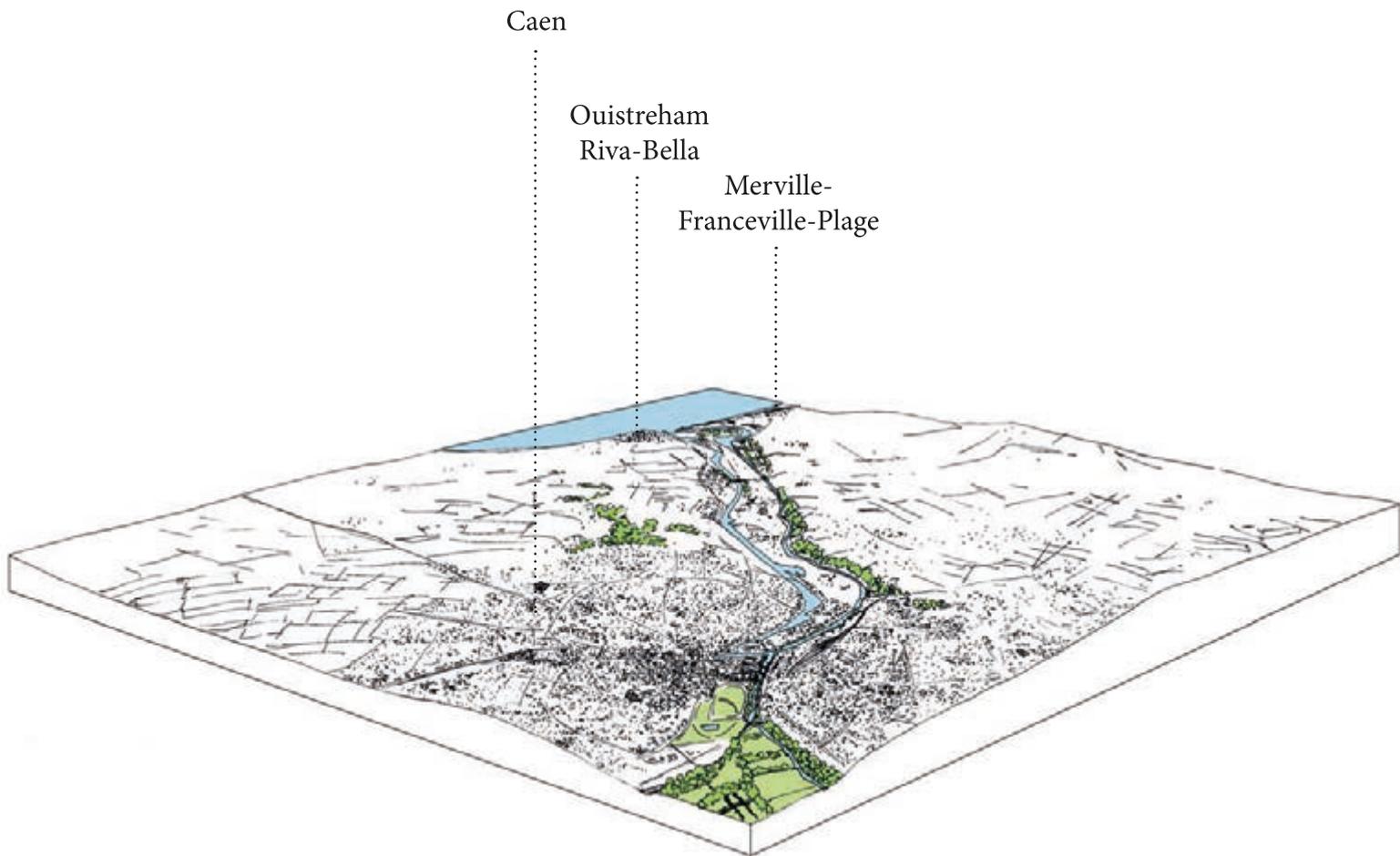
Merville-  
Franceville-Plage

Ouistreham  
Riva-Bella

Caen



Deux angles de vue pour une reconnexion ville-mer. Le territoire doit se regarder depuis la mer, mais aussi depuis Caen pour ne faire plus qu'un.





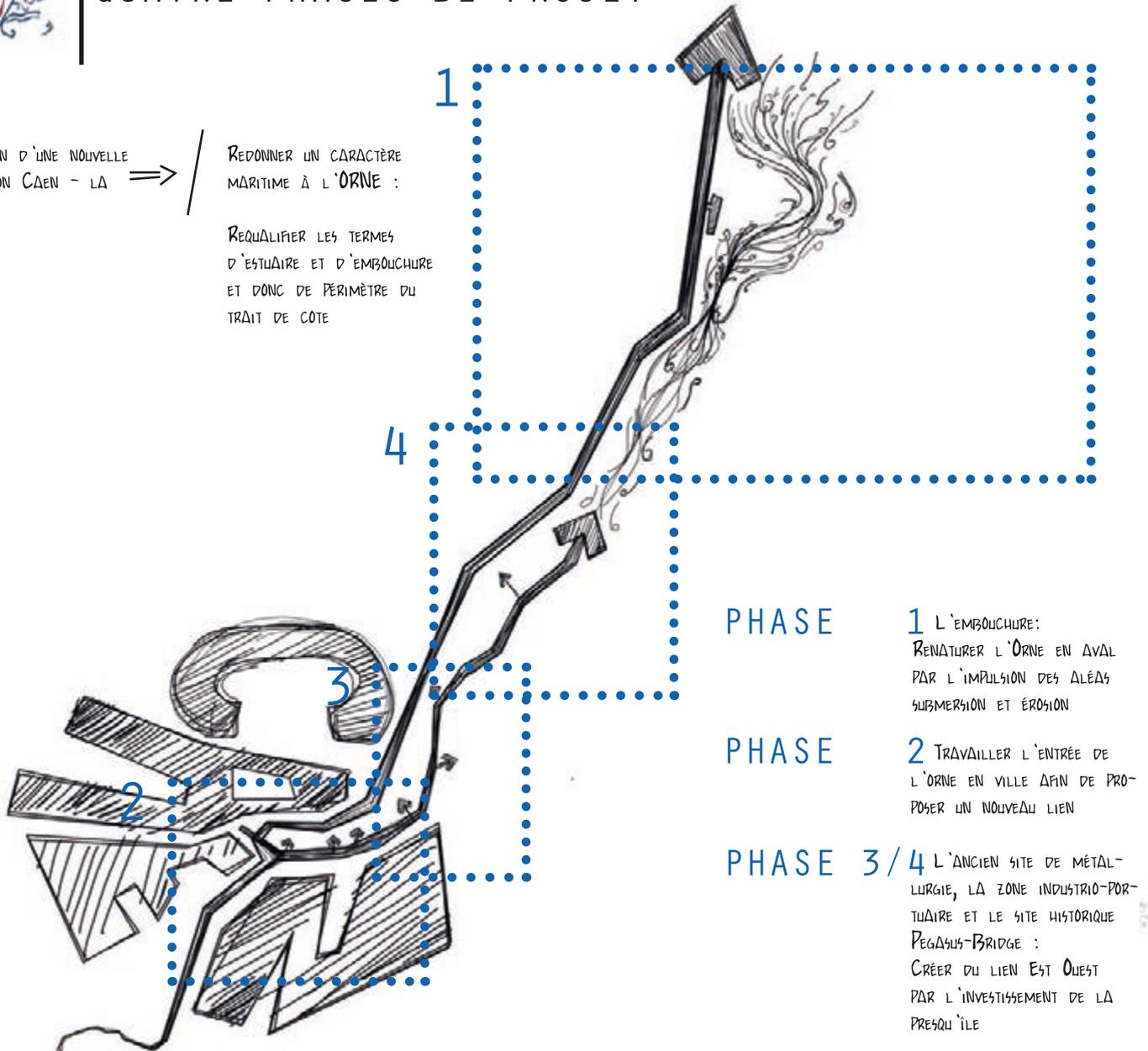
# VOIR PROJET,

## QUATRE PHASES DE PROJET

CRÉATION D'UNE NOUVELLE  
CONNEXION CAEN - LA  
MER ⇒

REDONNER UN CARACTÈRE  
MARITIME À L'ORNE :

REQUALIFIER LES TERMES  
D'ESTUAIRE ET D'EMBOUCHURE  
ET DONC DE PÉRIMÈTRE DU  
TRAIT DE CÔTE



PHASE

1 L'EMBOUCHURE:  
RENATURER L'ORNE EN AVAL  
PAR L'IMPULSION DES ALÉAS  
SUBMERSION ET ÉROSION

PHASE

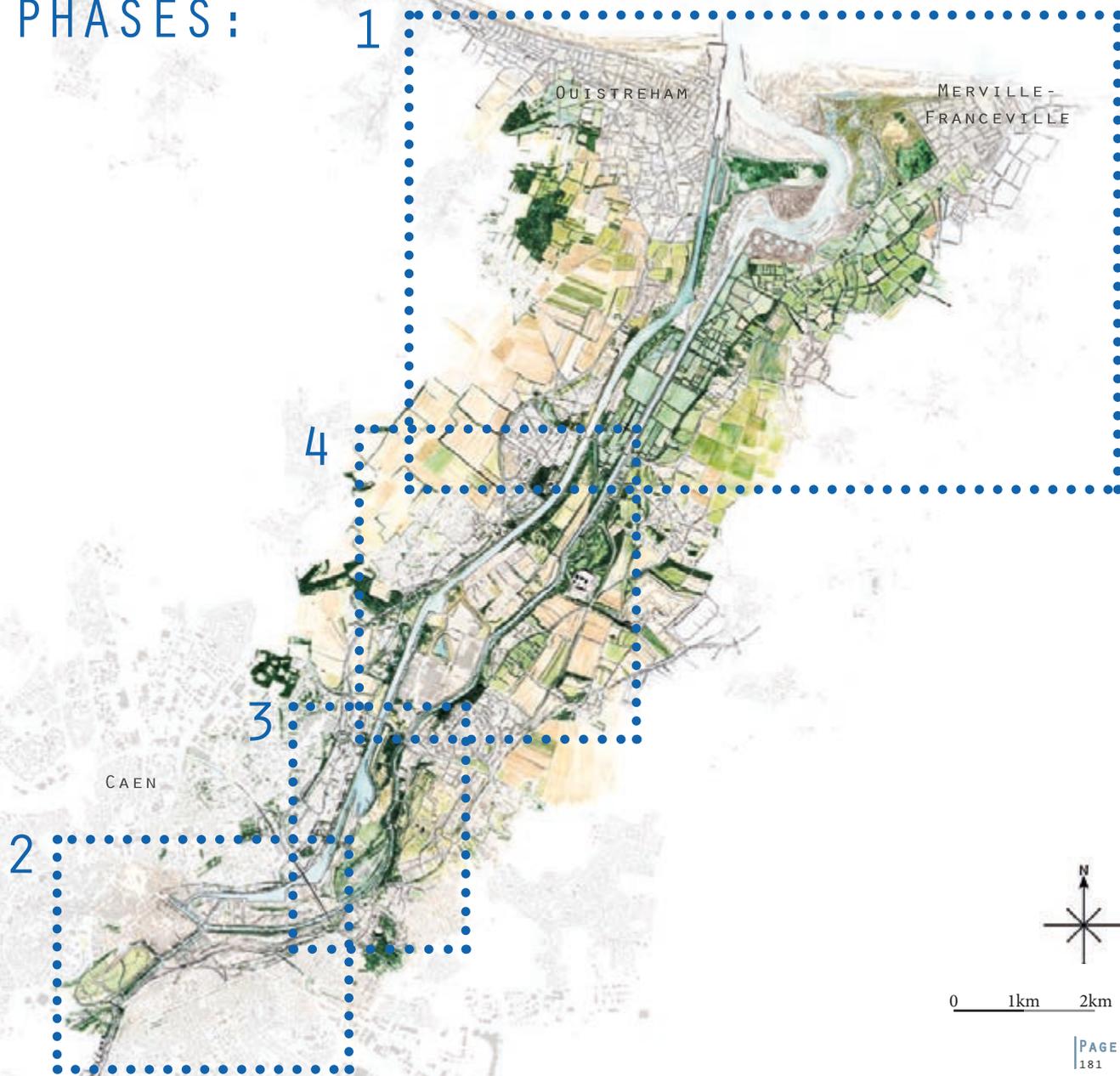
2 TRAVAILLER L'ENTRÉE DE  
L'ORNE EN VILLE AFIN DE PRO-  
POSER UN NOUVEAU LIEN

PHASE 3/4

L'ANCIEN SITE DE MÉTAL-  
LURGIE, LA ZONE INDUSTRIO-POR-  
TUAIRE ET LE SITE HISTORIQUE  
PEGASUS-BRIDGE :  
CRÉER DU LIEN EST OUEST  
PAR L'INVESTISSEMENT DE LA  
PRESQU'ÎLE

Aujourd'hui, l'Orne est substituée au canal et peu d'usages de loisirs gravitent autour, seule la baie reste attractive. Le fleuve devient invisible lorsqu'il entre dans Caen pour renaître quinze kilomètres plus loin dans la baie. Pour connecter canal et Orne, relier Caen à la mer et redynamiser l'Orne voici les quatre secteurs sur lesquels il est primordial d'intervenir autant d'un point de vue adaptation que d'un point de vue reconnexion.

## PHASES :



# PHASE

ESTUAIRE DE L'ORNE  
UN PAYSAGE DOUBLE-FACE

RÉGIS LEYMARIE & HERVÉ NIEL  
MAÎTRE D'OUVRAGE: CONSERVATOIRE DU LITTORAL

MARIANNE CABANIS & MARION HINTZY  
ÉTUDIANTES

ALAIN FREYDET & ROMAIN QUESADA  
PAYSAGISTES ENCADRANTS

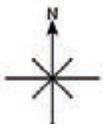




LOUISTREHAM

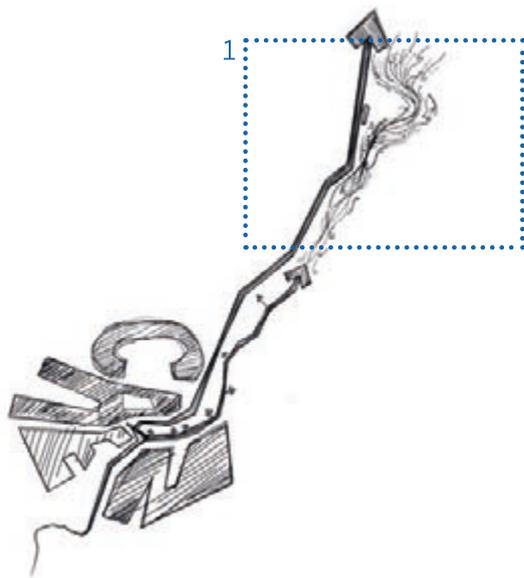
MERVILLE-FRANCEVILLE

CAEN



0 1km 2km

# PHASE 1 L'EMBOUCHURE : RENATURER L'ORNE EN AVAL PAR L'IMPULSION DES

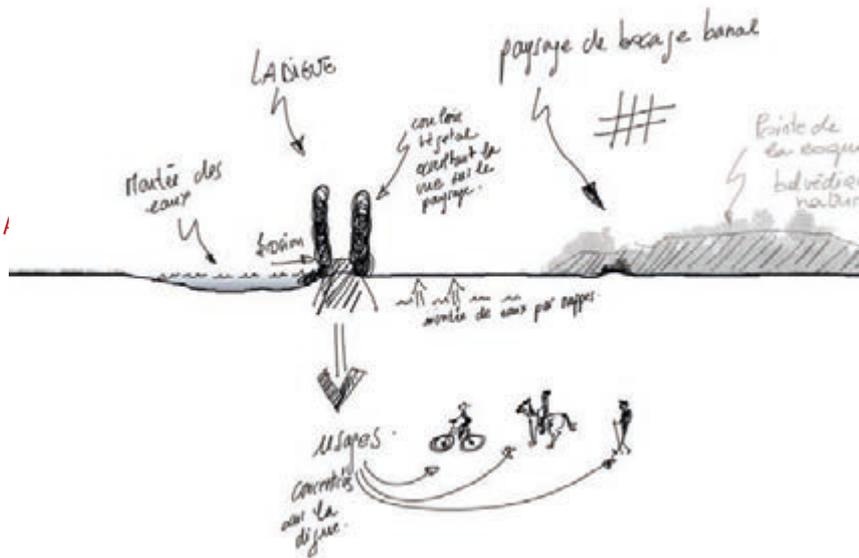


L'embouchure que bon nombre qualifie d'estuaire, épatée par son caractère naturel et son étendue qui offre un réel lieu de respiration. Promeneurs, chasseurs, pêcheurs et ornithologues jouissent et vivent de ce territoire. L'endiguement de l'Orne qui débute à la Pointe de la Roque marque alors la fin de l'embouchure et du caractère naturel du fleuve. Afin d'asseoir l'idée d'un estuaire allant de la mer jusqu'à Caen aux qualités similaires à ce lieu et pour répondre aux aléas érosions et submersions bien présents sur ce territoire, le marais de Cagny s'offre comme une réponse à ces deux enjeux. Le marais deviendrait alors le prolongement de la baie et de son caractère naturel tant

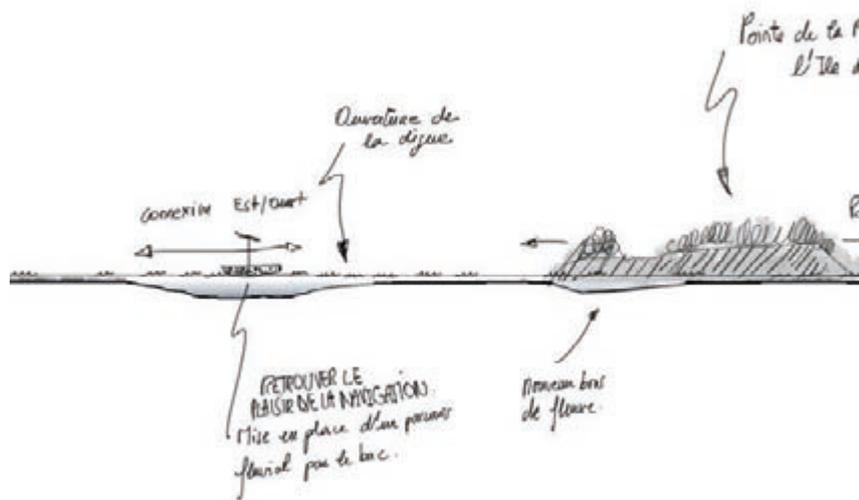
apprécié, accueillerait à nouveau le fleuve Orne redonnant au marais le caractère maritime qui le qualifie. De plus, la digue longeant aujourd'hui ce lieu, montre déjà son obsolescence par des signes de faiblesses. Elle a d'ailleurs cédé auparavant rendant la prairie qu'elle protège inexploitable pendant plusieurs années. Les coûts élevés d'entretien et de réparation de cette digue peuvent difficilement justifier la protection de ces prairies et de la voie cyclable.

D'une superficie d'environ 160 hectares, le marais de Cagny serait la nouvelle image d'un estuaire qui tire sa force de l'embouchure et de l'ala submersion.

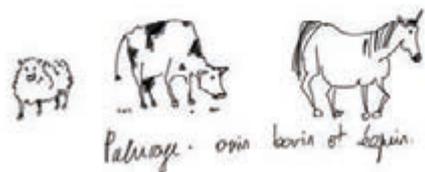
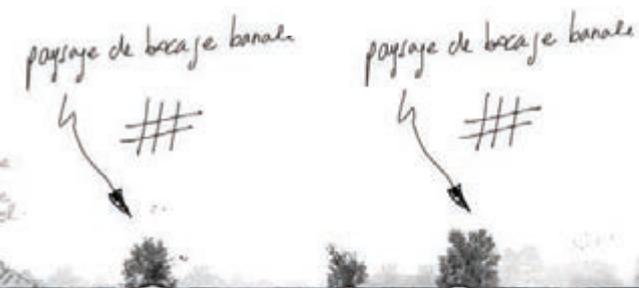
COUPE MARAIS DE CAGNY: ÉTAT ACTUEL



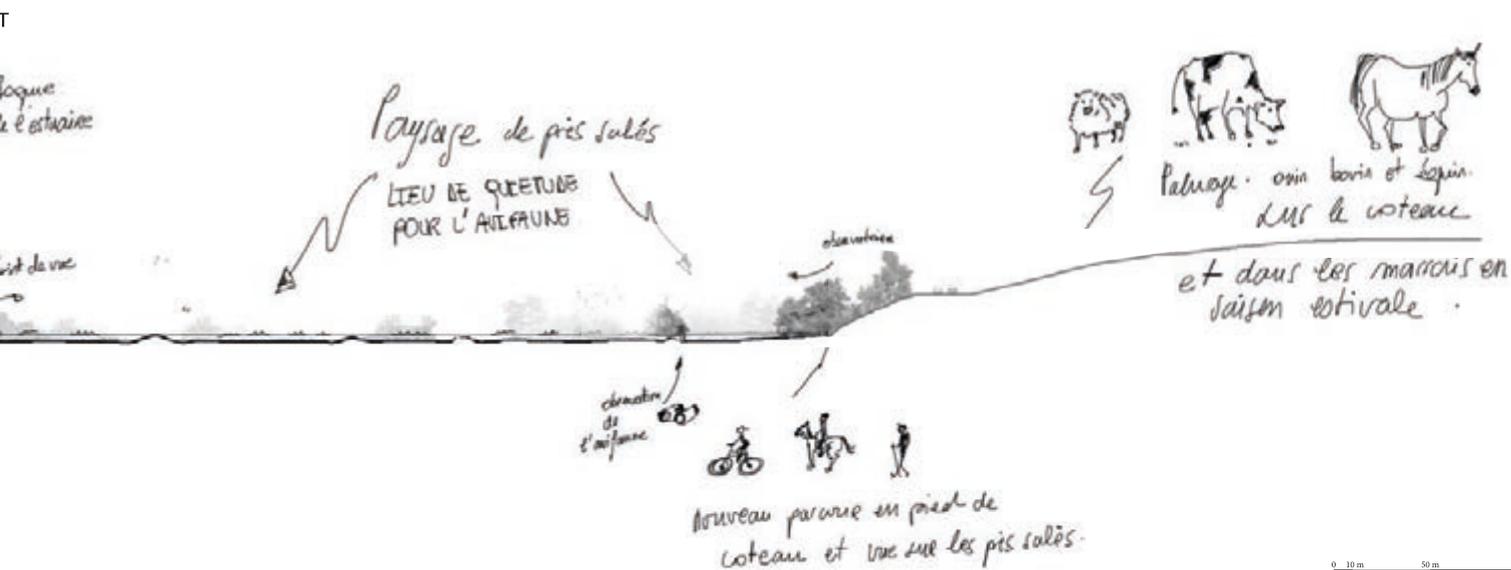
COUPE MARAIS DE CAGNY: INTENTION DE PROJET



# ALÉAS SUBMERSION ET ÉROSION



0 10 m 50 m 100 m  
Un micro-relief - coupe DD'  
Cf 72-73



0 10 m 50 m 100 m



# 2050 : L'EMBOUCHURE, RENATURER ET VALORISER L'ORNE

Nous avons donc imaginé un scénario montrant la reconquête du marais par l'eau.

La digue alors percée amènerait des bras de l'Orne dans le marais, la piste cyclable présente sur la digue serait abandonnée et substituée à un cheminement de découverte qui longerait le coteau. La digue serait également abandonnée. Serait offert un paysage de marais maritime à l'image du Gros Banc. Ce parcours périphérique serait ponctué de cheminements entrants, qui amèneraient le promeneur au cœur des prés-salés par des sentiers d'observation s'appuyant sur les tracés du bocage existant.

La Pointe de la Roque, micro-topographie et belvédère naturel, deviendrait une île et point d'observation de l'avifaune et de la baie. Une passerelle ferait la liaison directe entre la Pointe de la Roque et la Maison de la Nature, porte d'entrée et point de passage obligatoire pour découvrir ce territoire.

Ce cheminement, en diverses boucles, proposerait plusieurs

parcours de découverte plus ou moins longs et l'Orne permettrait de boucler la boucle grâce à une promenade sur l'eau. Cette dernière assurerait le lien entre rive droite et rive gauche, mais également entre amont et aval. Des pontons-escaliers seraient le jour afin de permettre cette traversée en divers points du site.

Le Gros Banc, aujourd'hui protégé par une digue et un cordon dunaire, est mis à mal par l'érosion. L'Orne retrouverait son méandre historique.

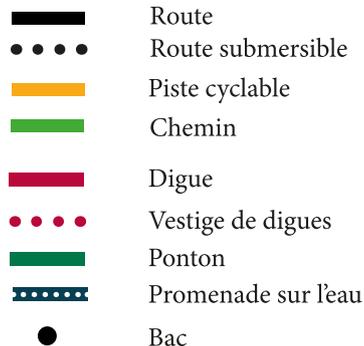
Proposer une nouvelle porte d'entrée pour l'embouchure, offrir des vues sur ce territoire, reconnecter les rives, proposer un parcours de découverte autour d'une nouvelle réserve, telle est la stratégie d'adaptation au changement climatique : bien plus qu'une modification du paysage au service de la protection cette stratégie porte un réel projet de mise en valeur de l'Orne, de qualité de paysage et d'attractivité touristique.

## Légende

### Points singuliers :



### Réseaux :





OUISTREHAM  
RIVA-BELLA

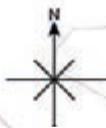
MERVILLE-  
FRANCEVILLE-  
PLAGE



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

0 500 m 1000m 2000m

# DÉCOUVRIR L'EMBOUCHURE

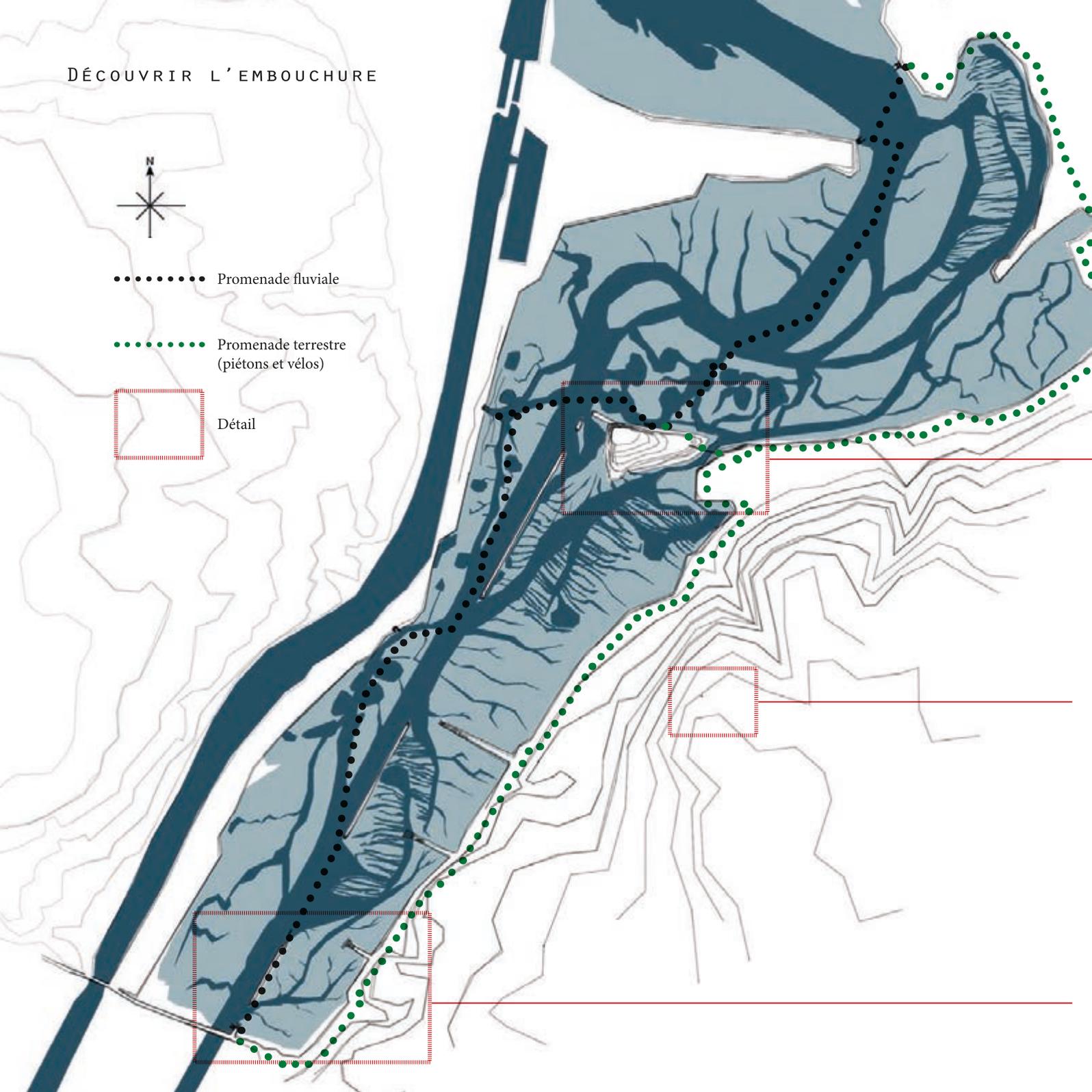


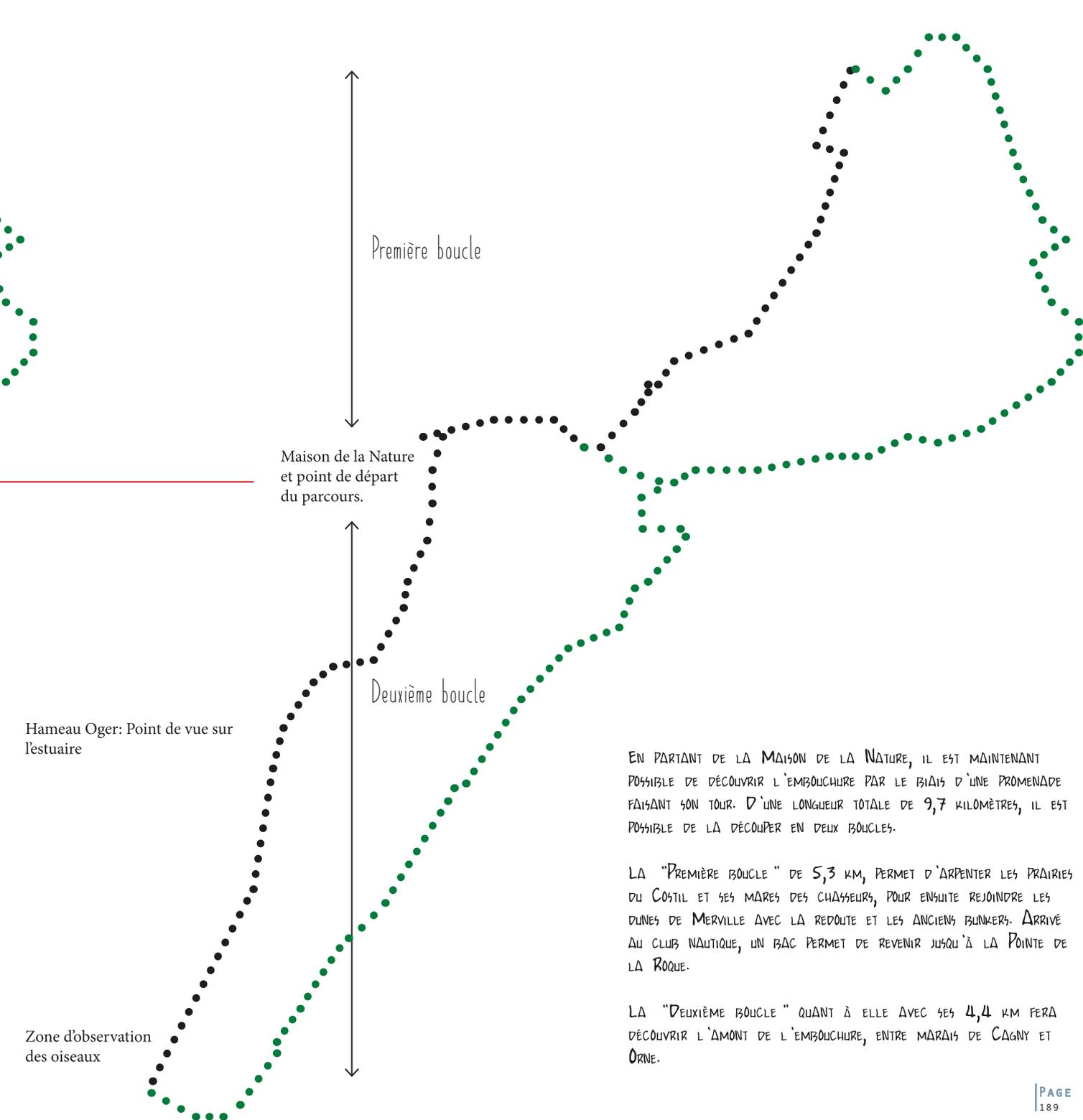
..... Promenade fluviale

..... Promenade terrestre  
(piétons et vélos)



Détail





Première boucle

Maison de la Nature  
et point de départ  
du parcours.

Deuxième boucle

Hameau Oger: Point de vue sur  
l'estuaire

Zone d'observation  
des oiseaux

EN PARTANT DE LA MAISON DE LA NATURE, IL EST MAINTENANT POSSIBLE DE DÉCOUVRIR L'EMBOUCHURE PAR LE BIAIS D'UNE PROMENADE FAISANT SON TOUR. D'UNE LONGUEUR TOTALE DE 9,7 KILOMÈTRES, IL EST POSSIBLE DE LA DÉCOUPER EN DEUX BOUCLES.

LA "PREMIÈRE BOUCLE" DE 5,3 KM, PERMET D'ARPEENTER LES PRAIRIES DU COSTIL ET SES MARES DES CHASSEURS, POUR ENSEMBLE REJOINDRE LES DUNES DE MERVILLE AVEC LA REDÔTE ET LES ANCIENS BLINKERS. ARRIVÉ AU CLUB NAUTIQUE, UN BAC PERMET DE REVENIR JUSQU'À LA POINTE DE LA ROQUE.

LA "DEUXIÈME BOUCLE" QUANT À ELLE AVEC SES 4,4 KM FERA DÉCOUVRIR L'AMONT DE L'EMBOUCHURE, ENTRE MARAIS DE CAGNY ET ORNE.

# UNE ÉVOLUTION PROGRESSIVE

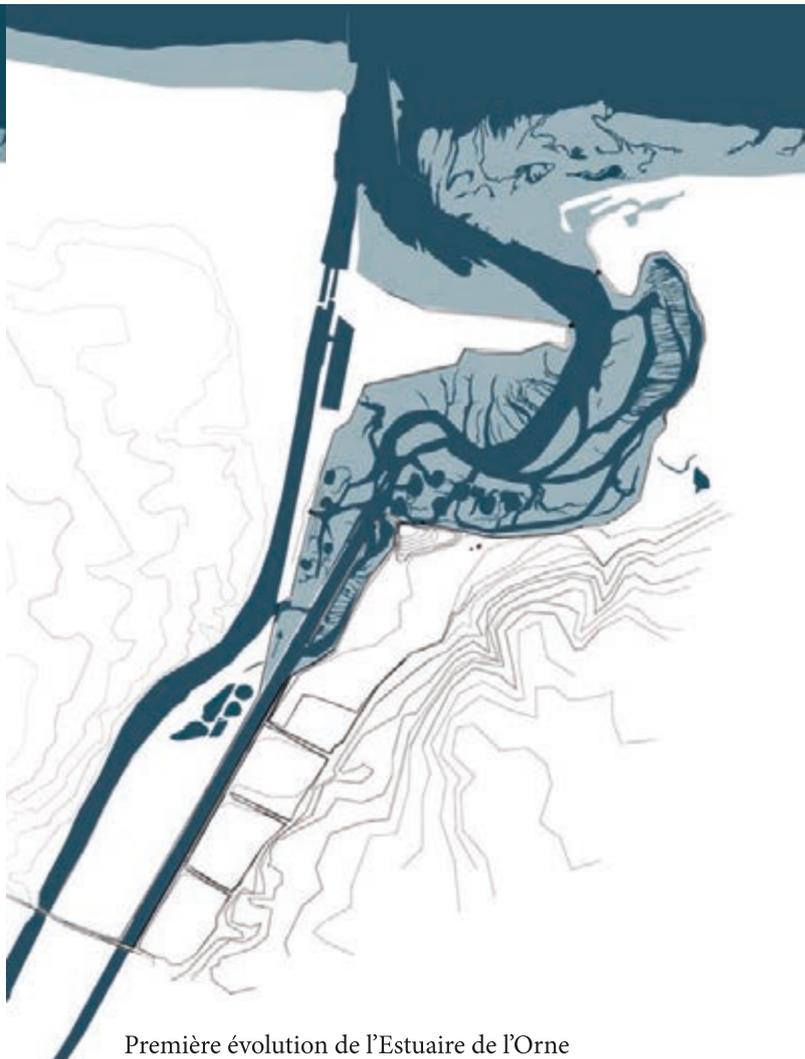
- Emprise eau à marée haute
- Emprise eau à marée basse

2018



L'estuaire de l'Orne actuellement en 2018

2025

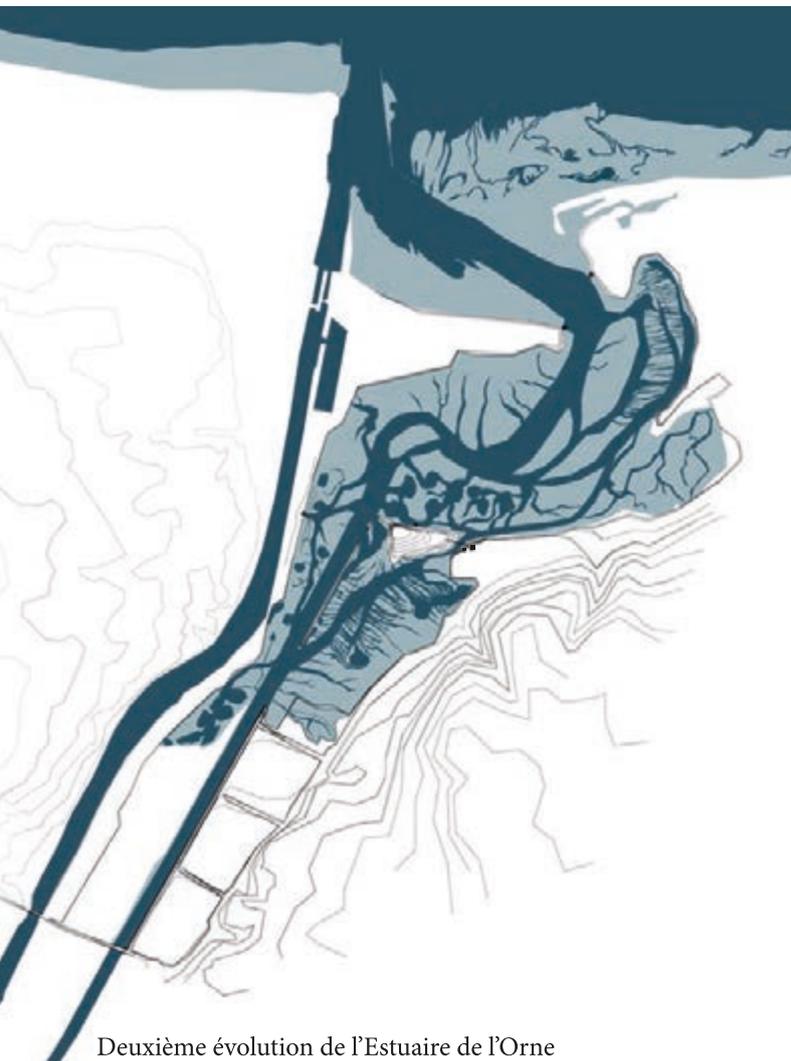


Première évolution de l'Estuaire de l'Orne

Afin de mieux appréhender les changements qui vont intervenir dans le territoire, il est important d'avoir une démarche progressive à plusieurs pas de temps. S'adapter passe aussi par un phasage de projet.

En voici quelques principes généraux :

2030

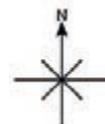


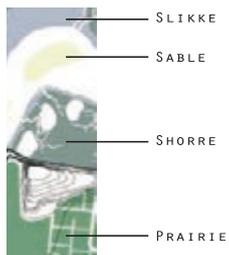
Deuxième évolution de l'Estuaire de l'Orne

2050



Troisième évolution de l'Estuaire de l'Orne





2018



L'estuaire de l'Orne actuellement en 2018

2025



Première évolution de l'Estuaire de l'Orne

# ÉVOLUTION DE LA VÉGÉTATION DE LA BAIE SUIVANT LES PHASAGES D'OUVERTURE DES MARAIS

2030

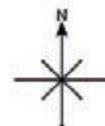


Deuxième évolution de l'Estuaire de l'Orne

2050



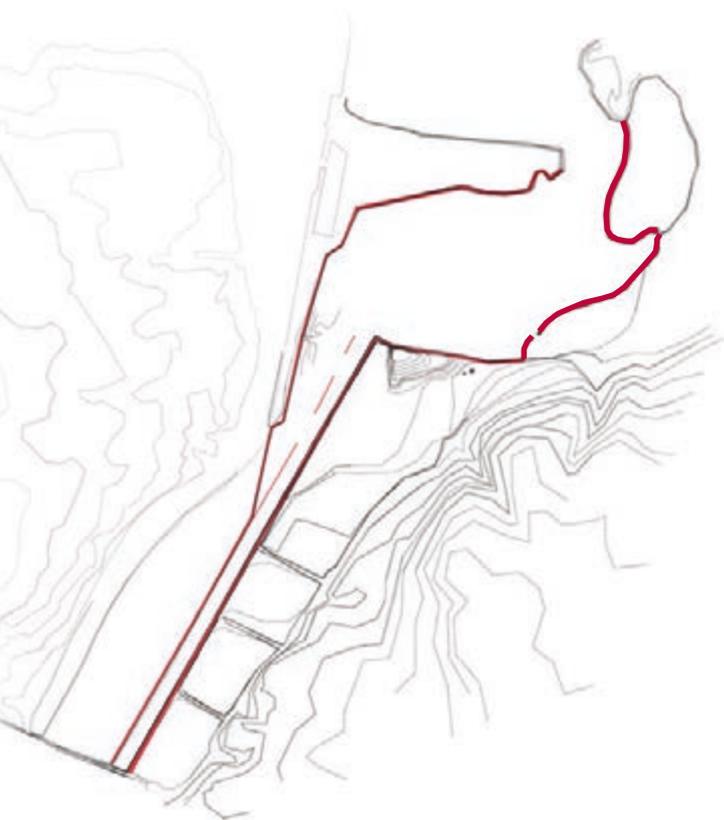
Troisième évolution de l'Estuaire de l'Orne



## LÉGENDE

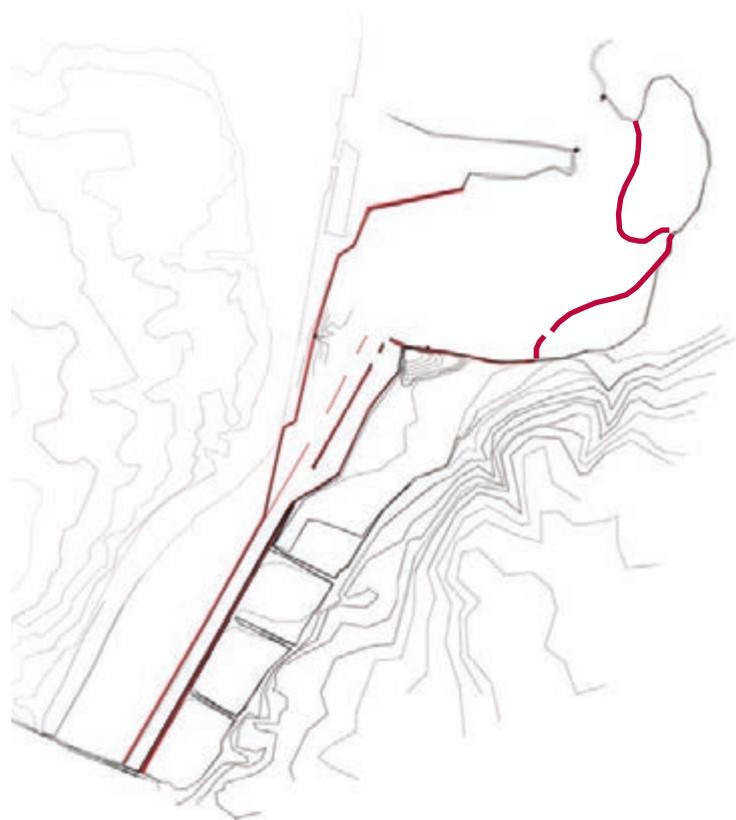
- Digues
- ..... Vestiges de digues

2018



L'estuaire de l'Orne actuellement en 2018

2025



Première évolution de l'Estuaire de l'Orne

# ÉVOLUTION DES DIGUES DE LA BAIE SUIVANT LES PHASAGES D'OUVERTURE DES MARAIS

2030

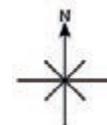


Deuxième évolution de l'Estuaire de l'Orne

2050

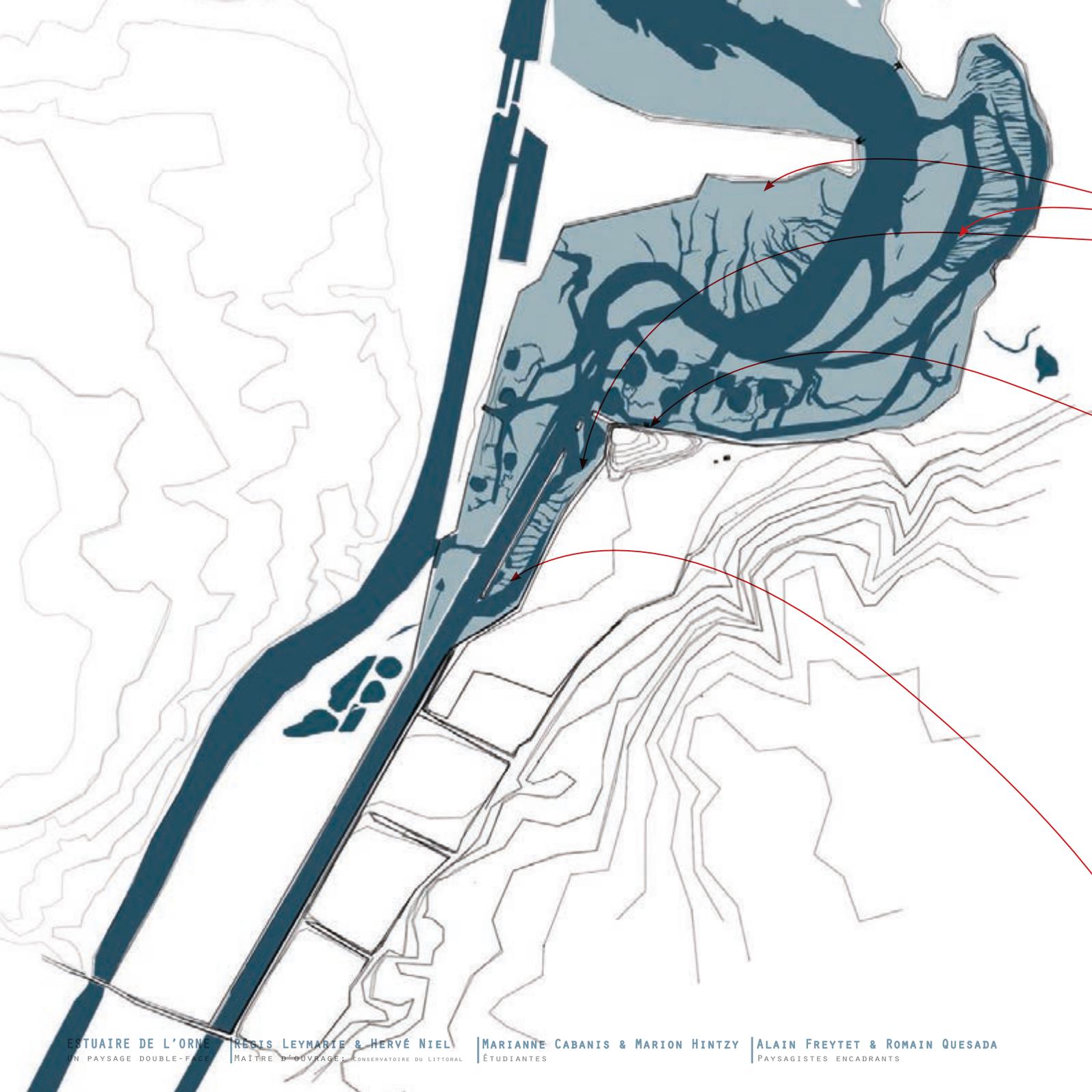


Troisième évolution de l'Estuaire de l'Orne



# 2022





ESTUAIRE DE L'ORNE  
UN PAYSAGE DOUBLE-FACE

RÉGIS LEYMARIE & HERVÉ NIEL  
MAÎTRE D'OUVRAGE : CONSERVATOIRE DU LITTORAL

MARIANNE CABANIS & MARION HINTZY  
ÉTUDIANTES

ALAIN FREYDET & ROMAIN QUESADA  
PAYSAGISTES ENCADRANTS



Ouverture



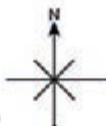
Mise en place d'un bac  
et d'un belvédère



Établissement d'un nouvel écosystème  
et disparition de certaines digues



# DE LA MAISON DE LA NATURE AUX DUNES DE MERVILLE

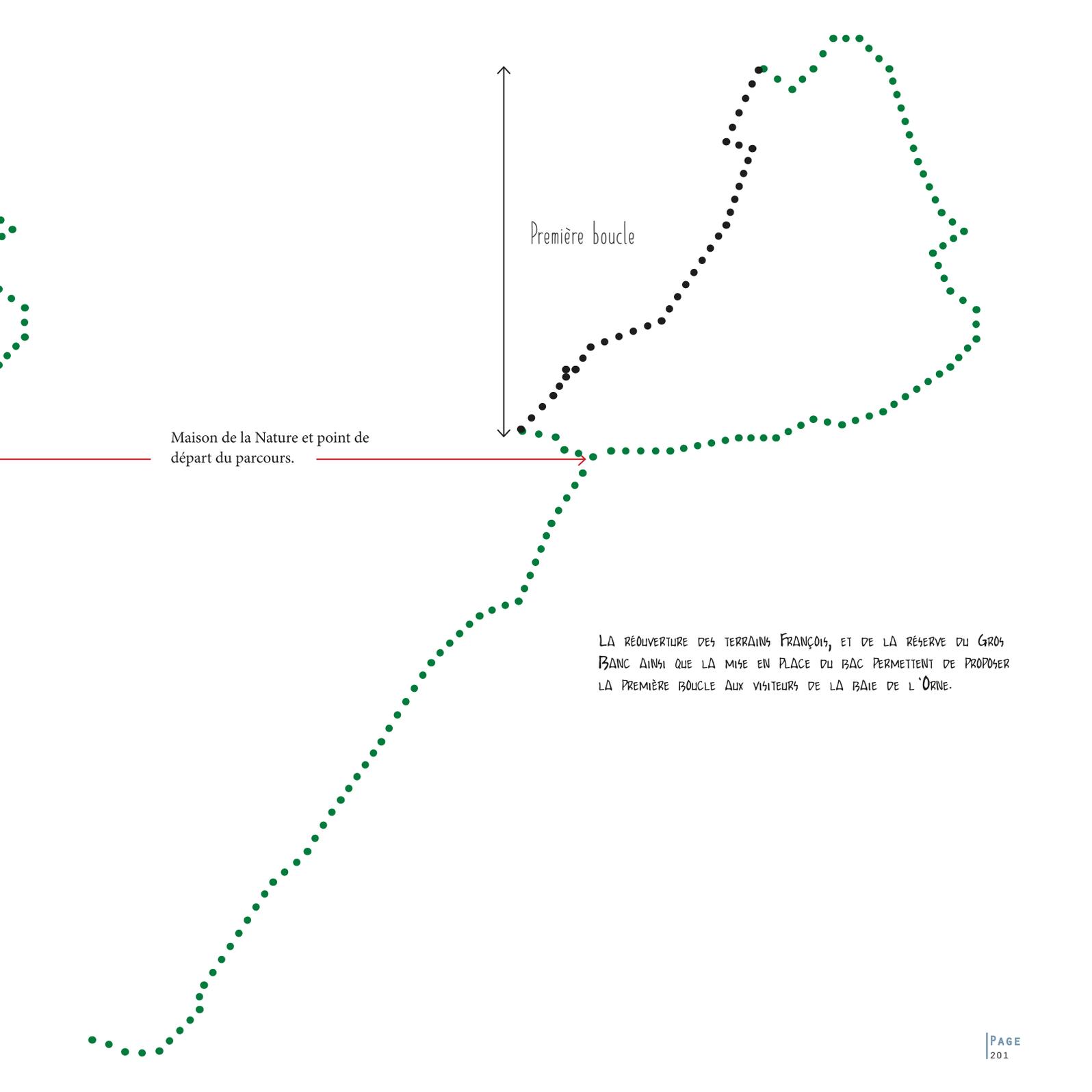


●●●●●● Promenade fluviale

●●●●●● Promenade terrestre  
piétons et vélos



Détail



Maison de la Nature et point de départ du parcours.

Première boucle

LA RÉOUVERTURE DES TERRAINS FRANÇOIS, ET DE LA RÉSERVE DU GROS BANC AINSI QUE LA MISE EN PLACE DU BAC PERMETTENT DE PROPOSER LA PREMIÈRE BOUCLE AUX VISITEURS DE LA BAIE DE L'ORNE.

LA POINTE DE LA ROQUE: BELVÉDÈRE NATUREL



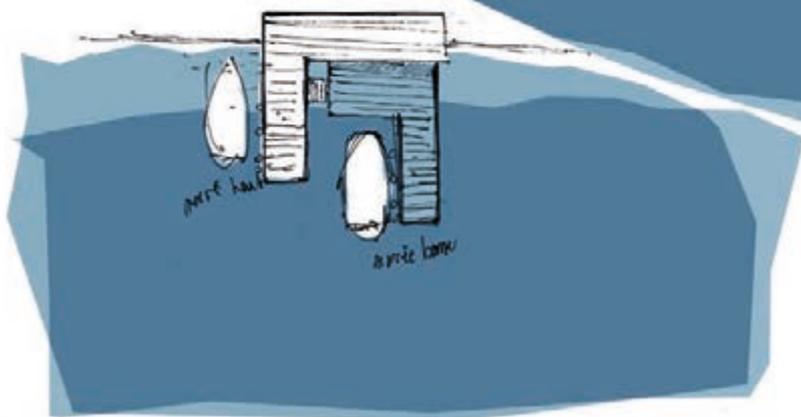
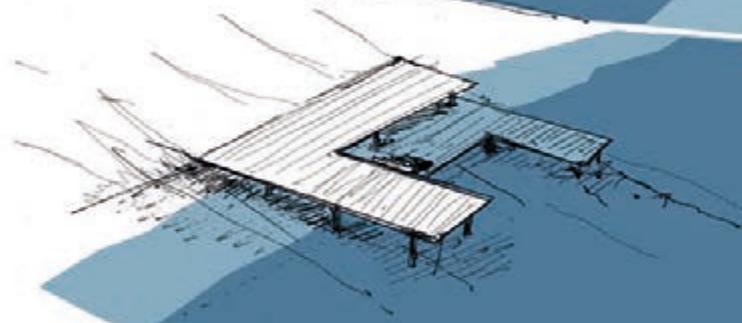
ÉTAT ACTUEL:

LES GABIONS ET MARES DE CHASSE  
MARQUENT CE TERRITOIRE

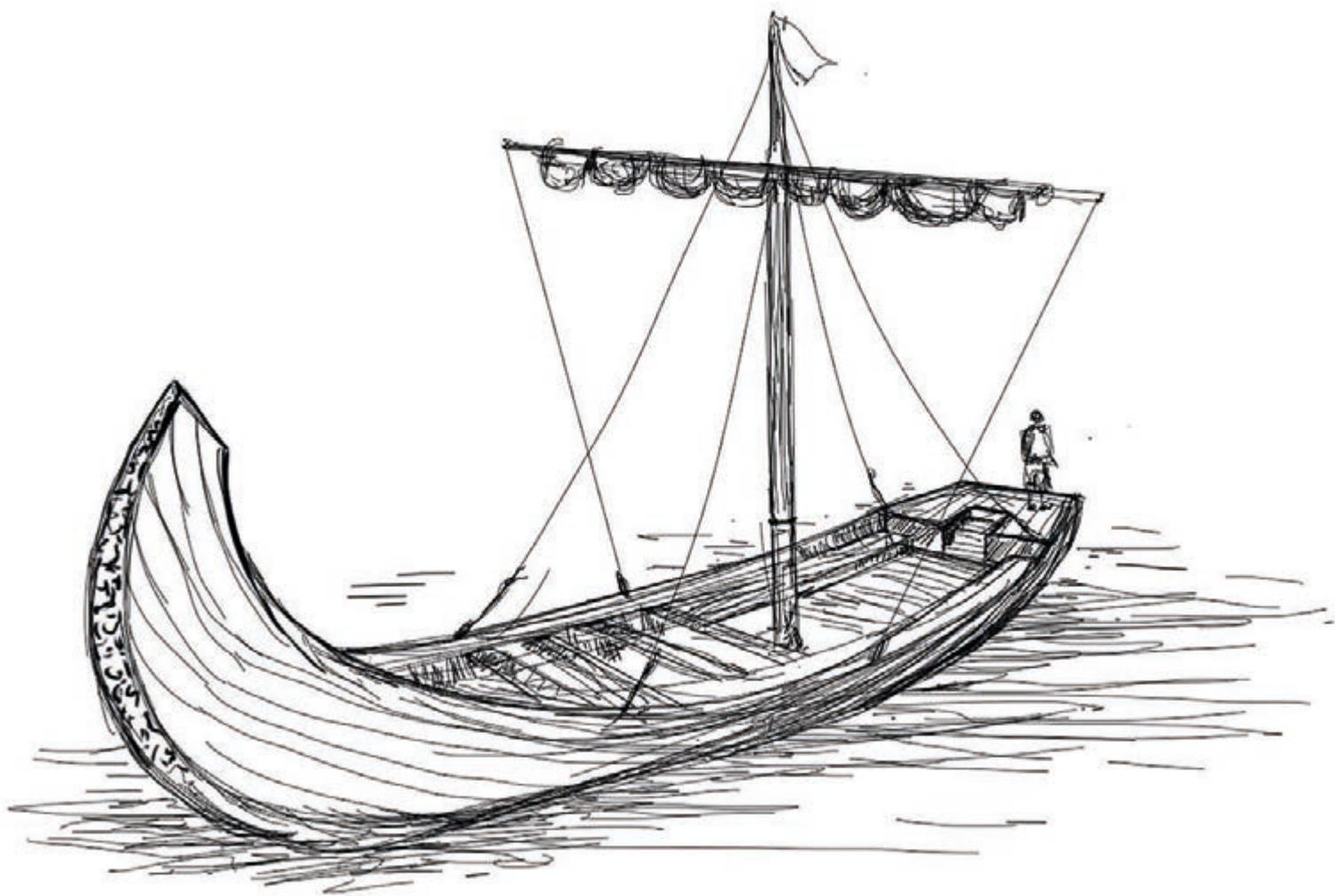


ÉTAT PROJET:

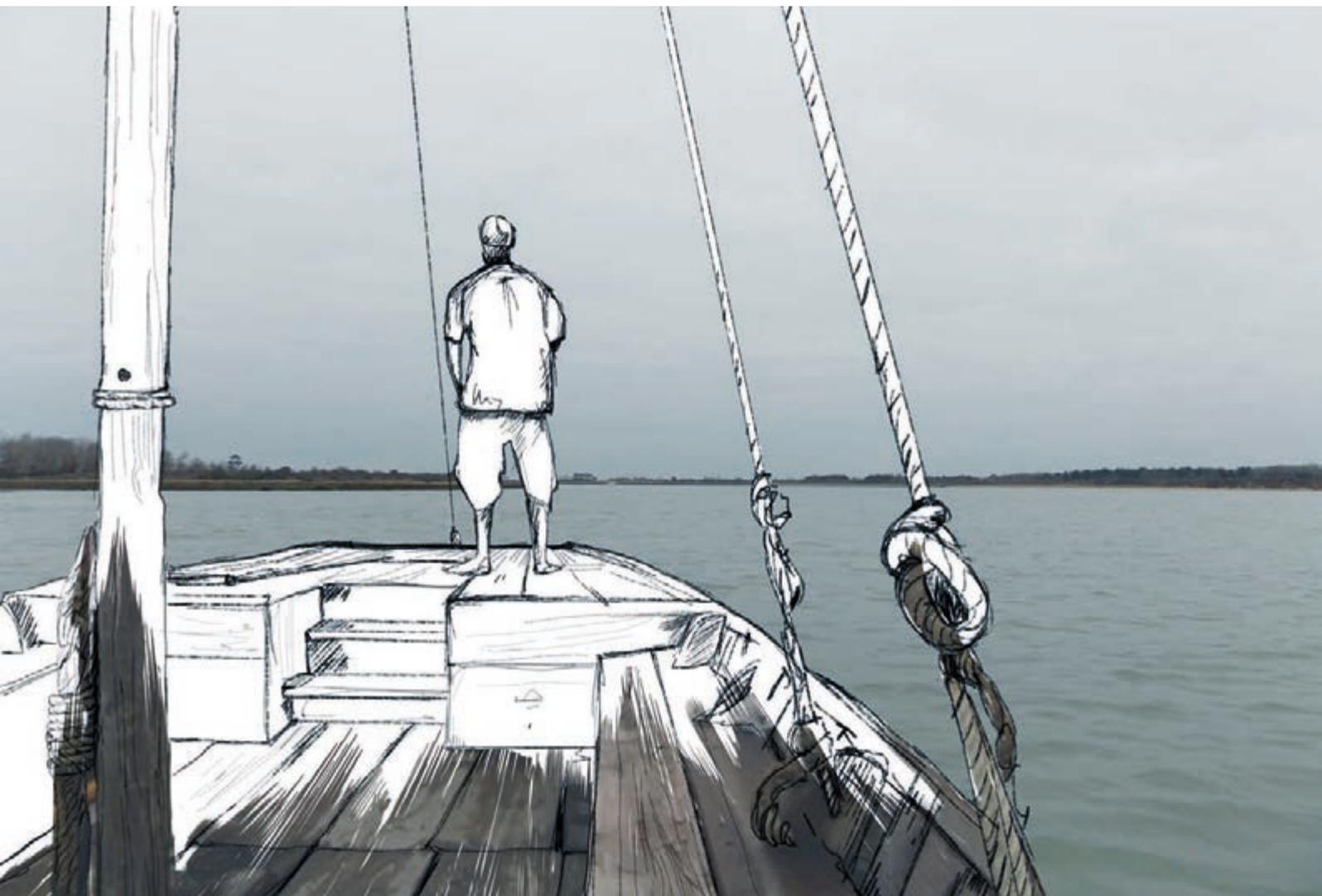
À MARÉE BASSE ON DESCEND D'UN  
CRAN



ATTENDRE LE BAC COMME ON ATTEND  
LE BUS. REGARDER L'HEURE DES MARÉES  
AVANT L'HEURE DU MOMENT.



RETROUVER LA PLÉNITUDE DE LA NAVIGATION SUR L'ORNE, PRENDRE PLEINEMENT CONSCIENCE DE L'IMMENSITÉ DE L'ESTUAIRE, VIVRE AU RYTHME DES MARÉES, PERMETTRE UN NOUVEAU POINT DE VUE ...

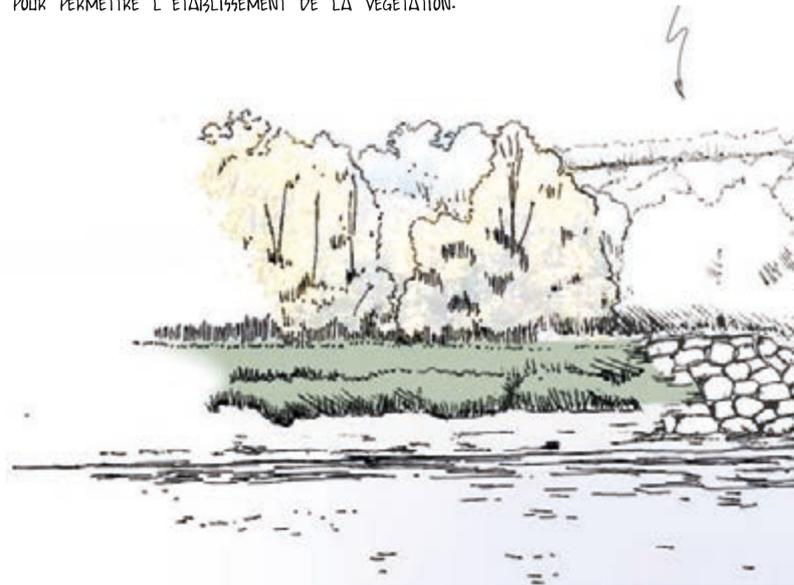




SUITE À UNE BRÈCHE CONSTATÉE DANS LA DIGUE, LE CONSERVATOIRE DU LITTORAL ET SES ACTEURS LOCAUX PRENNENT LE PARTI DE NE PAS LA CONSOLIDER, MAIS DE PROFITER DE CETTE FRAGILITÉ POUR OUVRIRE DE LA DIGUE. CE TRAVAIL PEUT SE FAIRE À L'AIDE D'UNE PELLETEUSE.



LES BORDURES DE LA DIGUE RÉOUVERTE SONT CONSOLIDÉES AVEC DES ENROCHEMENTS POUR PERMETTRE L'ÉTABLISSEMENT DE LA VÉGÉTATION.

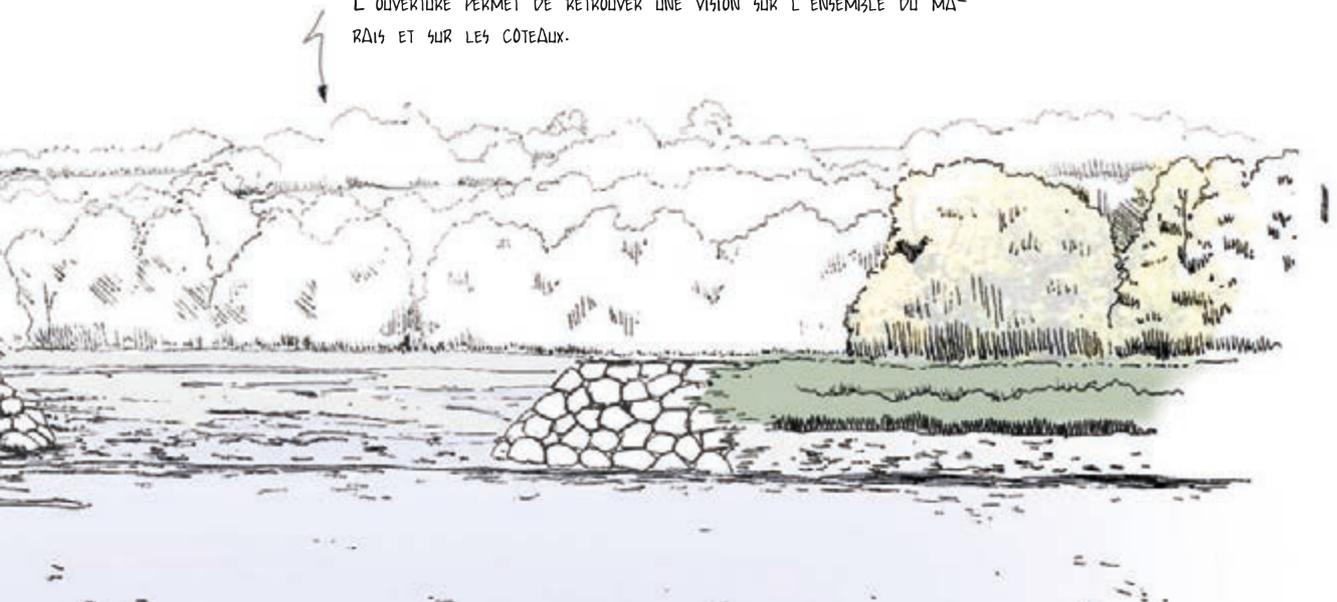


LES LIGNES STRUCTURENT L'ESPACE. HORIZONTALITÉS OÙ POUSSENT LA VÉGÉTATION QUI CRÉE DES BARRIÈRES VISUELLES. SEULE EST VISIBLE RÉELLEMENT LA DIGUE AU PREMIER PLAN.



État actuel de la digue du marais de Cagny

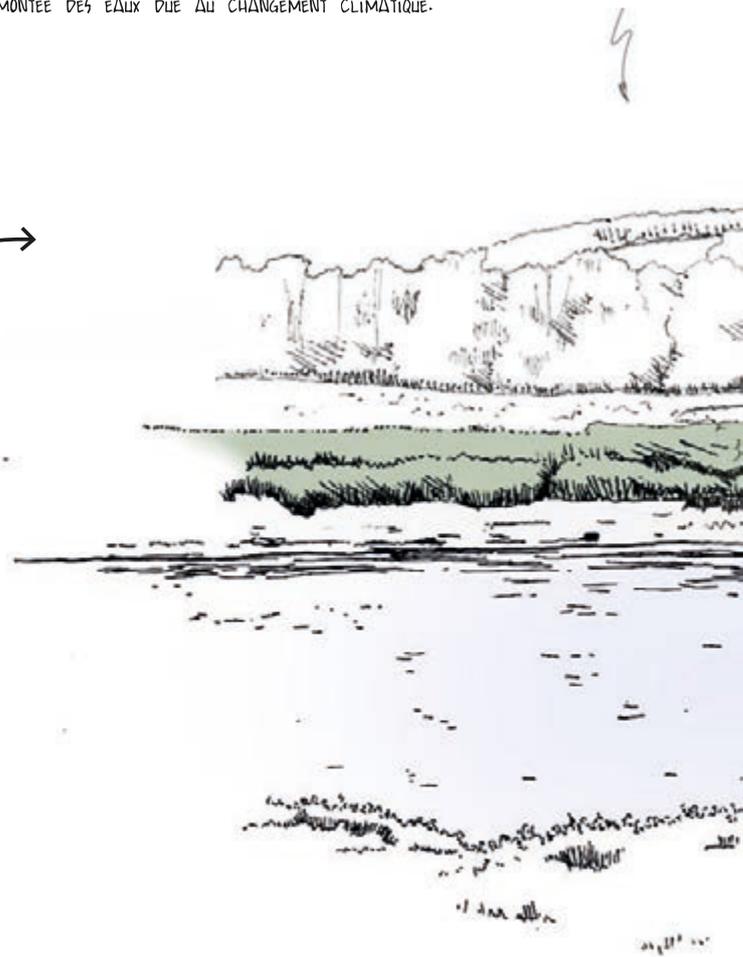
L'OUVERTURE PERMET DE RETROUVER UNE VISION SUR L'ENSEMBLE DU MARAIS ET SUR LES CÔTEAUX.



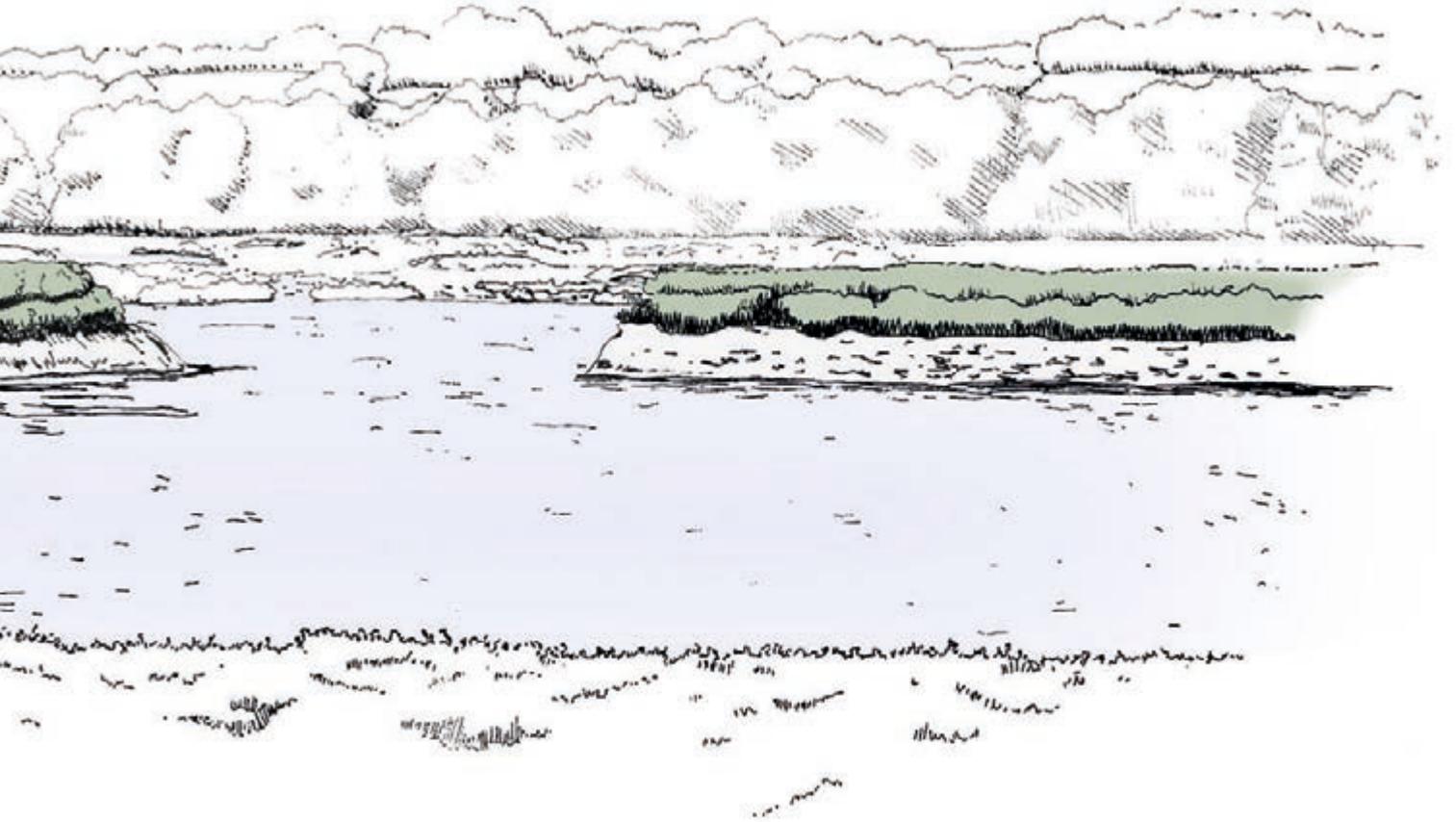
Ouverture de la digue du marais de Cagny



L'ORNE PEUT RENTRER DANS LE MARAIS. L'EAU FLUCTUE AVEC LES MARÉES ET LA MONTÉE DES EAUX DUE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE.



LE PAYSAGE SE TRANSFORME GRÂCE AU TRAVAIL DE L'ORNE. LA SLIKKE ET LE SCHORRE SE FORMENT ET REMPLACENT LES PRAIRIES. CERTAINES HAIES BOCAGÈRES DISPARAISSENT SOUS L'EFFET DE LA SALINITÉ DU SOL.



Le paysage de 2050 du marais de Cagny

# 203







ESTUAIRE DE L'ORNE  
UN PAYSAGE DOUBLE-FACE

RÉGIS LEYMARIE & HERVÉ NIEL  
MAÎTRE D'OUVRAGE : CONSERVATOIRE DU LITTORAL

MARIANNE CABANIS & MARION HINTZY  
ÉTUDIANTES

ALAIN FREYDET & ROMAIN QUESADA  
PAYSAGISTES ENCADRANTS

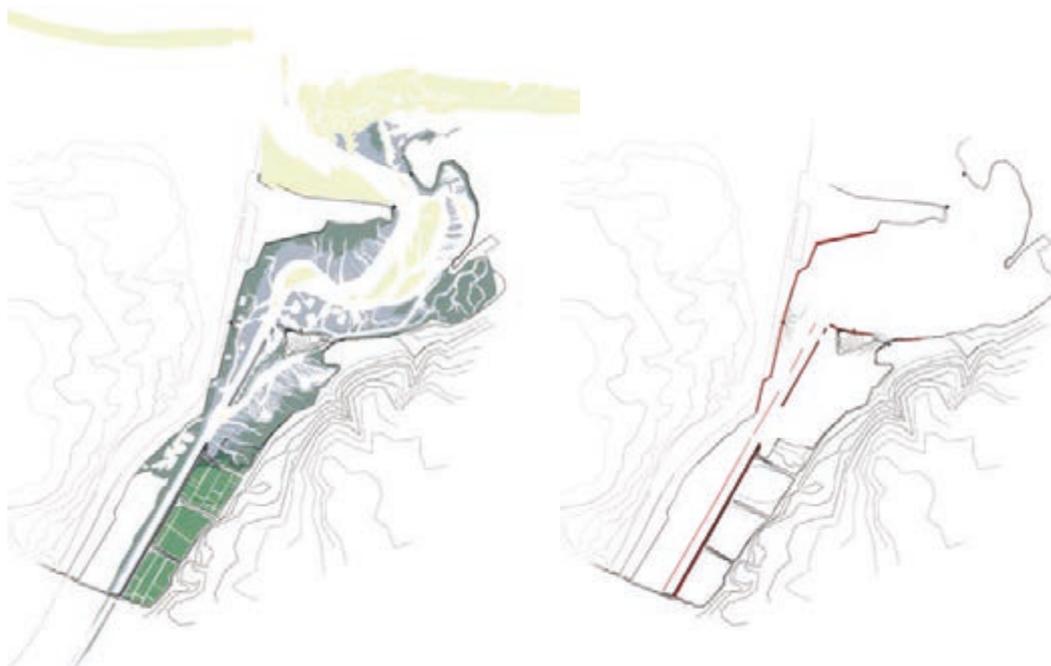
Création d'une liaison vers la Pointe de la Roque



Ouverture des prairies du Costil et déplacement de la RD514

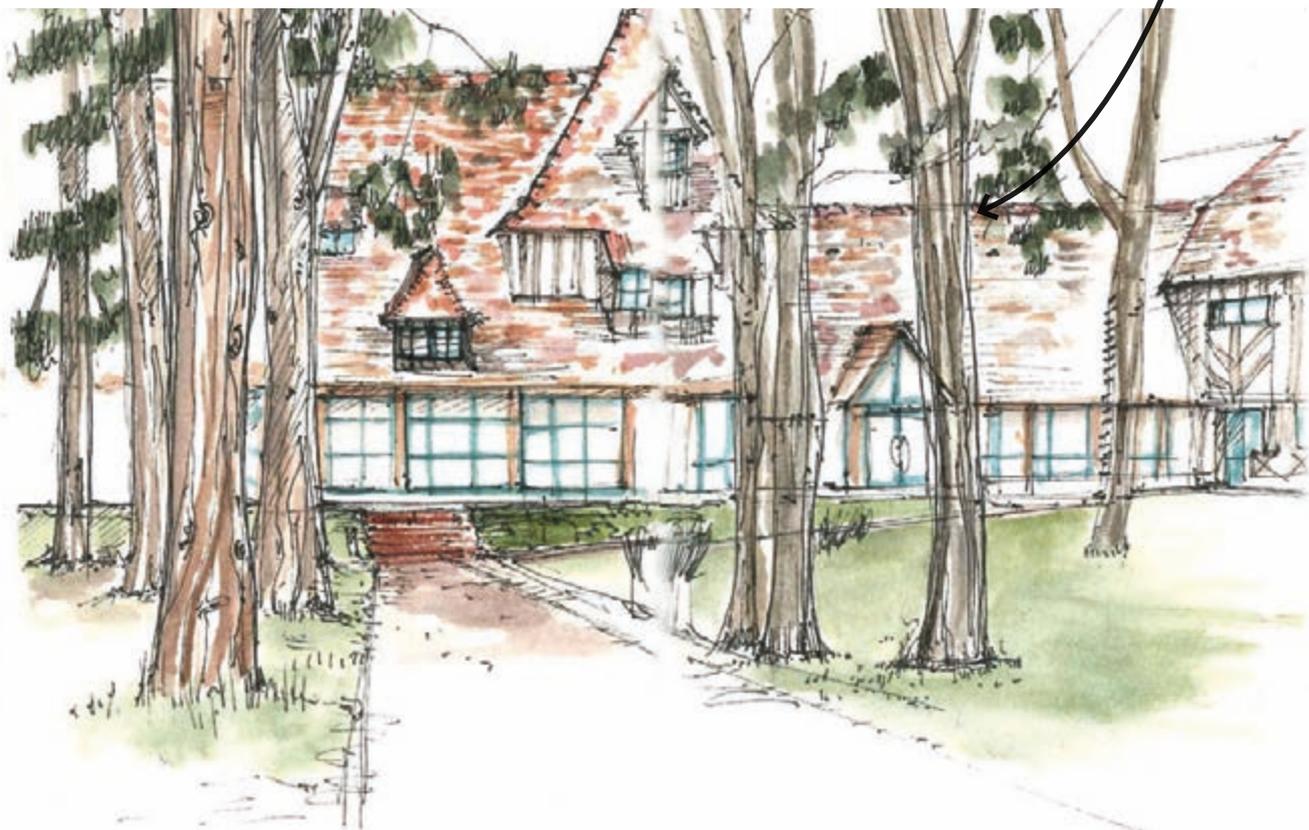
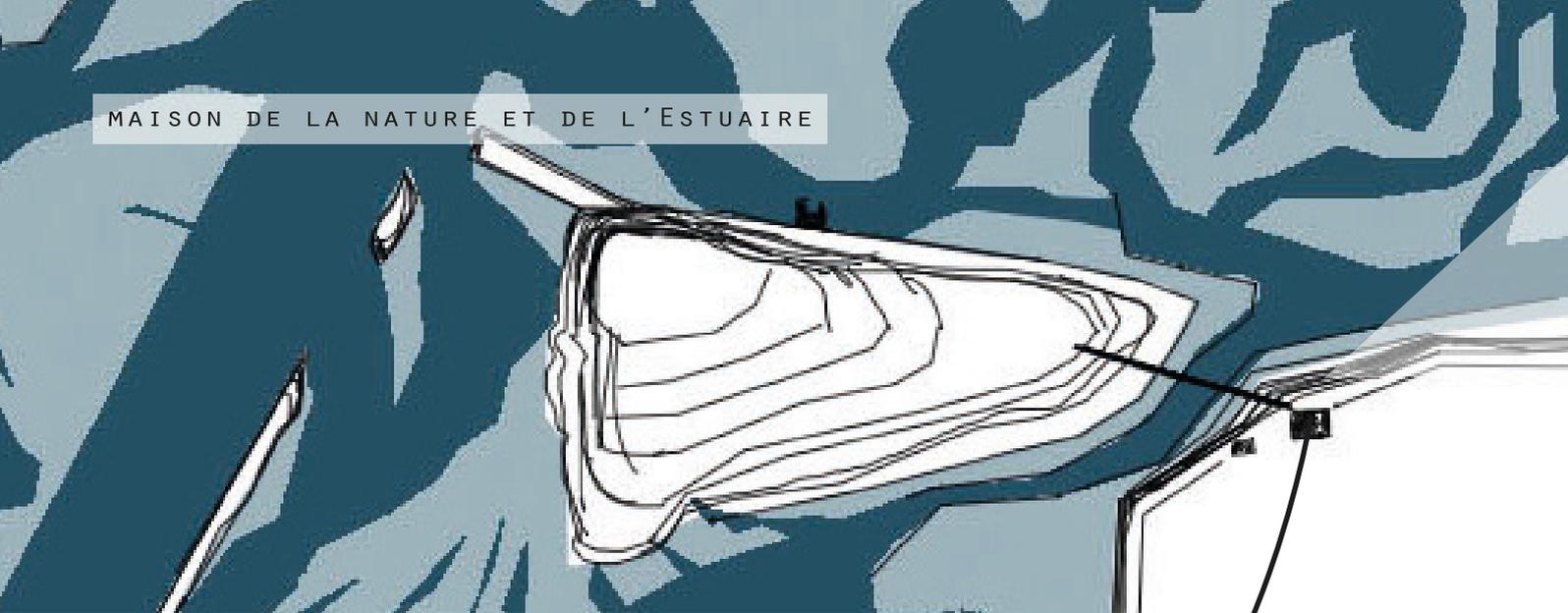


Ouverture de la digue.  
Vestiges de la digue convertis en zone de reposoir pour les oiseaux



Établissement d'un nouvel écosystème  
et disparition de certaines digues

MAISON DE LA NATURE ET DE L'ESTUAIRE





Maison de  
la nature et de l'estuaire

Ile de la  
pointe de la Roque

Ancienne  
digue

Passerelle  
suspendue

Pontons

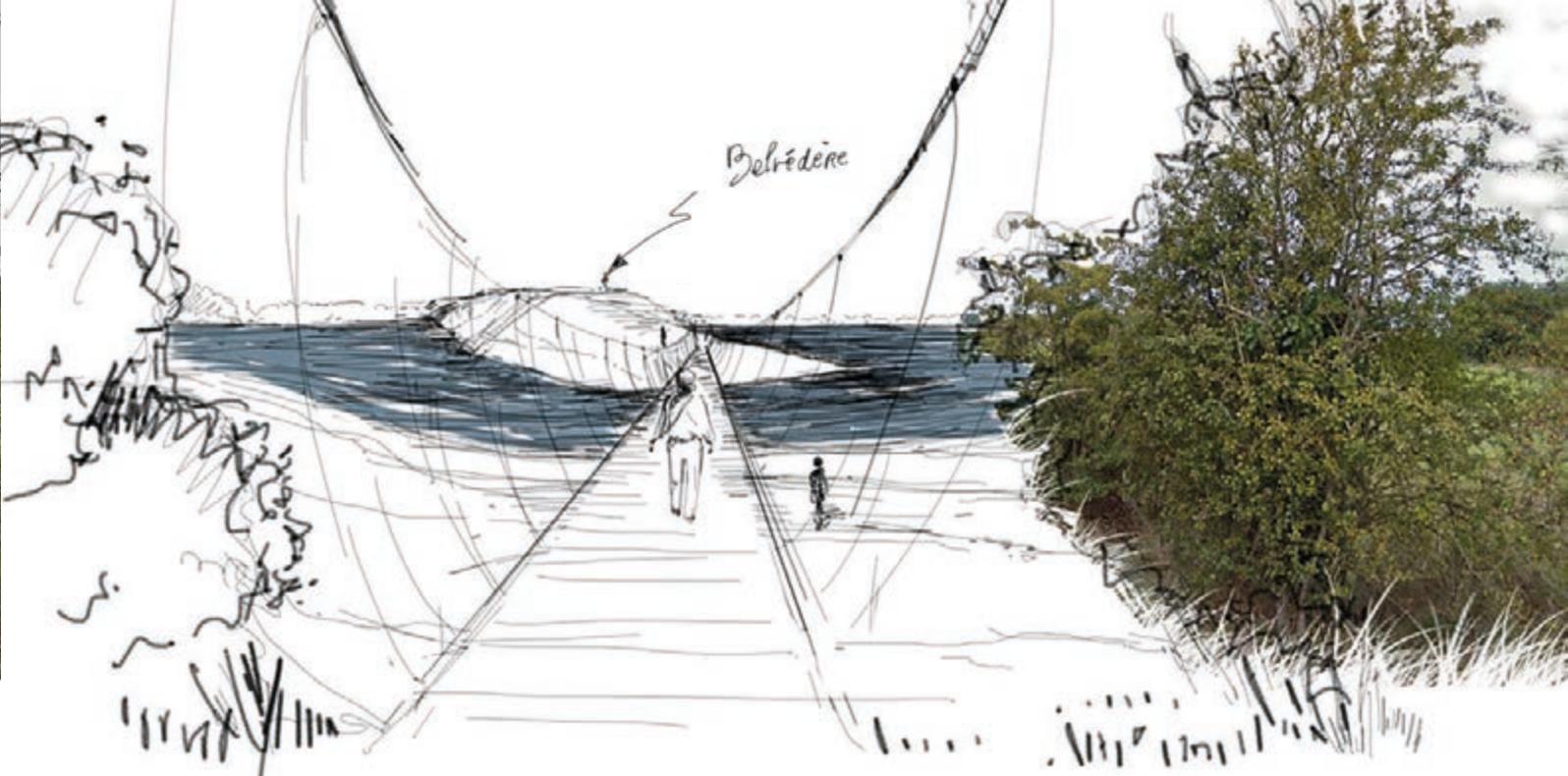
Ancienne mare  
de chasse





L'ACTUELLE VUE DEPUIS LA MAISON DE LA NATURE SUR LA POINTE DE LA ROQUE, NE NOUS PERMET PAS DE VOIR L'AMPLEUR DE CE BELVÉDÈRE NATUREL QUE CERTAINS APPELLENT FALAISE. LES HAIES BOCAGÈRES OCCULTENT CE PAYSAGE ESTUARIEN ET FOSSILE ET PAR LÀ MÊME RETIRENT TOUTS LIENS AVEC LA MAISON DE LA NATURE ET DE L'ESTUAIRE.





LA POINTE DE LA ROQUE RÉVÈLE SON CARACTÈRE INSULAIRE PAR LA PRÉSENCE DE L'EAU.  
LA PASSERELLE SUSPENDUE VIENT COMME UNE AMARRE  
RACCROCHER CE BOUT DE TERRE AU CONTINENT.  
ELLE OFFRE UNE CONNEXION DIRECTE AVEC LA MAISON DE LA NATURE ET DE L'ESTUAIRE.



MAISON DE LA NATURE ET  
DE L'ESTUAIRE.

LA POINTE DE LA ROQUE:  
CROISEMENT ENTRE DEUX PARCOURS / CONNEXION ENTRE TERRE ET MER

● ● ● ● ● PROMENADE FLUVIALE

● ● ● ● ● PROMENADE TERRESTRE  
PIÉTONS ET VÉLOS



LA VUE DEPUIS LA POINTE DE LA ROQUE NOUS PERMET DE PRENDRE DE  
LA HAUTEUR ET DE NOUS RENDRE COMPTE DE CE RELIEF MÉANDRIQUE.





Maison de la Nature et de l'Estuaire





L'OUVERTURE DES PRAIRIES DU COSTIL À LA MER PASSE PAR LE DÉPLACEMENT DE LA DÉPARTEMENTALE. IL FAUT UTILISER LES STRUCTURES PAYSAGÈRES DÉJÀ PRÉSENTES POUR CRÉER UN PAYSAGE COHÉRENT. ICI LE RUISSEAU AU PIED DE LA HAIE PERMET L'INSERTION DE MARIGOTS.



LA PELLETEUSE ET AUTRES OUTILS MÉCANIQUES PERMETTENT DE REMODELER LE TERRAIN.



LA ROUTE EST DÉPLACÉE  
À L'OUEST DES PRAIRIES  
DU COSTIL.

État actuel des prairies du Costil

LE PAYSAGE S'OUVRE SUR LE LOINTAIN.

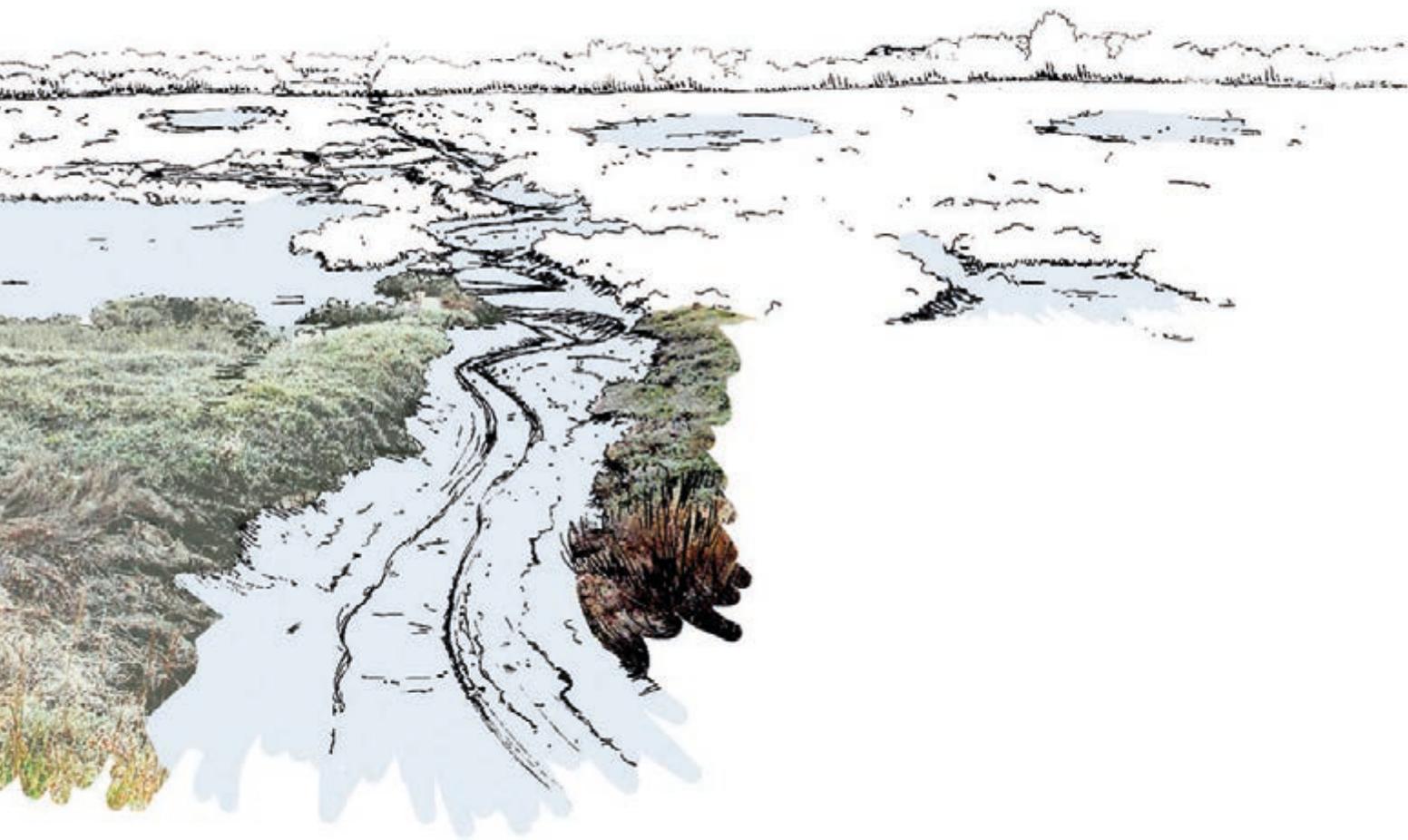


Entrée des marées dans les prairies du Costil

LES PRAIRIES DU CÔTIL ACCUEILLEN LES MARÉES.



UN PAYSAGE NOUVEAU SE MET EN PLACE DANS LES PRAIRIES DU COSTIL. ENTRE SLIKKE, SCHORRE ET MARIGOTS.



Les prairies du Costil à marée haute

LE HAMEAU OGER: LE PLUS BEAU POINT DE VUE SUR L'EMBOUCHURE

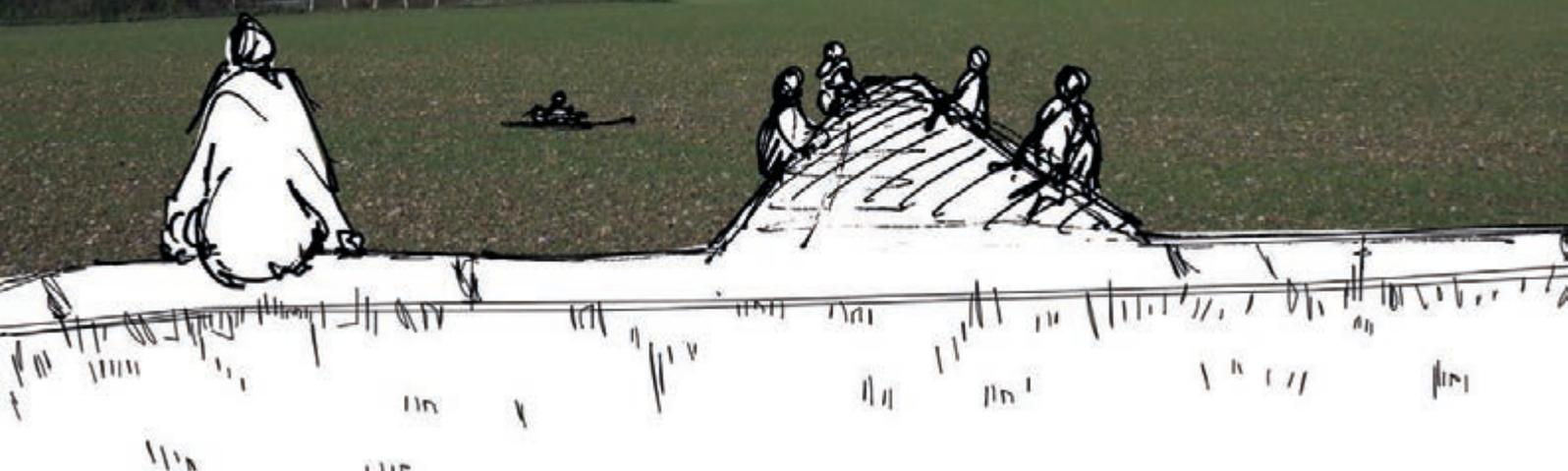


ÉTAT ACTUEL : LA PISTE D'ENVOL DU  
BELVÈDÈRE ATTIRE L'ŒIL PLUS QU'ELLE  
NE DÉVOILE LE PAYSAGE



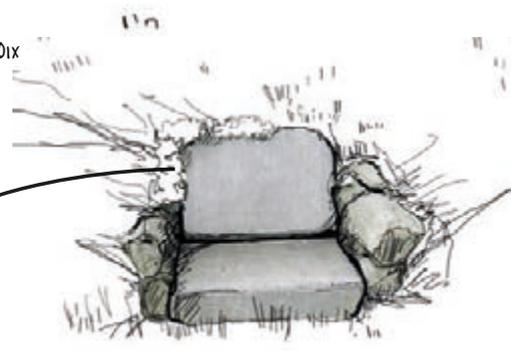
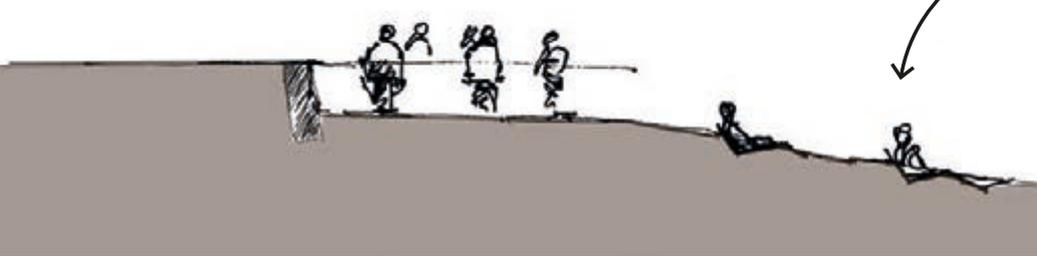
PROJET: REDONNER UN PEU DE SIMPLICITÉ  
À CETTE VUE





FAIRE DE LA TABLE D'ORIENTATION UNE  
TABLE DE PARTAGE

AVOIR UNE PLACE DE CHOIX



# 205

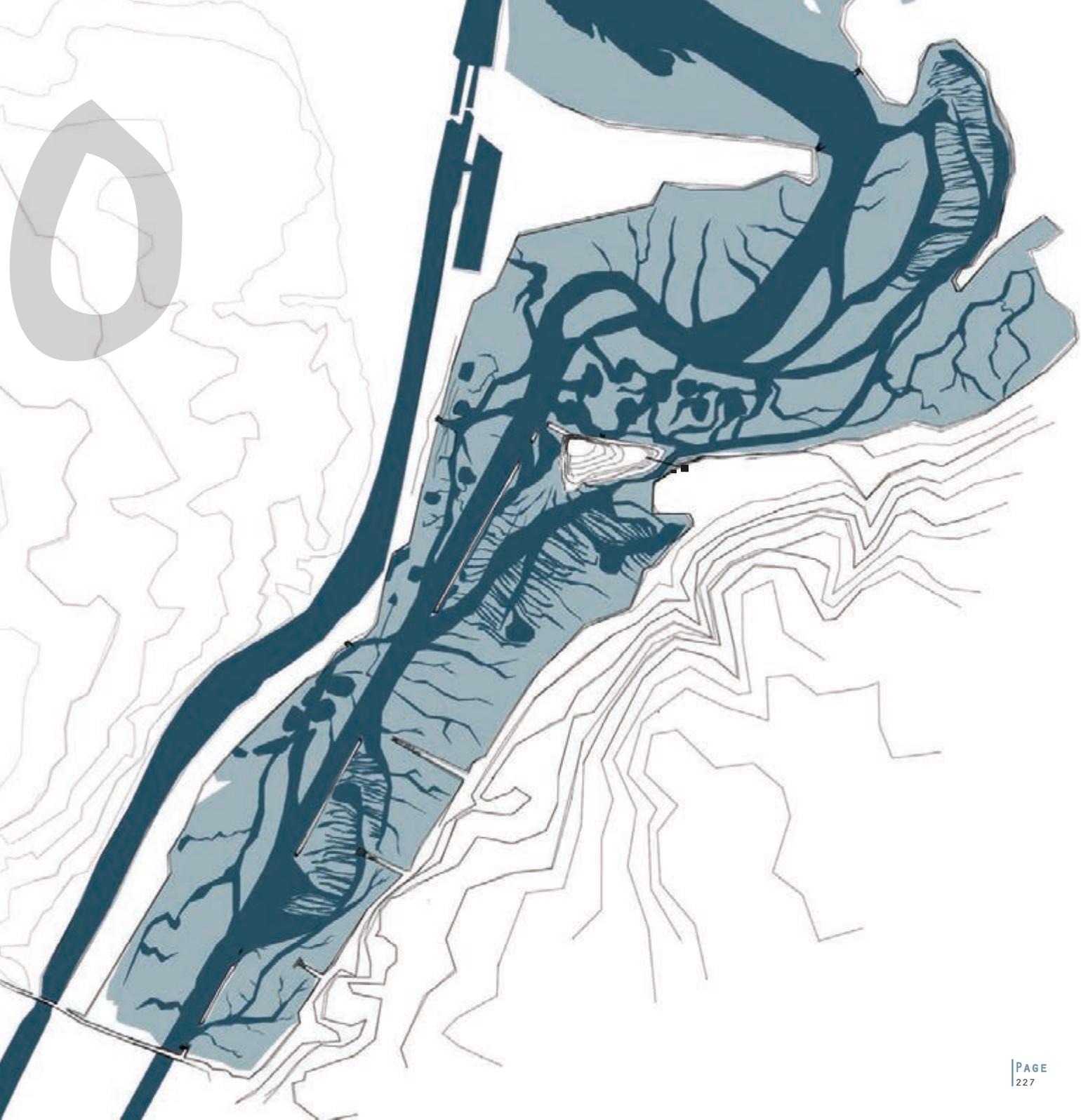


ESTUAIRE DE L'ORNE  
UN PAYSAGE DOUBLE-FACE

RÉGIS LEYMARIE & HERVÉ NIEL  
MAÎTRE D'OUVRAGE: CONSERVATOIRE DU LITTORAL

MARIANNE CABANIS & MARION HINTZY  
ÉTUDIANTES

ALAIN FREYDET & ROMAIN QUESADA  
PAYSAGISTES ENCADRANTS





ESTUAIRE DE L'ORNE  
UN PAYSAGE DOUBLE-FACE

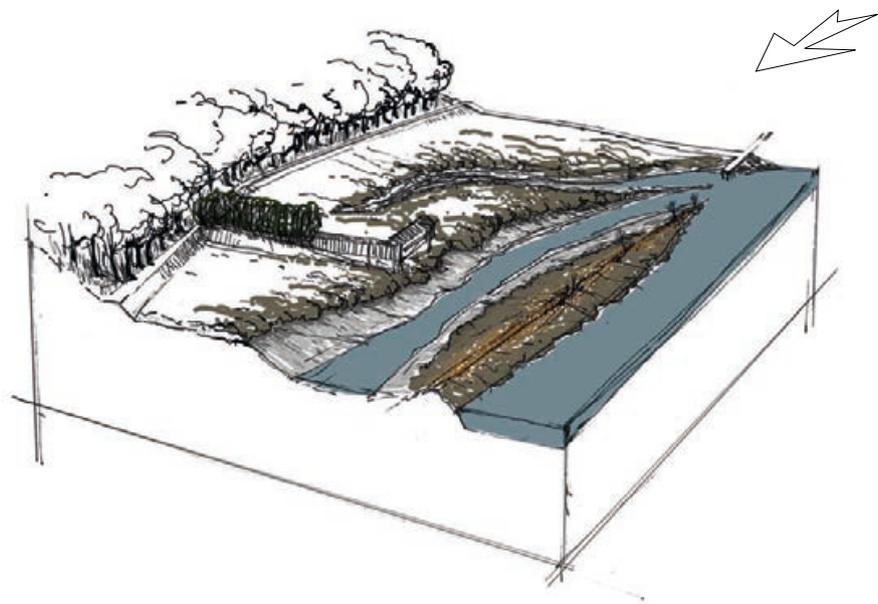
REGIS LEYMARIE & HERVÉ NIEL  
MAÎTRE D'OUVRAGE: CONSERVATOIRE DU LITTORAL

MARIANNE CABANIS & MARION HINTZY  
ÉTUDIANTES

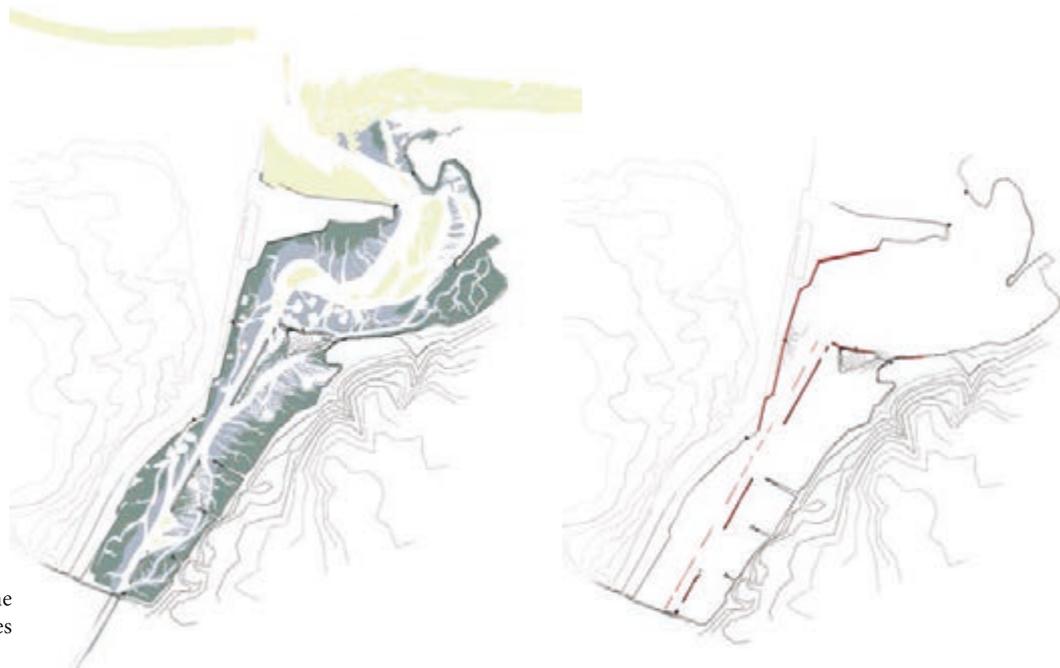
ALAIN FREYDET & ROMAIN QUESADA  
PAYSAGISTES ENCADRANTS

Ouverture de la digue

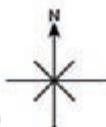
Travail sur les haies



Établissement d'un nouvel écosystème  
et disparition de certaines digues



DE LA MAISON DE LA NATURE AU  
MARAIS DE CAGNY

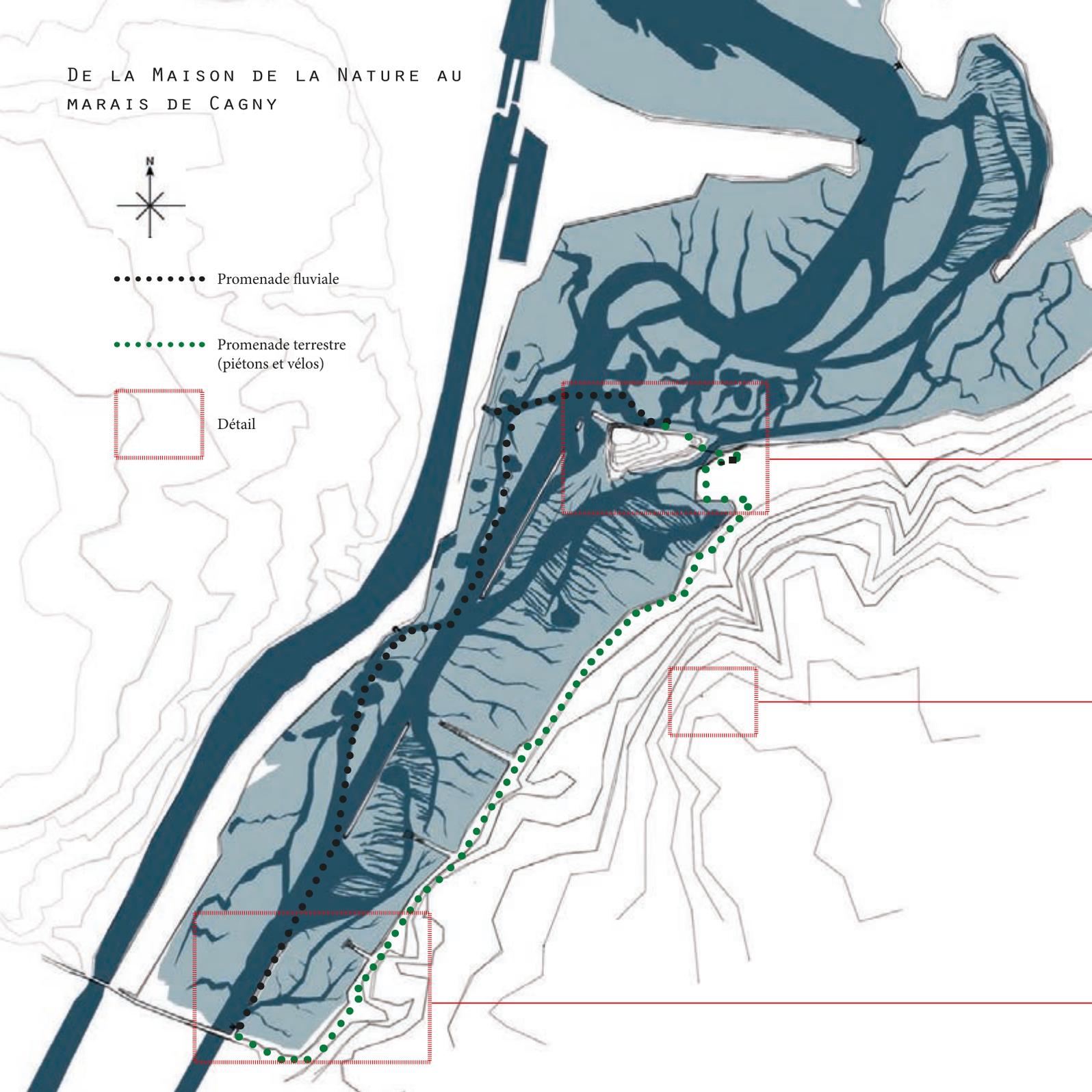


●●●●●● Promenade fluviale

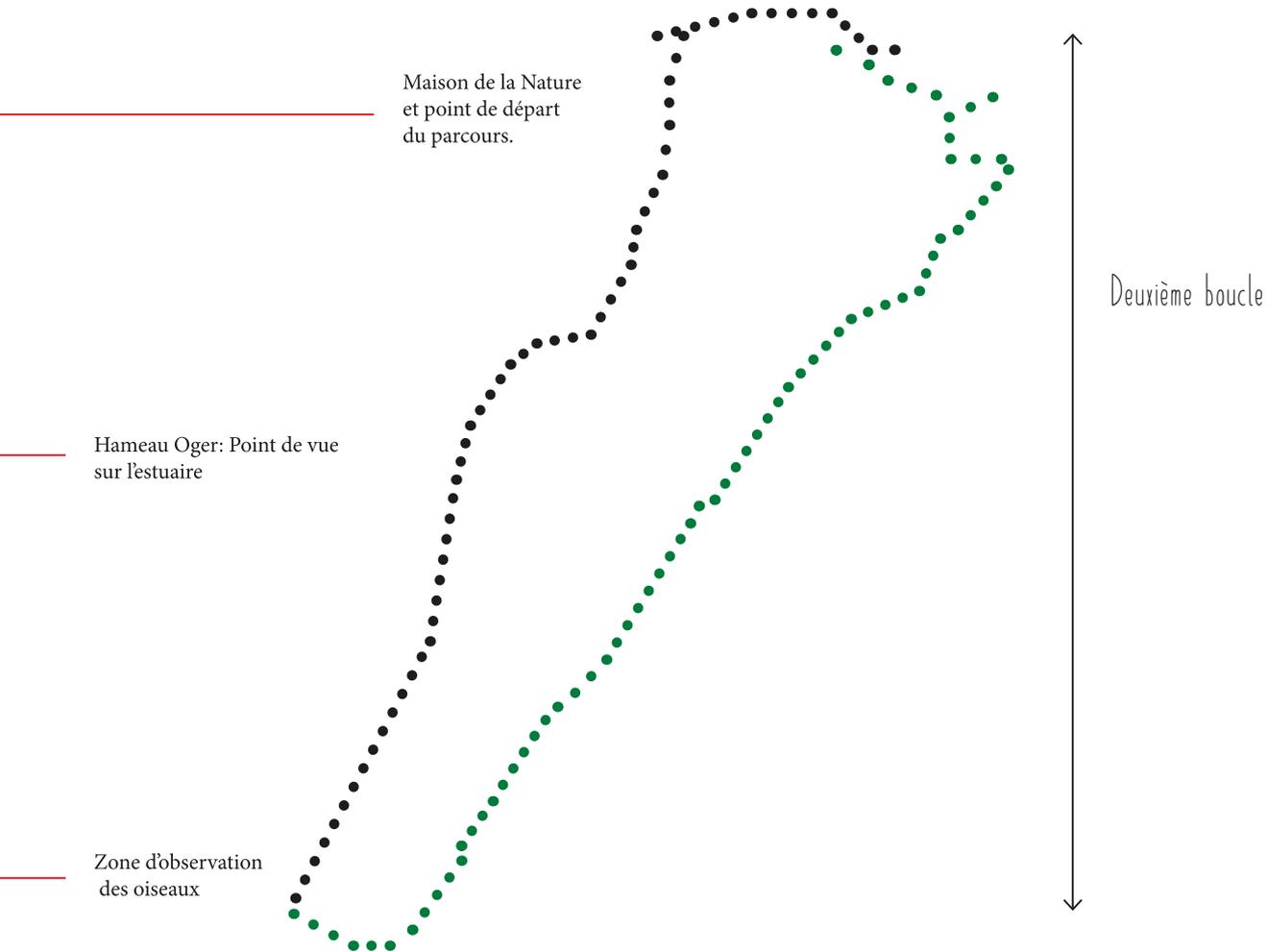
●●●●●● Promenade terrestre  
(piétons et vélos)



Détail



LES MARAIS DE CAGNY ÉTANT TOTALEMENT OUVERTS À L'ORNE, LA DEUXIÈME BOUCLE PEUT SE METTRE EN PLACE. LE BAC RELIANT LA POINTE DE LA ROQUE AU PONT DE BÉNOUVILLE, LES VISITEURS PEUVENT LONGER ENSUITE LA RÉSERVE ORNITHOLOGIQUE DU MARAIS DE CAGNY.

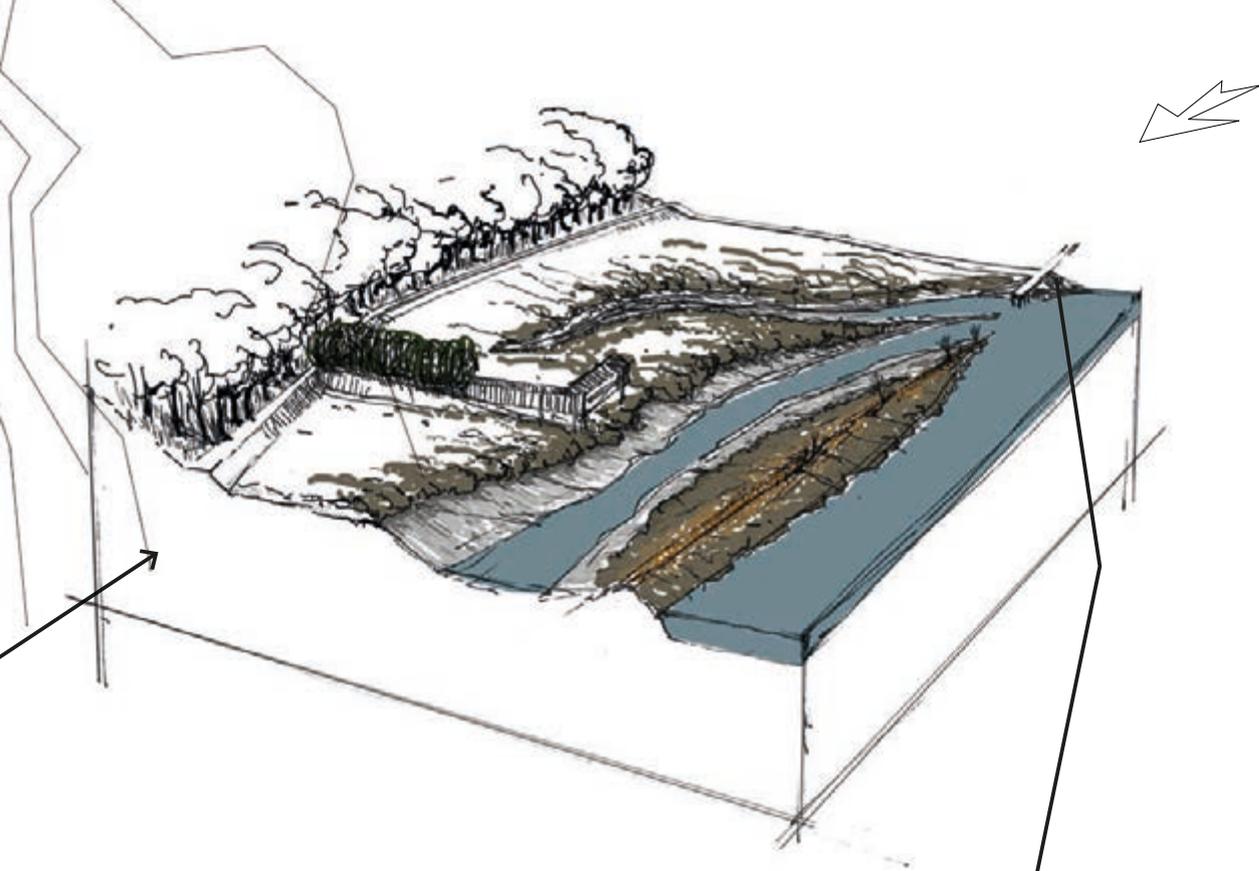


À L'INTÉRIEUR DES MARAIS DE CAGNY



ÉTAT ACTUEL DE LA DIGUE  
ET DU MARAIS



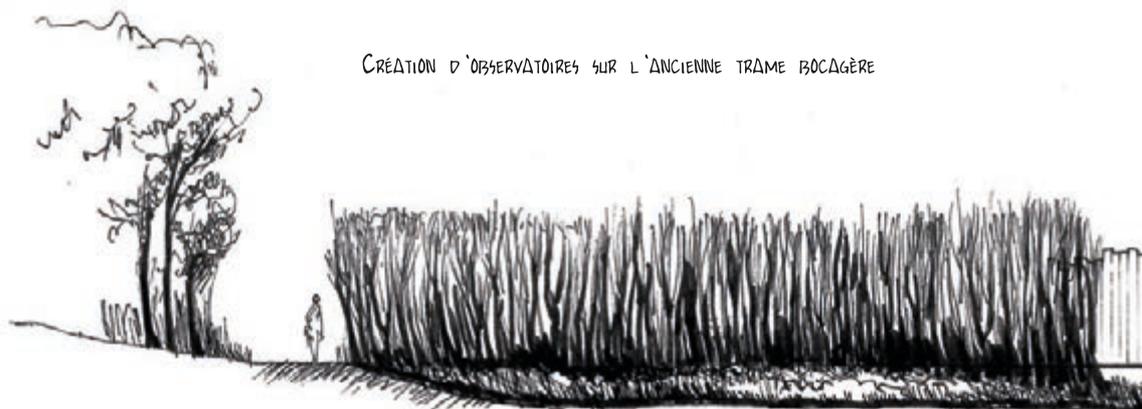


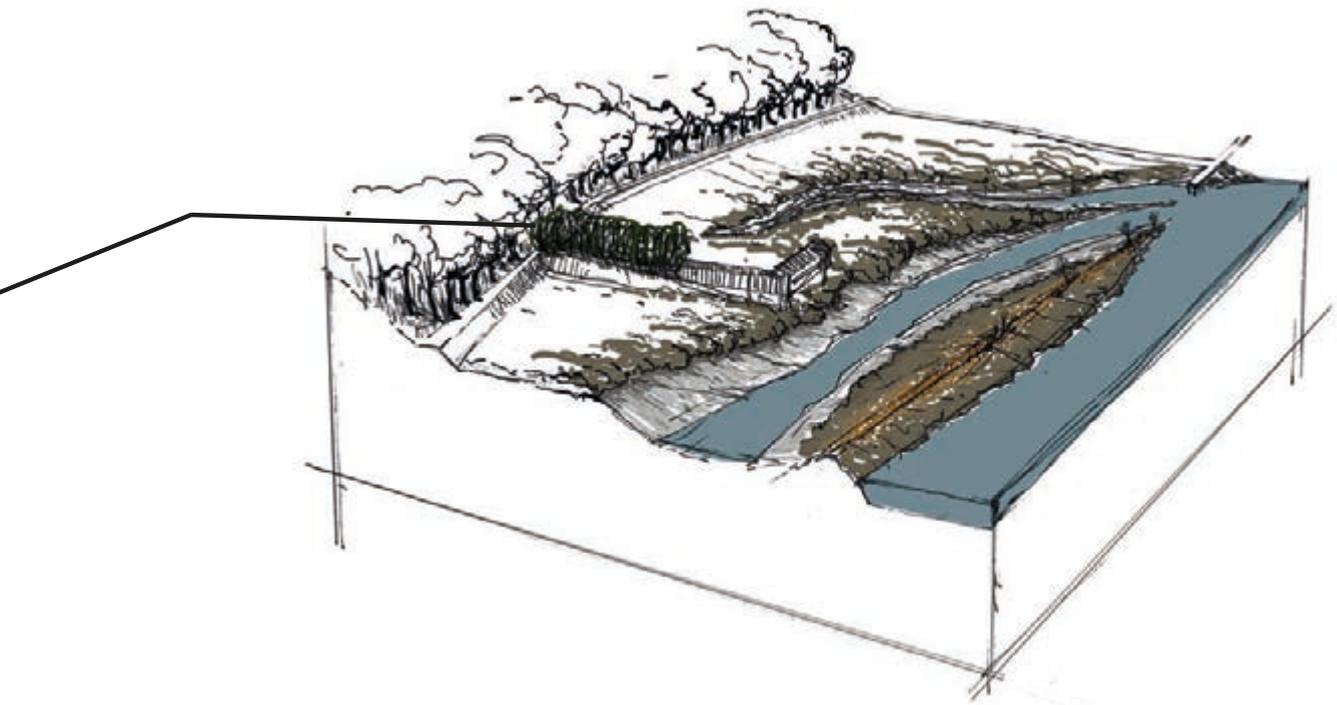
ÉTAT PROJET: OUVERTURE DE LA DIGUE  
ET REMISE EN EAU DU MARAIS





CRÉATION D'OBSERVATOIRES SUR L'ANCIENNE TRAME BOGÈRE





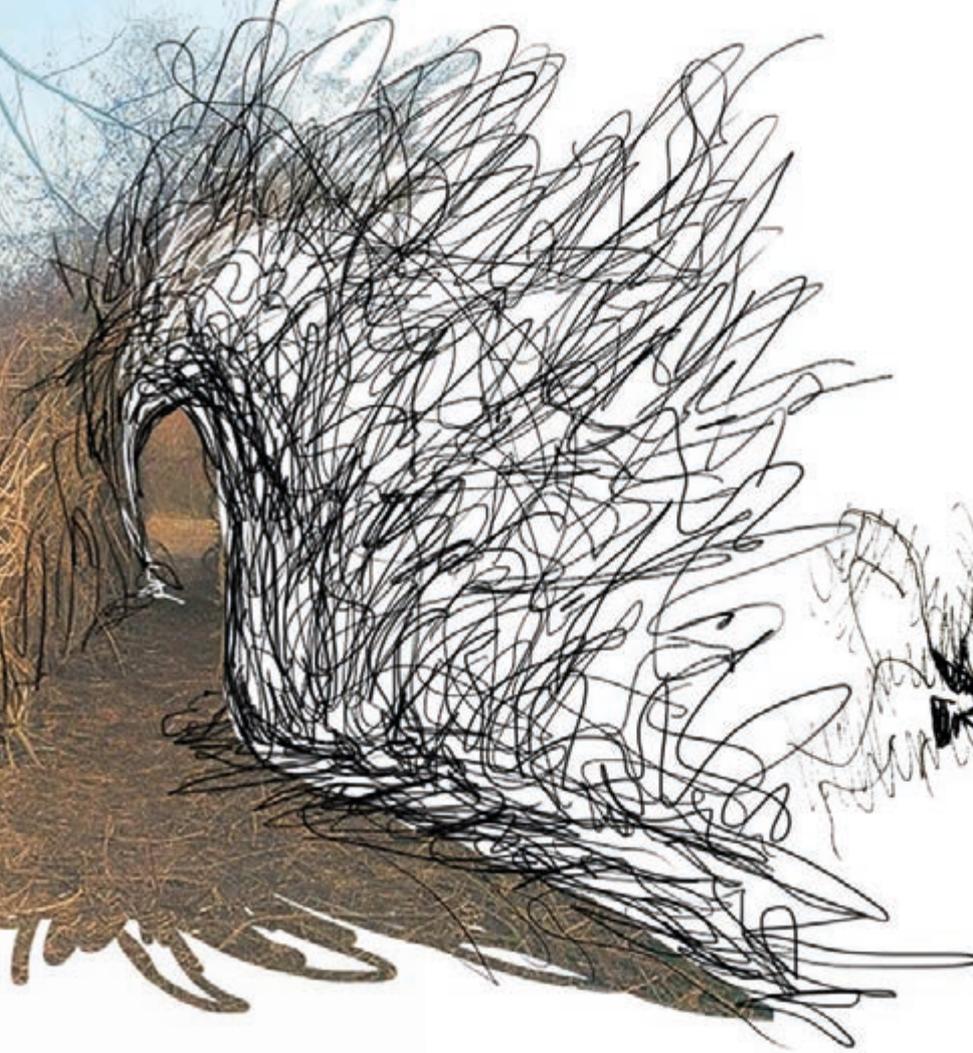
*Amor-hu-pelchene.*



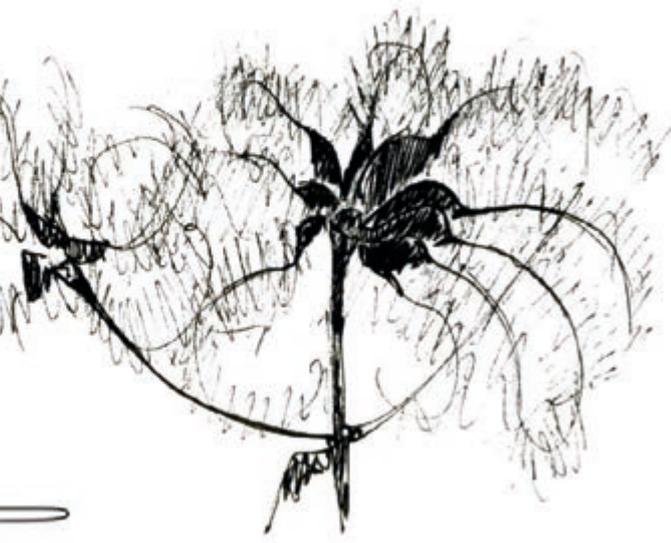


LES CHEMINEMENTS INTIMISTES PERMETTENT DE RENTRER  
AU CŒUR DE LA RÉSERVE TOUT EN PRÉSERVANT LA  
TRANQUILLITÉ DES OISEAUX. VOIR SANS ÊTRE VU.





CLÉMATITE



LA MISE EN DÉPEND DE CES ESPACES PEUT SE FAIRE  
SOIT PAR LE TRESSAGE D'ARBRES ET ARBUSTES SUR  
PLACE COMME LA CLÉMATITE,

OU BIEN PAR TUTEURAGE

# MOUVANCES ACTUELLES

AUJOURD'HUI, UNE DISSYMMÉTRIE SE CRÉE ENTRE LE CANAL ET L'ORNE. LES FLUX SE CONCENTRENT ESSENTIELLEMENT SUR LA PISTE CYCLABLE ENTRE CAEN ET OUISTREHAM.



Flux piétons et vélo  
Caen-Ouistreham



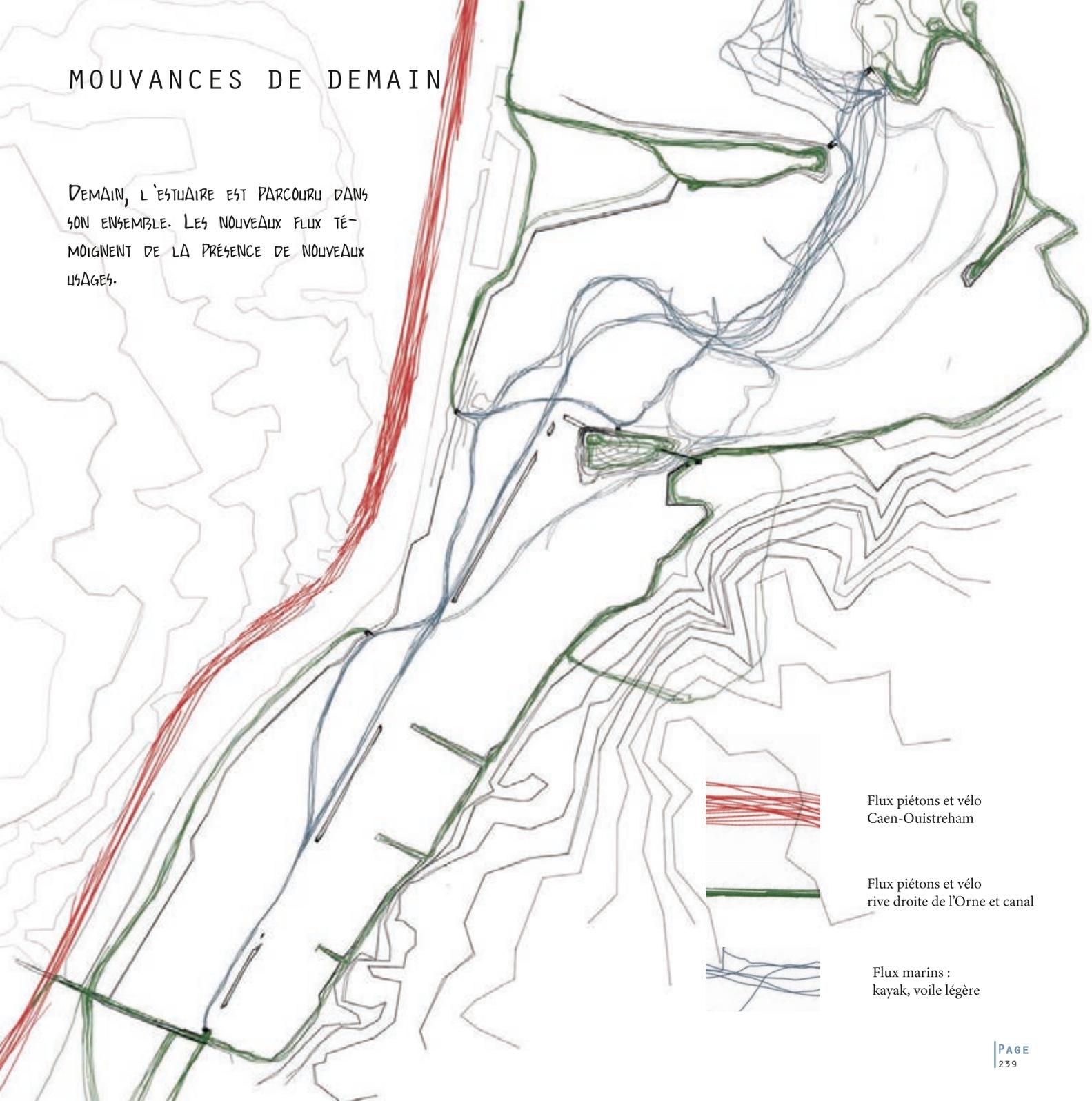
Flux piétons et vélo  
rive droite de l'Orne



Flux marins :  
kayak, voile légère

# MOUVANCES DE DEMAIN

DEMAIN, L'ESTUAIRE EST PARCOURU DANS SON ENSEMBLE. LES NOUVEAUX FLUX TÉMOIGNENT DE LA PRÉSENCE DE NOUVEAUX USAGES.



# PHASE

ESTUAIRE DE L'ORNE  
UN PAYSAGE DOUBLE-FACE

RÉGIS LEYMARIE & HERVÉ NIEL  
MAÎTRE D'OUVRAGE: CONSERVATOIRE DU LITTORAL

MARIANNE CABANIS & MARION HINTZY  
ÉTUDIANTES

ALAIN FREYDET & ROMAIN QUESADA  
PAYSAGISTES ENCADRANTS

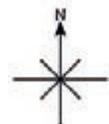


2

LOUISTREHAM

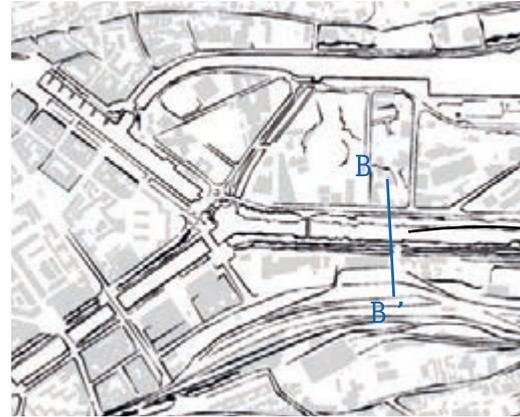
MERVILLE-  
FRANCEVILLE

CAEN



0 1km 2km

## PHASE 2 TRAVAILLER L'ENTRÉE DE L'ORNE EN VILLE AFIN DE PROPOSER UN NOUVEAU LIEN



Pour amener l'idée d'un estuaire aux portes de Caen et ainsi redonner un caractère maritime au fleuve, il faut repenser l'accès à l'Orne dès son arrivée à Caen.

Aujourd'hui, la déviation de l'Orne vers le canal marque la fin du fleuve, mais n'amorce pas pour autant le début de l'estuaire. L'entrée de l'Orne dans Caen est donc un point stratégique pour amorcer une nouvelle connexion Nord-sud portée par l'estuaire.

Aujourd'hui, l'Orne est associée à l'activité industrielle, avec ses stations d'épuration, ses dépôts, ses usines et toute la vie marginale qui peut découler de ces lieux (proxénétisme et drogue).

Un envers du décor qui ne fait pas rêver. Dans sa stratégie d'investissement de la presqu'île avec la naissance de nouveaux

quartiers tournés vers la culture, la maire de Caen amorce un renouveau et un nouveau visage pour ce territoire.

Mais aujourd'hui, le renouveau est essentiellement tourné vers le canal.

La prairie offre une entrée de ville de qualité rapidement relevée par une canalisation de l'Orne dans le centre-ville puis de sa déviation vers le canal. Pour rendre attractif l'Orne, renaturation et accessibilité sont les maîtres mots.

Ouvrir le fleuve à la contemplation, proposer un accueil du public et amorcer une ville tournée vers son fleuve sans pour autant l'encadrer.

Et ainsi proposer de nouveau quartier où l'Orne deviendrait Parc et amènerait une qualité de vie et la mer à ses habitants.

### LA PRAIRIE



ÉTAT  
ACTUEL

Zone industrielle  
et début du nouveau  
quartier

B - B'



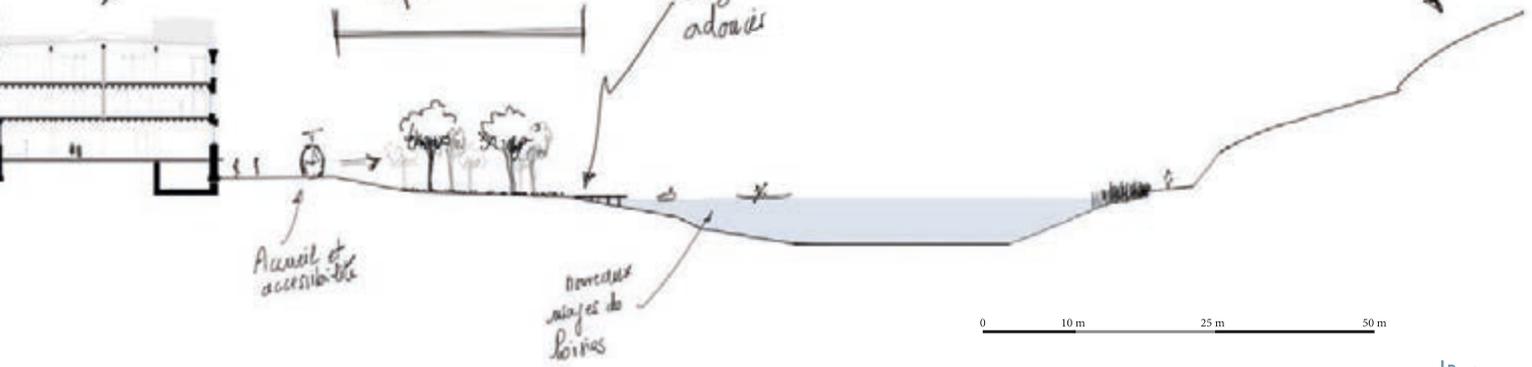
INTENTIONS DE PROJET

Quartier  
d'habitation

- ZONE DE RESPIRATION -  
Espace de Parc

Bois  
adoucis

Coteau





# 2050 : L'ENTRÉE DE L'ORNE DANS LA VILLE,

## L'ORNE COMME ÉLÉMENT DE DILATATION

Le lien entre amont de l'Orne, Caen et la mer pourrait se faire grâce à l'estuaire. La prairie lance l'idée de promenade boisée au bord du fleuve, mais la déviation de l'Orne vers le canal coupe cet élan. Le nouveau quartier de la presqu'île pourrait accueillir cette continuité verte par l'aménagement des abords du fleuve et voir la création d'une véritable promenade.

Dans cet état, une continuité verte permettrait une mise en relation de l'Orne avec les nouveaux quartiers afin de ne plus se retrouver dans le schéma d'une urbanisation trop omniprésente. De plus, ce travail de quai offrirait des espaces de respiration, de promenades et une véritable entrée du fleuve dans la ville.

Ce travail est déjà amorcé par l'agence MVRDV, avec le projet de «mosaïque urbaine». Mettant en place, un dialogue entre urbain et eau, il emploie un vocabulaire paysager normand. S'appuyant sur un travail de respiration de l'Orne et de ses abords, le projet que l'on propose pourrait permettre l'impulsion de Caen vers la mer. Ainsi, un plan paysager à l'échelle de l'estuaire serait mis en place, permettant à ce territoire d'exister aux yeux de Caen et du littoral.

### Légende

#### Points singuliers :

-  Parking
-  Belvédère
-  Blockhaus et Redoute
-  Maison de la Nature et de l'Estuaire
-  Phare

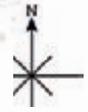
#### Réseaux :

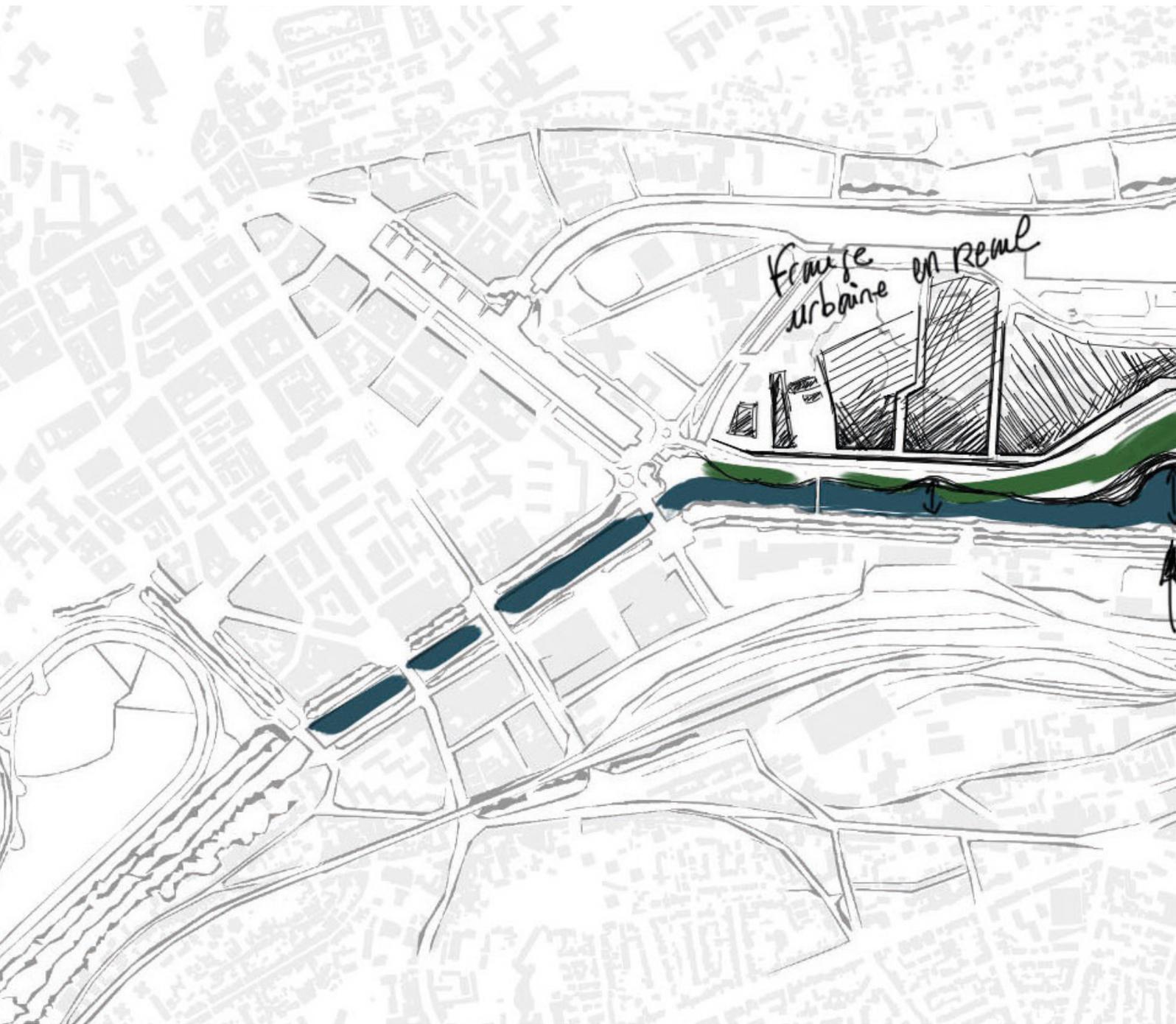
-  Route
-  Piste cyclable
-  Chemin
-  Digue
-  Ponton
-  Promenade sur l'eau
-  Alignement d'arbres



CAEN

schéma d'intention de l'état projet de l'entrée de ville







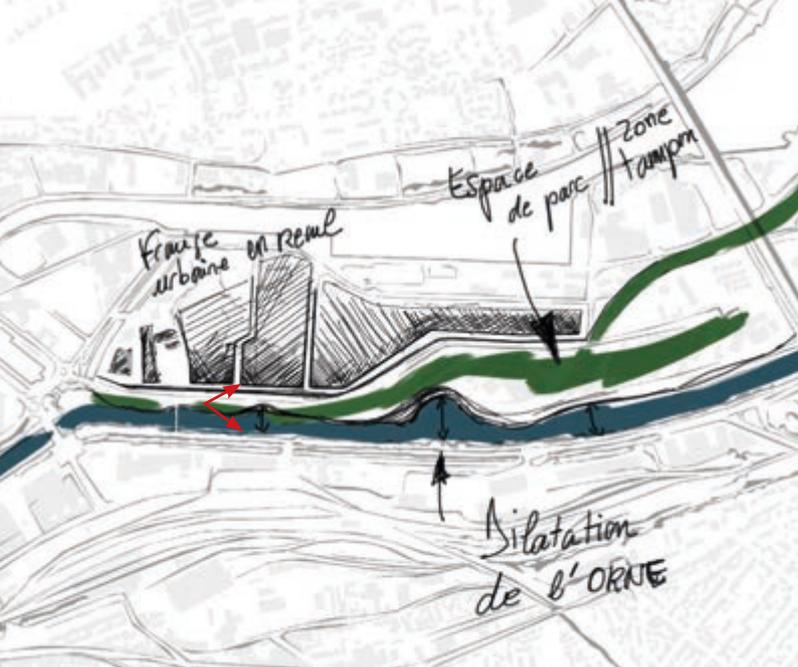
Espace de parc // zone tampon

Dilatation de l'ORNE

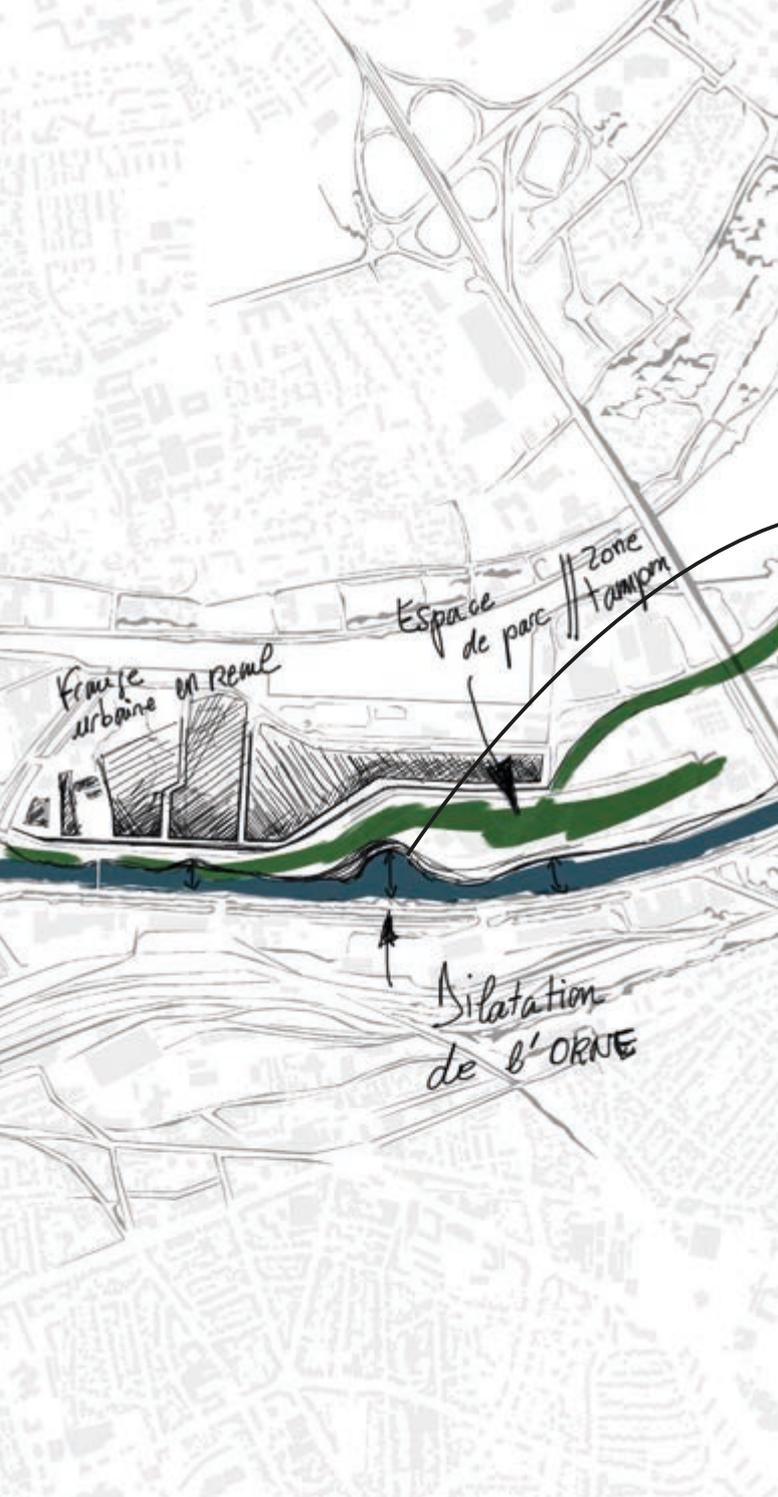
Plan projet de l'entrée de ville

0 250m 500m









LES ARBRES COUPENT TOUTE VISION SUR L'AUTRE RIVE ET CRÉENT UNE MONOTONIE. ILS SONT TEL UN ÉCRAN QUI CACHE LE SPECTACLE DE LA PRESQU'ÎLE.



LES RIVES S'OUVRENT AU PAYSAGE DE LA PRESQU'ÎLE ET À LA SCÉNOGRAPHIE OFFERTE PAR ELLE. L'ŒIL SE TROUVE ATTIRÉ PAR CE NOUVEAU LIEU.

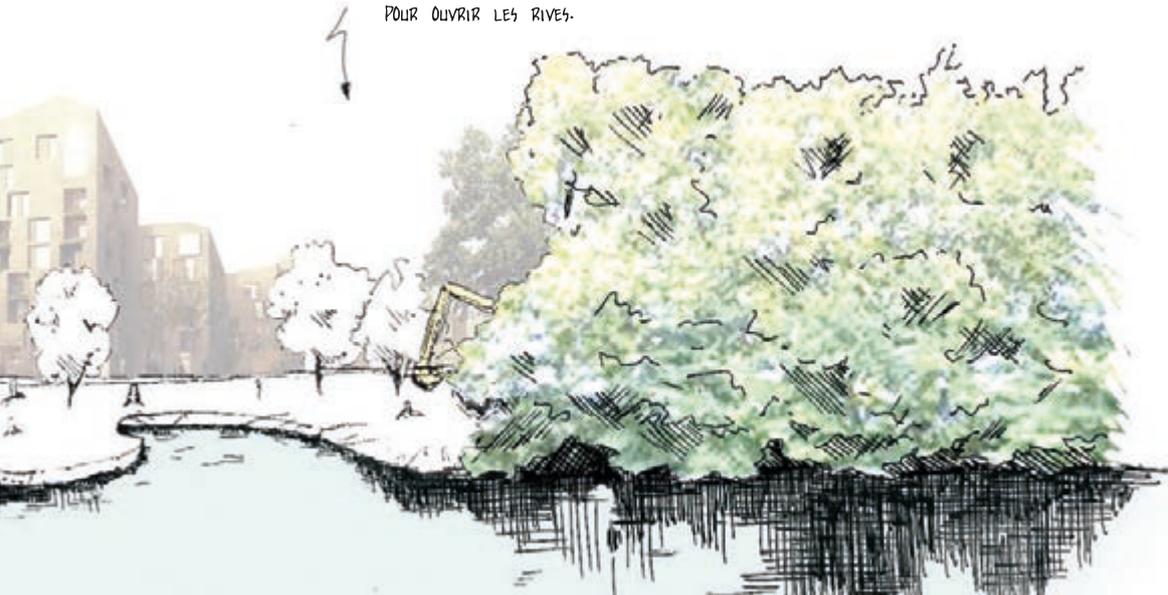


LES RIVES LINÉAIRES PLANTÉES NE PERMETTENT PAS D'AVOIR UN ACCÈS FACILE À L'EAU.  
ICI L'ÔRNE NE FAIT QUE PASSER ET PERD SA FORME DE MÉANDRE QUE L'ON AVAIT EN AMONT  
DE CAEN.

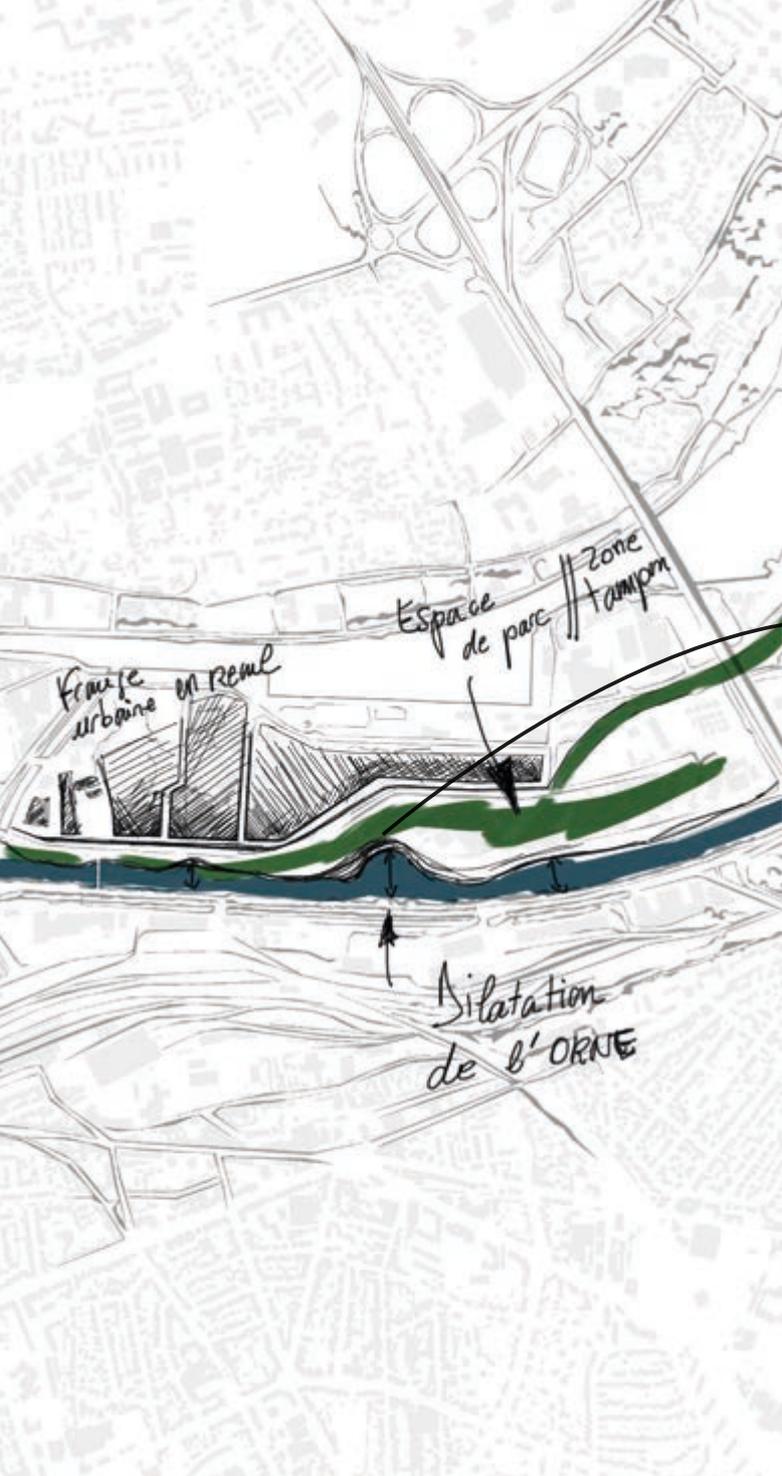


État actuel de la rive de la Presqu'île

IL FAUT CREUSER DES MÉANDRES ET ABATTRE CERTAINS ARBRES  
POUR OUVRIER LES RIVES.



État mise en oeuvre du projet  
de la rive de la Presqu'île



LE LIEN ENTRE LES DEUX RIVES EST RECRÉÉ GRÂCE À DES PERSPECTIVES.



LA RIVE S'OUVRE AUX HABITANTS QUI PEUVENT VENIR PROFITER  
DE CE NOUVEAU LIEU OÙ SE PROMENER À CÔTÉ.



La nouvelle rive de la Presqu'île

# PHASE

ESTUAIRE DE L'ORNE  
UN PAYSAGE DOUBLE-FACE

RÉGIS LEYMARIE & HERVÉ NIEL  
MAÎTRE D'OUVRAGE: CONSERVATOIRE DU LITTORAL

MARIANNE CABANIS & MARION HINTZY  
ÉTUDIANTES

ALAIN FREYDET & ROMAIN QUESADA  
PAYSAGISTES ENCADRANTS

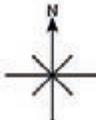
# 3



OUISTREHAM

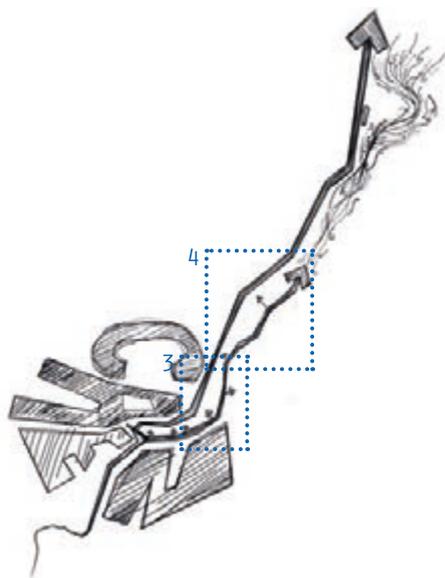
MERVILLE-FRANCEVILLE

CAEN



0 1km 2km

# PHASE 3 / 4 ANCIEN SITE DE MÉTALLURGIE ET LA ZONE INDUSTRIO-PORTUAIRE :



ÉTAT ACTUEL :



INTENTIONS DE PROJET :



Les zones industrielles et portuaires marquent le territoire de la presqu'île.

Un bout de terre presque insulaire qui sépare plus qu'il ne connecte et qui fonctionne en quasi autonomie. Aucune réelle connexion n'existe entre la rive droite de l'Orne et la rive gauche du canal hormis les quelques ponts aidant à la traverser de ces deux fils d'eau.

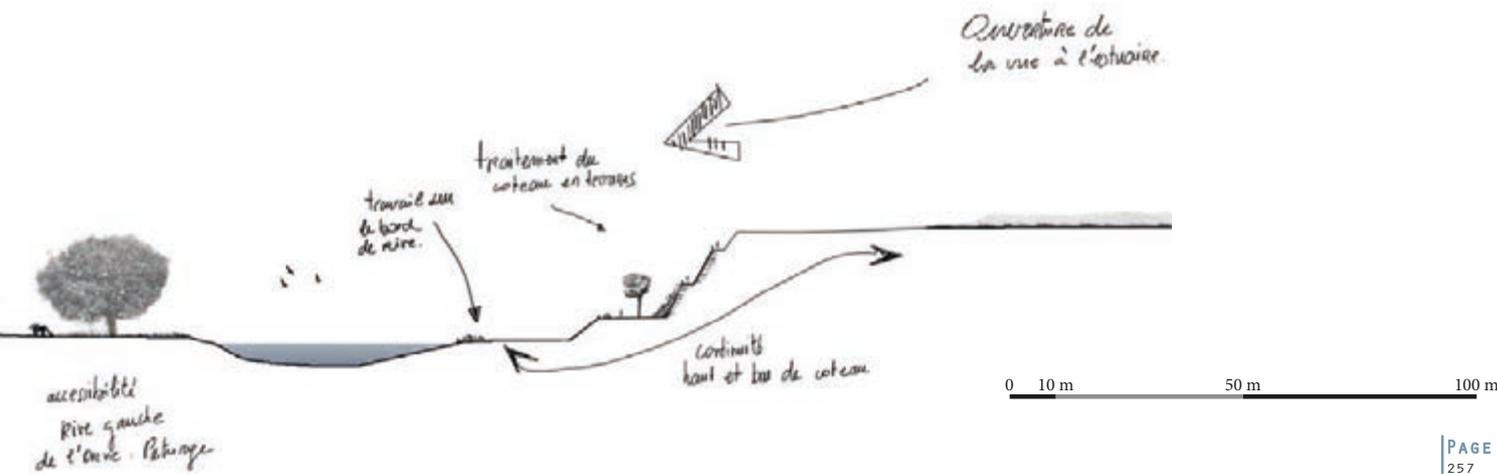
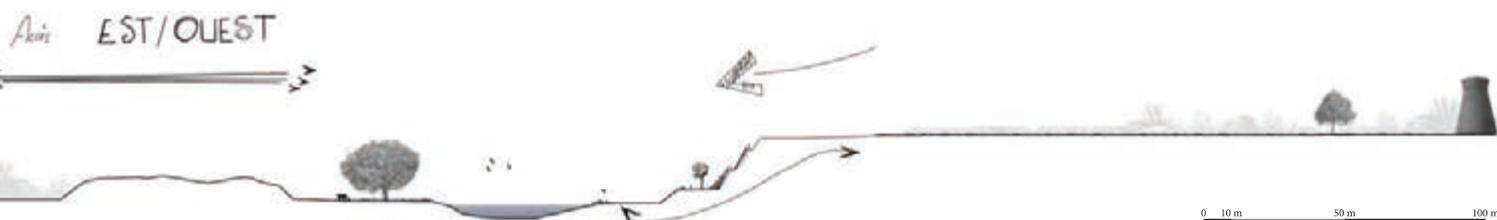
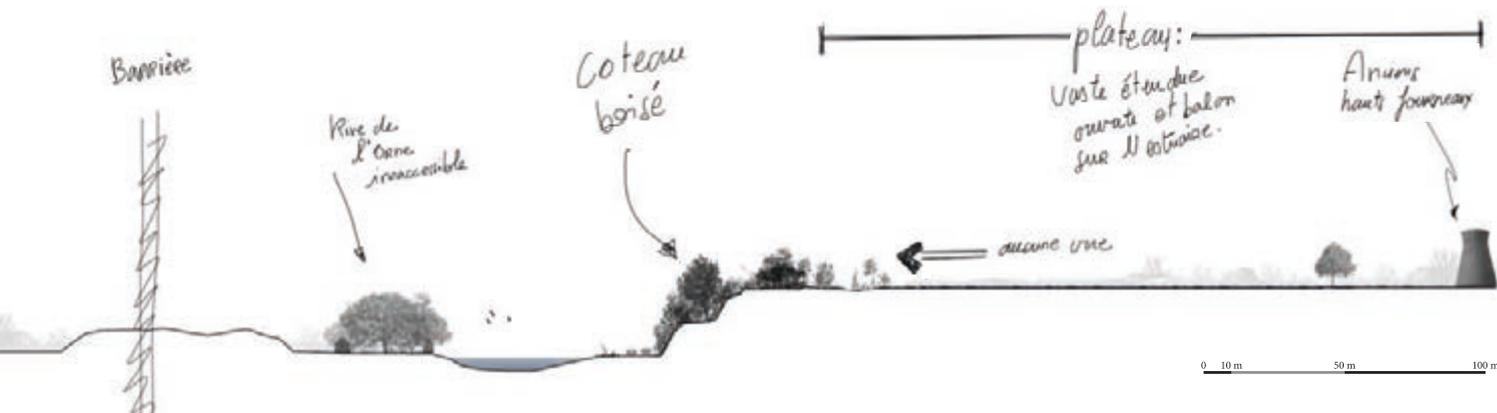
Or la presqu'île devrait être le lien entre Orne et Canal. Dans la continuité de l'entrée de l'Orne dans Caen la presqu'île offrirait une porte

d'entrée à l'investissement des rives de l'Orne et du canal.

En plus de la connexion canal-Orne qu'elle pourrait générer, son histoire industrielle nous raconte le lien étroit qu'elle entretenait avec le haut de coteau, sur lequel régnait l'usine de sidérurgie comme en témoigne encore le haut fourneau.

Réconcilier la presqu'île avec l'Orne et son coteau serait l'occasion de travailler sur la deuxième plus belle vue sur l'estuaire.

# CRÉER DU LIEN EST OUEST PAR L'INVESTISSEMENT DE LA PRESQU'ÎLE





# 2050 : L'ANCIEN SITE DE MÉTALLURGIE ET PORTUAIRE, RENOUER LE DIALOGUE ENTRE LE COTEAU ET L'ESTUAIRE

Dans un futur plus ou moins proche nous avons imaginé une reconversion des terrains de l'ancien site sidérurgique suite à la montée des eaux et ainsi permettre la reconnexion entre haut et bas de coteau.

Dans cet état projet l'eau investit les bassins de la station et propose un parc qui ferait écho avec la plaine de l'ancienne usine. Un travail topographique en terrasse permettrait de traiter le coteau et ainsi recréer un lien entre plaine, Orne et presqu'île. Un parc sur deux étages qui amènerait à la fois un point de vue et une poche de respiration. Il s'inscrirait dans cette continuité de voie verte portée par l'Orne.

## Légende

### Points singuliers :

-  Parking
-  Belvédère
-  Blockhaus et Redoute
-  Maison de la Nature et de l'Estuaire
-  Phare

### Réseaux :

-  Route
-  Piste cyclable
-  Chemin
-  Digue
-  Ponton
-  Promenade sur l'eau
-  Alignement d'arbres



CAEN

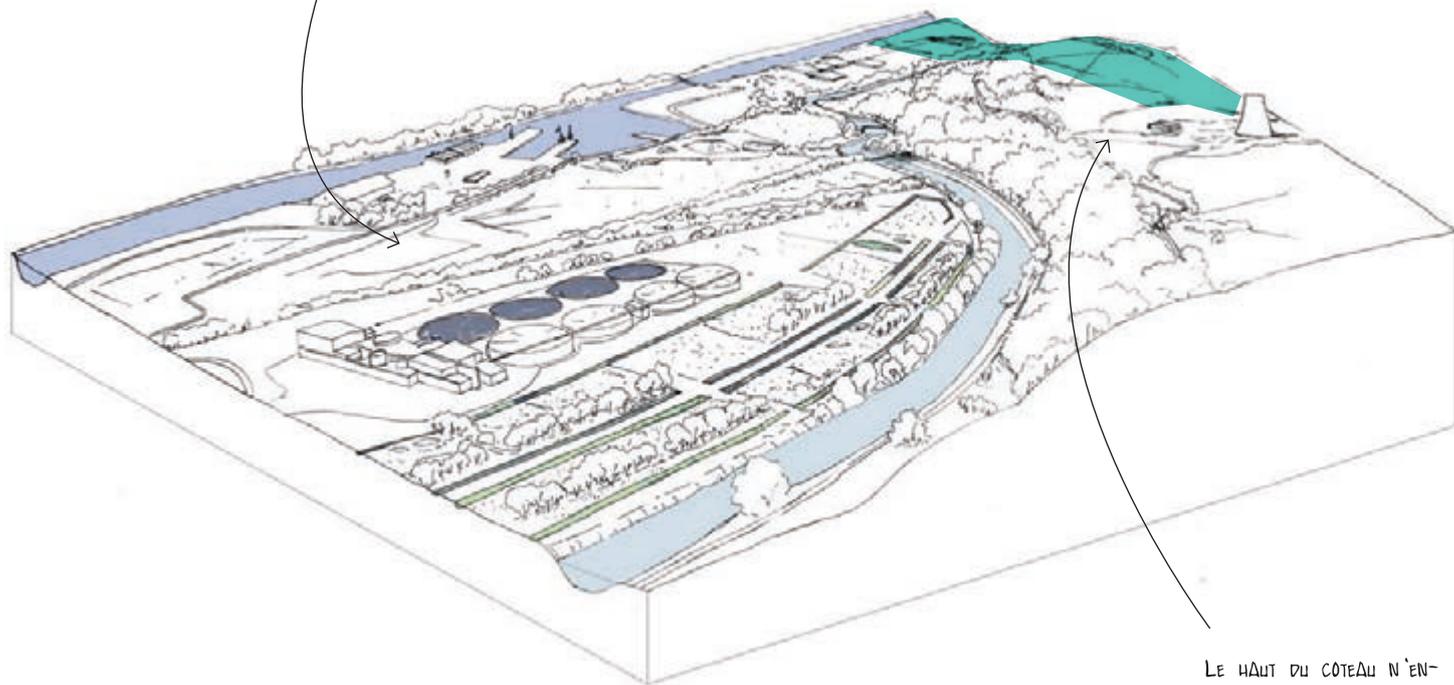
schéma d'intention de l'état projet de l'entrée de ville

0 500 m 1000m 2000m



## ÉTAT ACTUEL

LA STATION EN BAS DE CÔTEAU SUR LA PRESQU'ÎLE S'EST IMPLANTÉE SUR LES ANCIENS TERRAINS QUI APPARTENAIENT À LA SIDÉRURGIE. LE LIEN HISTORIQUE QU'IL Y AVAIT ENTRE HAUT ET BAS DE CÔTEAU EST IMPORTANT. OR AUJOURD'HUI, CETTE CONNEXION N'EXISTE PLUS DU FAIT DE L'IMPLANTATION DE LA STATION D'ÉPURATION.



LE HAUT DU CÔTEAU N'ENTRETIENT PAS DE RELATION AVEC LE BAS.

# ÉTAT PROJET

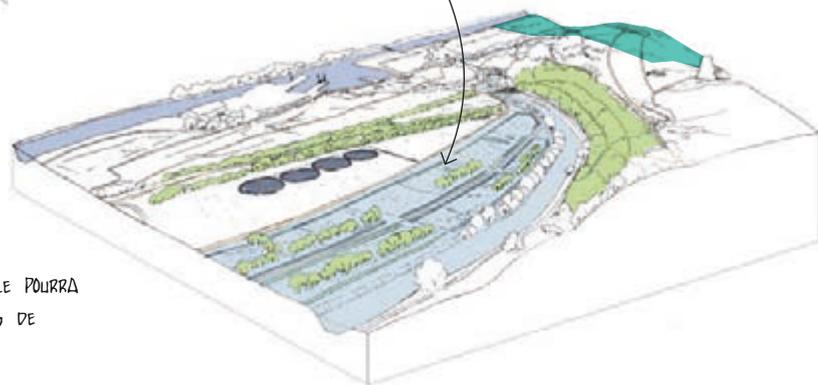
NOUVELLE DÉSERTE PORTUAIRE  
( PONT EN COURS DE CONSTRUCTION )

CERTAINES INDUSTRIES  
LAISSENT LA PLACE À  
UNE PROMENADE SUR LES  
ANCIENS QUAIS



UN PARC EN SURPLOMB DE L'ESTUAIRE  
OFFRANT UN LARGE PANORAMA.  
L'ANCIEN SITE DE L'USINE EST RELIÉ  
À L'ORNE PAR UN CHEMIN AU COEUR  
DES BOIS DU COTEAU.

LE PROJET S'APPUIE SUR LES  
STRUCTURES DU SITE DE LA  
STATION D'ÉPURATION.



LE PARC DE LA PRESQU'ÎLE POURRA  
ACCUEILLIR LES ÉVÈNEMENTS DE  
SUBMERSIONS.

# PHASE

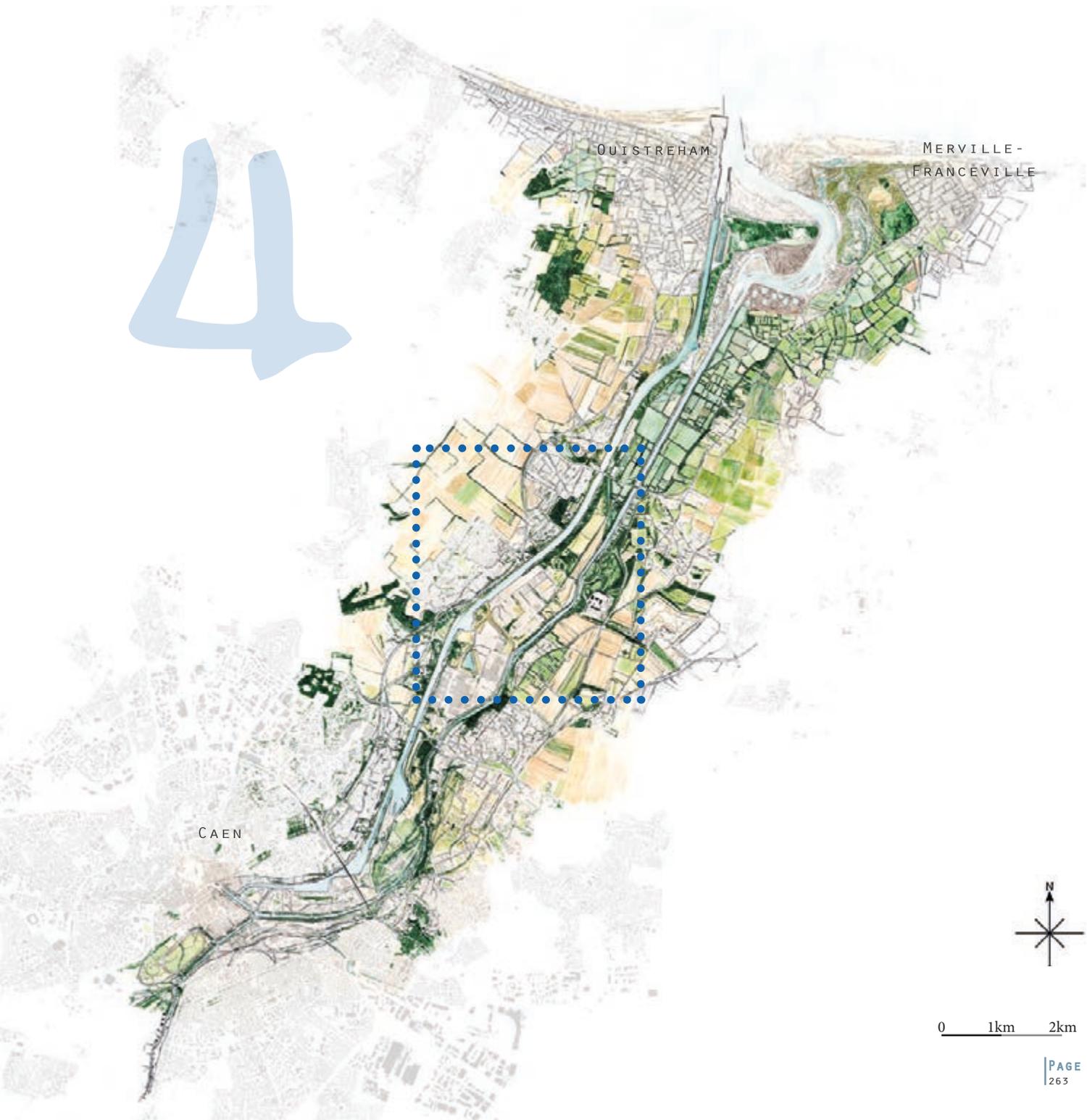
ESTUAIRE DE L'ORNE  
UN PAYSAGE DOUBLE-FACE

RÉGIS LEYMARIE & HERVÉ NIEL  
MAÎTRE D'OUVRAGE: CONSERVATOIRE DU LITTORAL

MARIANNE CABANIS & MARION HINTZY  
ÉTUDIANTES

ALAIN FREYDET & ROMAIN QUESADA  
PAYSAGISTES ENCADRANTS

4





# LA ZONE INDUSTRIELLE ET LE SITE DE PEGASUS BRIDGE, SCÉNOGRAPHIER L'ORNE

La zone industrio-portuaire est le marqueur principal de la presqu'île, elle fait partie de l'histoire de Caen puisqu'elle est liée à la construction du canal. Le canal a su s'adapter aux évolutions industrielles par la création de divers bassins afin d'accueillir les bateaux de marchandises. Mais l'activité portuaire ne cesse d'évoluer vers un calibrage de bateaux et de conteneurs trop importants pour l'actuelle morphologie du canal et de l'actuelle écluse du canal à Ouistreham. Les travaux de recalibrage de l'écluse et du canal seraient trop importants pour imaginer une évolution industrielle du port et de ses activités. Ces dernières vont donc être amenées à évoluer, dans un futur où le canal ne sera plus capable d'accueillir les bateaux de transport de marchandises. Se pose alors la question de leur évolution.

Toutes ces zones, qui aujourd'hui sont interdites au public, offriraient l'opportunité d'investir la presqu'île et ainsi d'avoir un

regard autant sur le canal par sa rive droite que sur l'Orne par sa rive gauche et ainsi répondre à l'adaptation des aléas d'inondation et de submersion.

L'aménagement des quais de la rive droite du canal pourrait offrir un parcours scénographié de ces zones industrielles. Quant à la rive droite du fleuve, la présence d'un ancien chemin de fer pourrait être la ligne directrice et porteuse d'un cheminement en rive gauche.

La presqu'île deviendrait un lieu d'accueil des eaux, mais également une opportunité de relier canal et Orne et donner autant d'importance à l'un qu'à l'autre.

## Légende

### Points singuliers :

-  Parking
-  Belvédère
-  Blockhaus et Redoute
-  Maison de la Nature et de l'Estuaire
-  Phare

### Réseaux :

-  Route
-  Piste cyclable
-  Chemin
-  Digue
-  Ponton
-  Promenade sur l'eau
-  Alignement d'arbres



CAEN

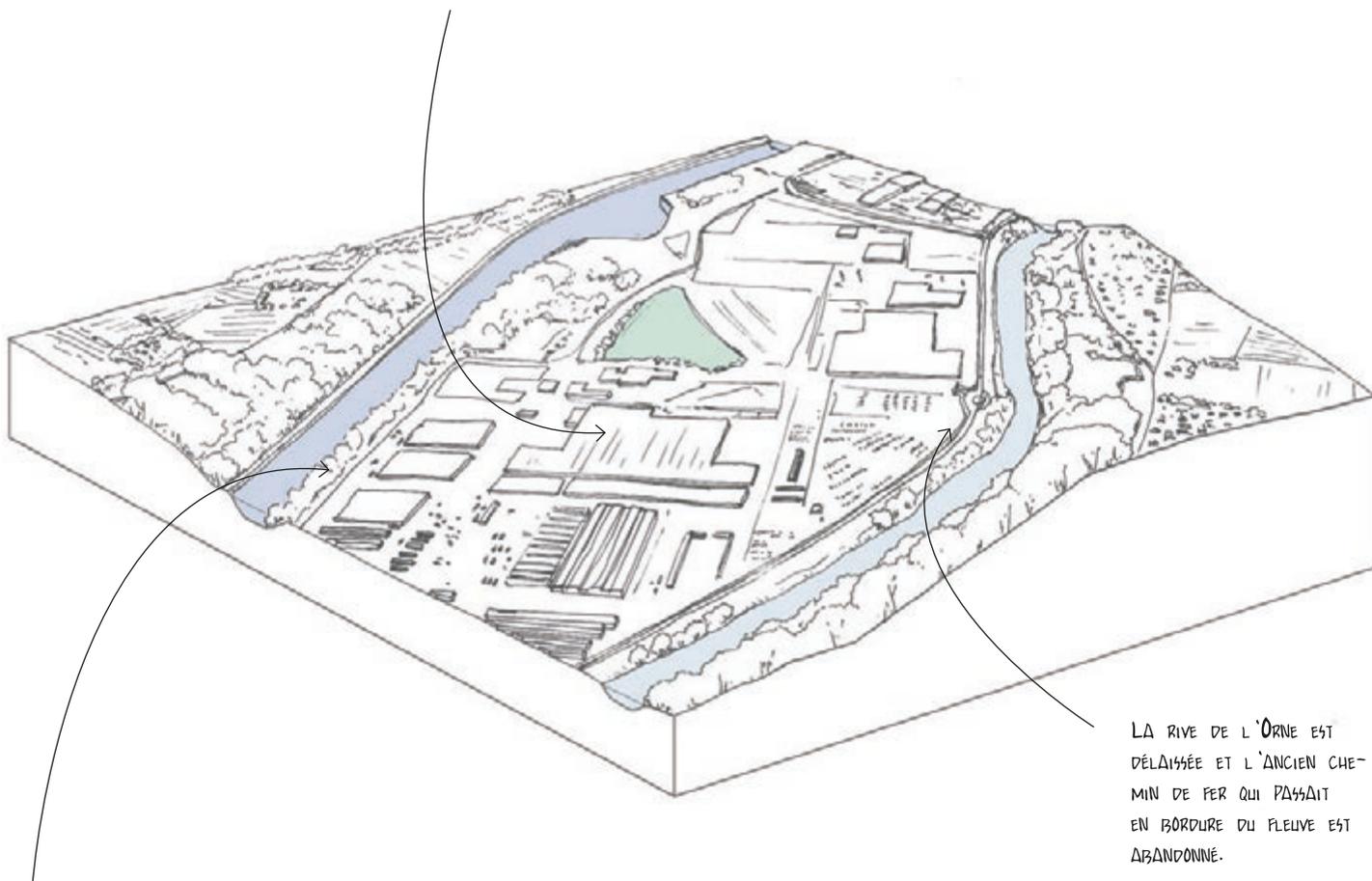
schéma d'intention de l'état projet de l'entrée de ville

0 500 m 1000m 2000m



## ÉTAT ACTUEL

LES ENTREPÔTS SONT LE MARQUEUR PRINCIPAL DE LA PRESQU'ÎLE, MAIS ILS CRÉENT UNE FRONTIÈRE ENTRE CANAL ET ORNE. DE PLUS CERTAINES ACTIVITÉS VONT ÊTRE AMENÉES À ÉVOLUER DANS UN FUTUR OÙ IL Y AURA MOINS D'ACTIVITÉ SUR LE CANAL.



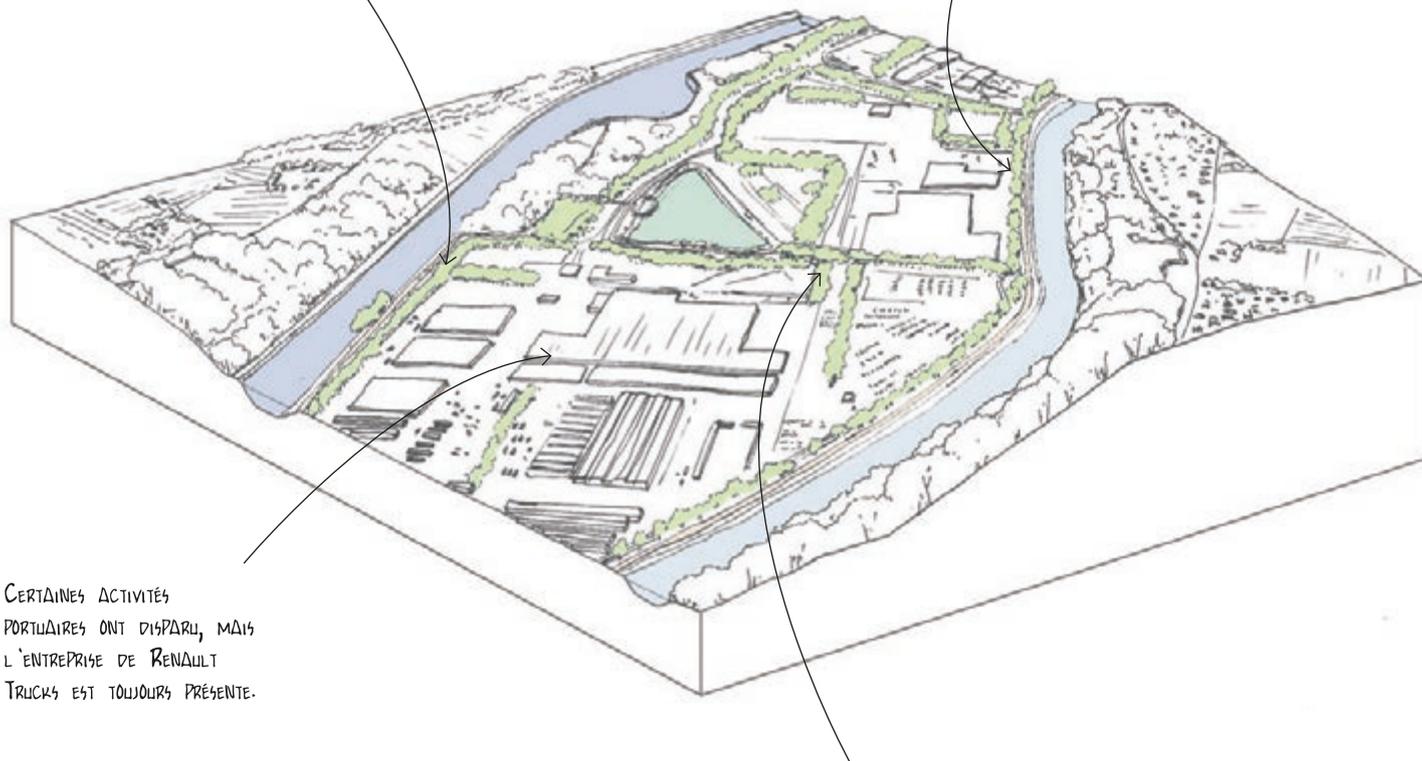
LES QUAIS SONT INVESTIS PAR LA VÉGÉTATION ET IL N'Y A PLUS DE RAPPORT VISUEL ENTRE LE CANAL ET LA PRESQU'ÎLE.

LA RIVE DE L'ORNE EST DÉLAISSÉE ET L'ANCIEN CHEMIN DE FER QUI PASSAIT EN BORDURE DU FLEUVE EST ABANDONNÉ.

## ÉTAT PROJET

LES RIVES SONT OUVERTES À LA PROMENADE. L'AMÉNAGEMENT DES QUAIS DE LA RIVE DROITE DU CANAL OFFRE UN PARCOURS SCÉNOGRAPHIÉ DES ZONES INDUSTRIELLES.

sur la rive droite du fleuve, la présence de l'ancien chemin de fer devient la ligne directrice et porteuse d'un cheminement en rive gauche. Celui-ci permet de relier Caen et la mer.



CERTAINES ACTIVITÉS PORTUAIRES ONT DISPARU, MAIS L'ENTREPRISE DE RENAULT TRUCKS EST TOUJOURS PRÉSENTE.

LA TRAME DE LA "MOZAÏQUE" DE L'AGENCE MVRDV PEUT ÊTRE CONTINUÉE SUR L'ENSEMBLE DE LA ZONE INDUSTRIO-PORTUAIRE. ELLE PERMETTRAIT UNE LIASON ÉCOLOGIQUE ENTRE CAEN ET LA MER.

ESTUAIRE DE L'ORNE  
UN PAYSAGE DOUBLE-FACE

RÉGIS LEYMARIE & HERVÉ NIEL  
MAÎTRE D'OUVRAGE: CONSERVATOIRE DU LITTORAL

MARIANNE CABANIS & MARION HINTZY  
ÉTUDIANTES

ALAIN FREYTET & ROMAIN QUESADA  
PAYSAGISTES ENCADRANTS

**VOIR PROJET,**  
PENSER AU FONCIER



# UN FONCIER PRÊT POUR LE CHANGEMENT

## LES TERRAINS DU CONSERVATOIRE DU LITTORAL

Le Conservatoire du littoral achète depuis plusieurs décennies des terrains en rives de l'Orne. Un territoire qui est majoritairement en rive droite du fleuve et dans le territoire de la baie. En cette politique d'acquisition, il faut y voir le début d'un changement de regard pour l'estuaire. Mais celui-ci doit être porté au-delà des limites foncières du Conservatoire. D'autres acteurs, comme PNA, opèrent sur ce territoire et un partenariat serait la démarche la plus logique, pour porter ce nouveau regard jusqu'à Caen.



 Terrains du Conservatoire du littoral en 2018

## LES ACTIONS QUE MÈNE LE CONSERVATOIRE DU LITTORAL APRÈS L'ACQUISITION DE TERRAINS

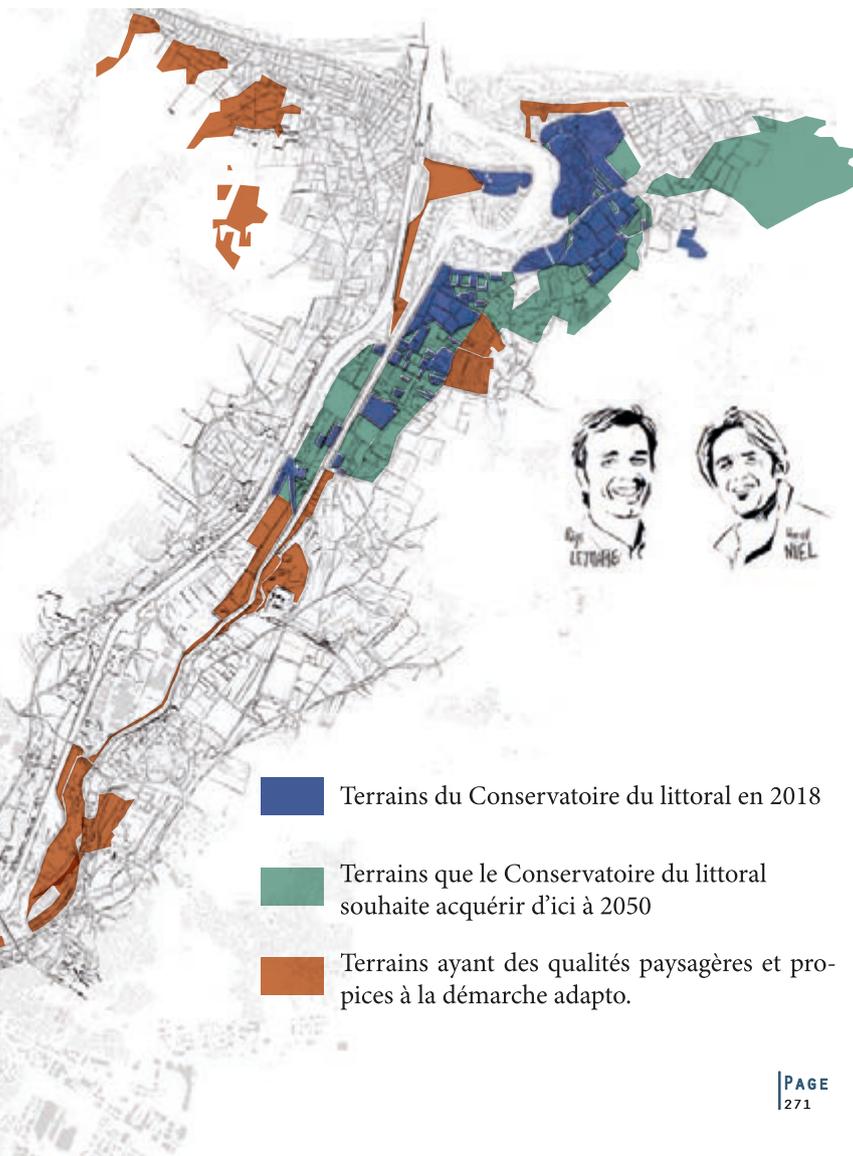
Renaturation du caractère maritime des espaces par déconstruction, dépoldérisation et création d'espaces propices à la biodiversité et à l'accueil du public.

Réflexion sur l'accueil du public par la création ou le déplacement de chemine-  
ments et le déplacement de parkings.

La recherche de partenariats de gestion de ces territoires par des acteurs exploitants, touristiques, culturels et professionnels.



Le Conservatoire du littoral n'a pas pour but le rachat de terrains sur l'ensemble de l'estuaire, mais son ambition ne se limite pas pour autant aux parcelles actuellement acquises. Pour faire prendre conscience du caractère littoral de l'Orne plus en amont, ou de la qualité du paysage, le Conservatoire se doit de repérer les terrains propices à la renaturation et susceptibles de faire l'objet d'une adaptation au changement climatique, car potentiellement submersibles dans les prochaines années. Il n'est donc pas aberrant d'imaginer l'acquisition de certains terrains aux portes de l'urbanisation caennaise et la mise en place de cette dynamique par les acteurs de l'estuaire.





# ACTEURS DU TERRITOIRE

UN PARTENARIAT POUR UNE STRATÉGIE  
D'ADAPTATION DE LA MER À CAEN?

Pour porter le projet à l'échelle  
du territoire, les divers acteurs doivent  
marcher main dans la main.



MAIRE DE CAEN

Joël  
BRUNEAU



MAIRE ADJOINT

Nicolas  
LÉVAIN



DIRECTRICE DE L'OFFICE DE TOURISME ET DES  
CONGRÈS DE CAEN LA MER NORMANDIE

Emmanuelle  
HARPOUTIAN



MAIRE DE OUISTREHAM



DIRECTEUR ADJOINT DE PNA

Bertrand  
MARSSET

MAIRE DE MERVILLE  
FRANCEVILLE

Olivier  
PAZ

Élodie  
PAILLEUX

RESPONSABLE DE LA MAISON DE LA NATURE ET  
DE L'ESTUAIRE



CONSERVATOIRE DU LITTORAL

Bertrand  
MORVILLIERS

ATTACHÉ DE CONSERVATION AU  
CPIE

Jean-Frédéric  
JOLIMAITRE

DIRECTEUR DE L'ENVIRONNEMENT AU DÉ-  
PARTEMENT DU CALVADOS (EN4)



#### PNA :

Un des acteurs et propriétaire foncier principal de ce territoire est Ports Normands Associés. PNA est un des acteurs les plus actifs dans la démarche de renaturation et de protection de l'estuaire. En effet, il est responsable de nombreuses mises en place de mesures compensatoires comme la zone de protection du banc des oiseaux et la dépoldérisation des terrains François. Son action concrète sur le territoire en fait un acteur majeur dans la reconquête de l'estuaire aux portes de Caen.

#### Caen :

L'agglomération de Caen dans sa stratégie touristique Caen-la-mer et conquête de la presqu'île ne peut se limiter à une connexion Nord-Sud uniquement portée par le Canal. Celui-ci par son aspect miroir et son niveau d'eau toujours constant est sans aucun doute un élément paysager qui attire les promoteurs. Pour autant l'Orne a aussi ses qualités par la mouvance des marées qui peut se mêler à celle d'une activité urbaine et de loisirs. L'Orne pourrait offrir à la ville bien plus qu'une surface lisse, elle pourrait apporter aux Caennais une part réelle de nature, non bétonnée et endiguée et ainsi proposer une qualité de vie et de paysages aussi qualitative que sur le front de mer ou dans la baie. C'est en cela que l'agglomération Caennaise se doit d'élargir son approche de projet urbain Caen-presqu'île aux rives de l'Orne, tout en prenant en compte l'aléa submersion bien plus visible sur le fleuve que sur le canal.

Maire – Adjoint en charge du Développement Durable, de l'Energie, de l'Habitat et du Renouveau Urbain

#### Ouistreham:

Caché derrière le port, le canal et une digue qui engraisse les plages, l'agglomération de Ouistreham se pense à l'abri de la montée des eaux et non concernée par les rives de l'Orne et leurs problèmes d'érosion. Néanmoins, le projet d'une reconnexion Est-ouest par une « passerelle » redonne à Ouistreham un certain intérêt pour la baie. Le fait est que les marais présents au sud de la ville seront probablement inondés (débordement de la nappe phréatique) lors de la montée des eaux. Une réalité qui reconnecte cette ville à la démarche du Conservatoire du littoral.

#### Merville-Franceville :

L'agglomération de Merville-Franceville a bien conscience de la qualité paysagère de la baie de l'Orne et n'hésite pas à s'en servir pour attirer : Bora Bora? Non... Merville-Franceville! La reconquête de l'Orne et sa renaturation plus en amont peut que servir le propos de cette agglomération qui verra en l'Orne un nouvel axe de connexion Nord-Sud et non plus une frontière.





Jean-Frédéric  
FOLINAÎTRE

#### Le Département du Calvados (ENS) :

Le Département du Calvados, gestionnaire des terrains du Conservatoire, gère également les maisons de site comme la Maison de la Nature et de l'Estuaire. Une de ses questions principales est : comment valoriser les sites et comment contribuer à l'attractivité « nature » ?

La mise en place de plans vélos avec l'aménagement d'itinéraires cyclables, de plans d'interprétations afin de montrer le site aux visiteurs en fait un acteur principal dans l'accueil du public. Leur objectif de redynamiser la Maison de la Nature montre l'importance de cette structure dans la valorisation de l'estuaire.



Emmanuelle  
HARBOIS

#### L'office de tourisme et des congrès de Caen-la-Mer Normandie :

L'office du tourisme de Caen-la-Mer s'inscrit dans une reconnexion ville/mer. Aujourd'hui, l'Orne n'est pas perçue comme un élément attractif à potentiel touristique. Seule la baie offre un intérêt de par sa qualité écologique et paysagère.

Or, le cœur de la baie n'est pas pris en compte dans le territoire d'intervention de l'office du tourisme et l'absence de connexion rive droite/rive gauche en est la cause.



Élodie  
PAILLEUX

#### La Maison de la Nature et de l'Estuaire associée au CPIE :

La Maison de la Nature et de l'Estuaire animée par le CPIE et qui se situe au cœur de la baie a un rôle important dans l'accueil du public, la communication et la sensibilisation à la nature.

Or aujourd'hui, la Maison de la Nature ne s'inscrit pas dans un parcours où elle serait le point de départ de ce dernier. La reconnexion Est-ouest par la mise en place d'une traversée de l'Orne et l'inscription dans un parcours de découverte pourrait contribuer à mettre en valeur son rôle pédagogique, culturel et touristique.



Bertrand  
MORVILLIERS

#### Le CPIE :

Le CPIE s'inscrit dans une démarche de développement durable du territoire et la Maison de la Nature en est un exemple. Diverses actions menées sur le changement climatique, la sensibilisation à l'érosion et à la montée des eaux, en font un acteur actif dans la communication et la prise en compte de l'adaptation au changement climatique. En cela, il est d'autant plus important que la Maison de la Nature joue un réel rôle au sein de l'estuaire par l'accès et l'accueil qu'elle pourrait offrir.

ESTUAIRE DE L'ORNE  
UN PAYSAGE DOUBLE-FACE

RÉGIS LEYMARIE & HERVÉ NIEL  
MAÎTRE D'OUVRAGE: CONSERVATOIRE DU LITTORAL

MARIANNE CABANIS & MARION HINTZY  
ÉTUDIANTES

ALAIN FREYTET & ROMAIN QUESADA  
PAYSAGISTES ENCADRANTS



CONCLUSION,

Outre l'expérience bénéfique que nous retirons de cet APR (Atelier Pédagogique Régional), ce travail nous a amené à redéfinir les termes et limites d'estuaire et d'embouchure pour faciliter le dialogue entre acteurs.

Nous avons compris l'importance des mots et l'imaginaire que chacun en a, de par nos expériences et notre rapport au paysage.

Mais il est important que tous regardent vers un imaginaire commun afin de partir sur les mêmes bases et y introduire la prise en compte de l'aléa submersion et érosion sur ce territoire.

À ce titre «l'Orne estuaire» nous a paru être un bon lien pour parler de reconnexion ville-mer et ainsi aborder la problématique du changement climatique qui impacte ce territoire.

Requalifier les limites, c'est aussi réfléchir à un territoire plus vaste que le simple foncier du Conservatoire du littoral.

L'avenir du trait de côte et de cet estuaire est indéniablement indissociable de la montée des eaux et de son érosion, mais aussi du soutien et de la concertation de chaque acteur.

La constatation de ce territoire dissymétrique autant Nord-sud, qu'Est-Ouest nous a amené à travailler aussi bien dans le linéaire que dans l'épaisseur.

La presqu'île qui se présentait comme un espace de non-lieu créant une frontière entre un canal, trop présent, et une Orne oubliée s'est avérée être le liant de ces deux fils d'eau.

Pour finir, le territoire de l'estuaire de l'Orne est animé par une mouvance constante portée par les marées, mais aussi par l'activité des hommes. Oublier l'estuaire, c'est ignorer cette mouvance et ainsi le caractère principal du territoire.

Se refamiliariser avec celle-ci, c'est en cela que porte le projet d'adaptation, afin de comprendre l'évolution passée, mais aussi future de ce territoire. Cristalliser un territoire, c'est l'étouffer et participer à sa destruction. Le mouvement est synonyme d'évolution et de vie. Alors, vivons ce mouvement au plus proche de l'estuaire...



ESTUAIRE DE L'ORNE  
UN PAYSAGE DOUBLE-FACE

RÉGIS LEYMARIE & HERVÉ NIEL  
MAÎTRE D'OUVRAGE: CONSERVATOIRE DU LITTORAL

MARIANNE CABANIS & MARION HINTZY  
ÉTUDIANTES

ALAIN FREYTET & ROMAIN QUESADA  
PAYSAGISTES ENCADRANTS



## REMERCIEMENTS ,

L'expérience de l'Atelier Pédagogique Régionale s'achevant nous tenons à remercier les nombreuses personnes qui nous ont suivies, conseillées, écoutées et rencontrées tout au long de ce projet.

Tout d'abord nous remercions le Conservatoire du littoral pour avoir fait appel à l'École Nationale Supérieure de Paysage de Versailles et donc à nous, étudiantes, afin de réfléchir sur la question de l'adaptation au changement climatique.

Nous remercions tous particulièrement Régis Leymarie et Hervé Niel qui ont été les porte-paroles du Conservatoire, qui ont su nous écouter et apprécier notre travail et ainsi nous faire progresser dans cet exercice.

Nous remercions également, les acteurs de ce territoire, que nous avons eu l'occasion de rencontrer et qui nous ont accordé un peu de leur temps afin de répondre à nos questions et ainsi mieux appréhender ces paysages.

Enfin nous remercions nos professeurs encadrants Alain Freytet et Romain Quesada qui ont su nous aiguiller tout au long de cet atelier afin de répondre au mieux à la commande et ainsi contribuer à notre échelle à l'évolution du territoire de demain.





ESTUAIRE DE L'ORNE  
UN PAYSAGE DOUBLE-FACE

RÉGIS LEYMARIE & HERVÉ NIEL  
MAÎTRE D'OUVRAGE: CONSERVATOIRE DU LITTORAL

MARIANNE CABANIS & MARION HINTZY  
ÉTUDIANTES

ALAIN FREYTET & ROMAIN QUESADA  
PAYSAGISTES ENCADRANTS



# BIBLIOGRAPHIE,

## O U V R A G E S :

- . Kalaora, Bernard, et Conservatoire du littoral (France). *Rivages en devenir des horizons pour le Conservatoire du littoral*. Paris: La documentation française, 2010.
- . *L'encyclopédie du littoral : les rivages du Conservatoire*. Arles; Bruxelles: Actes sud ; Dexia, 2010.
- . Tesnière, Jacques, et Fabien Seignobos. *L'estuaire de l'Orne*. Arles; Paris: Actes Sud ; Éd. locales de France, 1999.

## P L A Q U E T T E S :

- . Conservatoire du littoral. *Ad'Apto, Dix démarches de gestion souple du trait de côte*. 26/06/2015
- . Conservatoire du littoral. *Ad'Apto, vers une gestion souple du trait de côte*. 2017
- . Conservatoire du littoral. *Mon littoral Normandie*. Automne 2016

## É T U D E S :

- . Conservatoire du littoral. *Document d'Objectifs Natura 2000, Estuaire de l'Orne*, Tome I et II. 2011.
- . Conservatoire du littoral et CPIE Vallée de l'Orne. *Étude sur les «Terrains François» : pour une dépollérisation douce*. Janvier 2017
- . Conservatoire du littoral. *Plan de gestion de l'estuaire de l'Orne*. 2001-2005
- . Conservatoire du littoral. *Plan de gestion de l'estuaire de l'Orne*. 2010
- . Calvados Littoral Espaces Naturels. *Plan d'interprétation Estuaire de l'Orne* - doc provisoire. Décembre 2012 (modifié juillet 2013)
- . PPR Multirisque Orne. 18 février 2015
- . Petit-Berghem, Yves. *L'Estuaire de l'Orne: étude de géographie historique*. Caen; Conseil Général du Calvados et UMR 6554 du CNRS, Université de Caen, rapport de fin d'étude, 2004.

## SITES WEB :

- . [http://www.conservatoire-du-littoral.fr/siteLittoral/147/28-estuaire-de-l-orne-14\\_calvados.htm](http://www.conservatoire-du-littoral.fr/siteLittoral/147/28-estuaire-de-l-orne-14_calvados.htm)
- . <http://www.licco.eu/study-sites/lestuaire-de-lorne/?lang=fr>
- . <https://www.eaurmc.fr/gemapi.html>
- . [https://www.mvrdiv.nl/en/news/MVRDV\\_wins\\_600\\_ha\\_port\\_redevelopment\\_in\\_Caen](https://www.mvrdiv.nl/en/news/MVRDV_wins_600_ha_port_redevelopment_in_Caen)

## CARTOGRAPHIE :

- . CALVADOS : <https://www.calvados.fr/contents/fiche/fiches-aide--services/atlas-cartographique.html>
- . GEOPORTAIL : <https://www.geoportail.gouv.fr/>
- . GOOGLE MAPS : <https://www.google.fr/maps/@48.7900157,2.1264181,14z>

ESTUAIRE DE L'ORNE  
UN PAYSAGE DOUBLE-FACE

RÉGIS LEYMARIE & HERVÉ NIEL  
MAÎTRE D'OUVRAGE: CONSERVATOIRE DU LITTORAL

MARIANNE CABANIS & MARION HINTZY  
ÉTUDIANTES

ALAIN FREYTET & ROMAIN QUESADA  
PAYSAGISTES ENCADRANTS



# ANNEXES,



# OUVRAGES DES EXPOSITIONS DE CAEN, PAR LE CPIE



*Caen, le souffle oublié du grand large, catalogue (Caen, CPIE Vallée de l'Orne, Août 2017)*

ESTUAIRE DE L'ORNE  
UN PAYSAGE DOUBLE-FACE

RÉGIS LEYMARIE & HERVÉ NIEL  
MAÎTRE D'OUVRAGE: CONSERVATOIRE DU LITTORAL

MARIANNE CABANIS & MARION HINTZY  
ÉTUDIANTES

ALAIN FREYDET & ROMAIN QUESADA  
PAYSAGISTES ENCADRANTS

Enrichissante et très bien documentée, l'exposition «Caen, le souffle oublié du grand large» réalisée par le CPIE Vallée de l'Orne avec le soutien de l'Agence de l'Eau Seine Normandie et de la ville de Caen, a été pour nous une occasion exceptionnelle de s'immerger dans l'histoire de ce territoire. Les catalogues des expositions «Caen, le souffle oublié du grand large» et «Caen, la mémoire perdue de l'eau» ont été une source intarissable pour nous aider à comprendre le site et nous en remercions le CPIE Vallée de l'Orne.



*Caen, la mémoire perdue de l'eau, catalogue (Caen, AESN et CPIE Vallée de l'Orne, Avril 2015)*



# PLAN DE VALORISATION PARTAGE DES VALLÉES DE L'ORNE ET DE L'ODON, SCHÉMA DE PRINCIPES

Propositions de principes

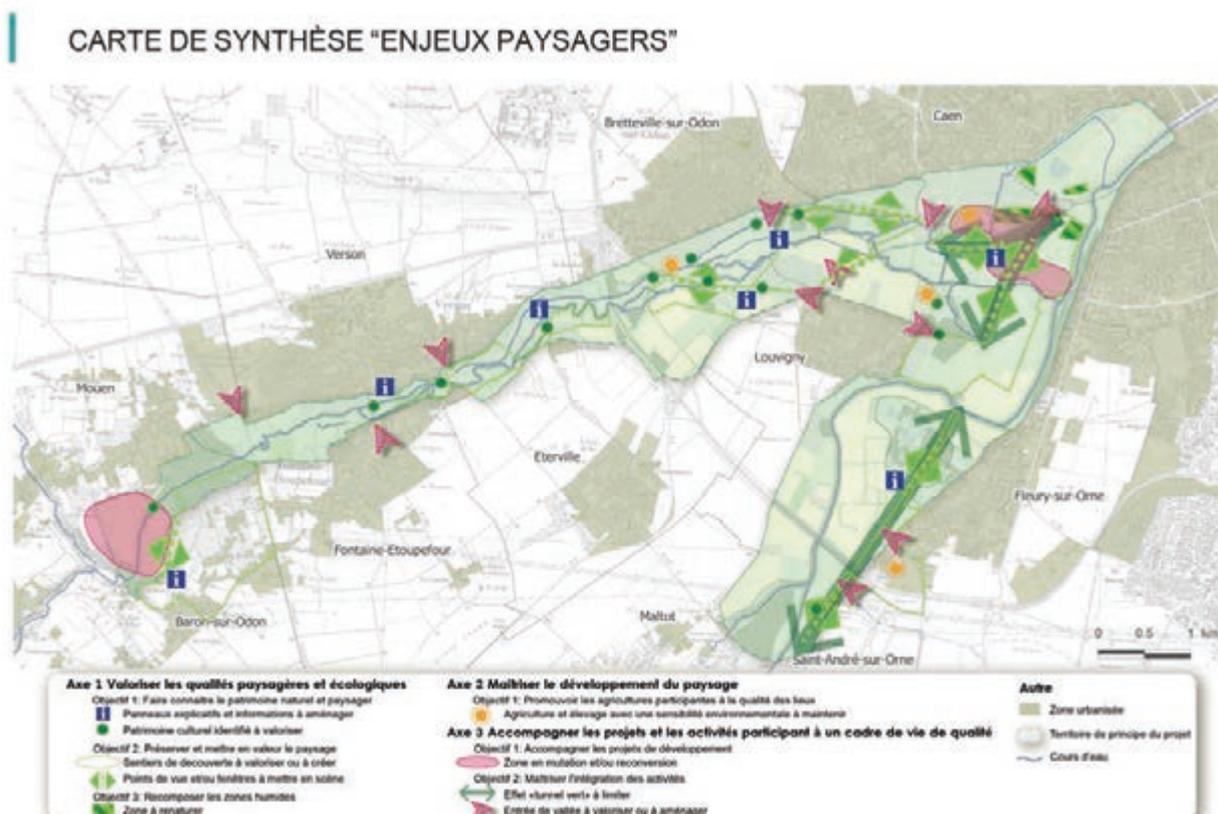


PLAN DE VALORISATION PARTAGE DES VALLÉES DE L'ORNE ET DE L'ODON – SCHEMA DE PRINCIPES



Schéma de valorisation du partage des vallées de l'Orne et de l'Odon  
 © Le Département du Calvados, Caen Normandie, Caen la mer communauté d'agglomération et le CPIE Vallée de l'Orne

Le Département du Calvados, Caen Normandie, Caen la mer communauté d'agglomération et le CPIE Vallée de l'Orne mettent en place des réflexions sur le territoire qu'il est important de prendre en compte dans notre démarche. Ces schémas sur les vallées de l'Orne et de l'Odon et leur rencontre permettent de comprendre les stratégies mises en place et de nous projeter sur les volontés portées sur ce territoire.

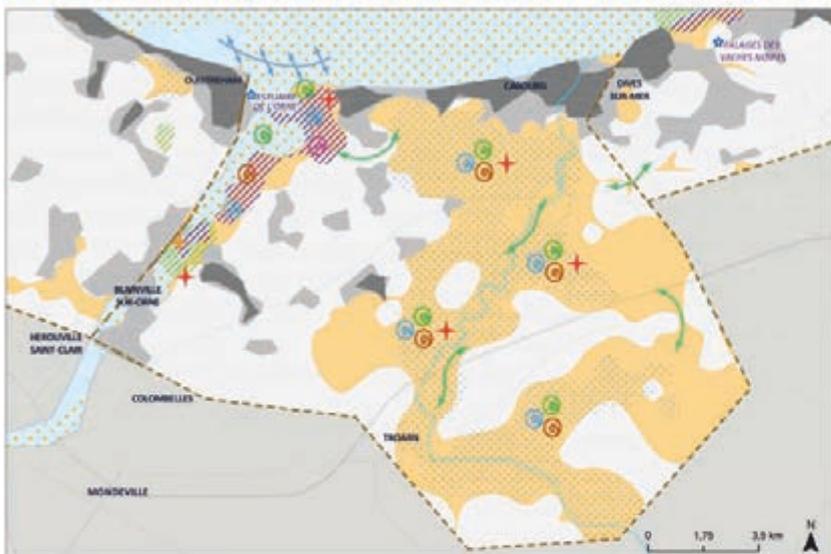




# CARTOGRAPHIE DU CONSERVATOIRE DU LITTORAL

## STRATÉGIE 2050

### Estuaire de l'Orne et marais de la Dives



912 STRATÉGIE D'INTERVENTION 2015-2050 • RIVAGES DE NORMANDIE



partie est de l'estuaire a été élargie par l'urbanisation. On y trouve des milieux de transition entre la mer et la terre (marais salés, prairies, étangs, etc.), ainsi qu'un certain nombre de peuplements d'Alnus sous l'influence de la dynamique sédimentaire (présence d'une falaise adjacente). Il est nécessaire pour son intérêt ornithologique, tant en période de nidification qu'en période de migration, l'action est classée en réserve de chasse.

#### De fortes pressions urbaines et de fréquentation concentrées sur la côte

Cette partie de la Côte Fleurie est caractérisée par une urbanisation intense (peu à peu) en bord de mer depuis l'estuaire de la Dives à Cabourg jusqu'à l'estuaire de l'Orne. Les milieux et les paysages des Marais de la Dives sont menacés par le développement de la population et par l'intensification agricole notamment en agriculture. Les masses d'eau peuvent être fortement impactées : subgrands ou très grands, drainage et traitement des plaines... Dans les zones à fortes contraintes qu'elles soient (Paysages de Normandie) ou (Côte Fleurie) de milieux naturels, on trouve également des charges lourdes de frêne, de merisier et de saule ainsi que la gestion des ruisseaux d'eau et la dégradation de certains espèces. Enfin, certaines pratiques de chasse ont vu les milieux anciens affectés de ne pas offrir les exigences de cet ensemble écologique pour le voyage des gibiers après la saison.

Dans l'estuaire de l'Orne, il s'agit de protéger les zones de la Côte Fleurie qui ont subi une forte pression de l'urbanisation et de la dégradation de certains espèces. Enfin, certaines pratiques de chasse ont vu les milieux anciens affectés de ne pas offrir les exigences de cet ensemble écologique pour le voyage des gibiers après la saison.

L'Estuaire de l'Orne est particulièrement concerné par une forte fréquentation, notamment du fait de sa proximité de l'agglomération caennaise (plus de 500 000 habitants par an). Ce point a conduit un fort développement des activités touristiques durant les dernières décennies. L'unité reçoit deux ports de plaisance et diverses activités nautiques qui la placent à pied, la randonnée pédestre et équestre... La pratique du tir-à-cible, très développée à Merville-Francais, est complétée par plusieurs centaines de postes à tir réguliers, avec des correspondances directes sur l'habitat. Ces activités ont potentiellement impacté les habitats naturels.

#### Partenariats

L'action du Conservatoire est accompagnée de longue date dans le Cotentin, par une politique active de préservation des espèces naturelles menacées par le Département, tant sur le plan de l'action locale (gestion et aménagement) que sur le plan régional (appui à la gestion des sites protégés, mise de gestion). Le Conservatoire travaille également sur le site de l'estuaire de l'Orne, de l'axe de l'Agence de l'Eau Seine-Normandie. On peut noter la présence d'un acteur spécifique : Ports normands associés, avec lequel le Conservatoire du Littoral a conclu un convention de partenariat.

#### Orientations stratégiques - agir pour la protection des Marais de la Dives

Dans l'estuaire de l'Orne, le schéma global d'intervention du Conservatoire est maintenant bien établi et les orientations nationales permettent de proposer de développer une gestion cohérente sur le milieu nord de l'axe. Il convient de renforcer les acquisitions dans les zones de la Côte Fleurie et entre l'Orne et le Canal, secteur où la fréquentation est particulièrement active en raison de la présence du port fluvial, mais aussi du développement. Quelques orientations du site sont donc à envisager notamment au long de l'Orne vers Dives, pour permettre une connexion avec la vallée du Dier, secteur d'intervention du Conseil départemental du Cotentin.

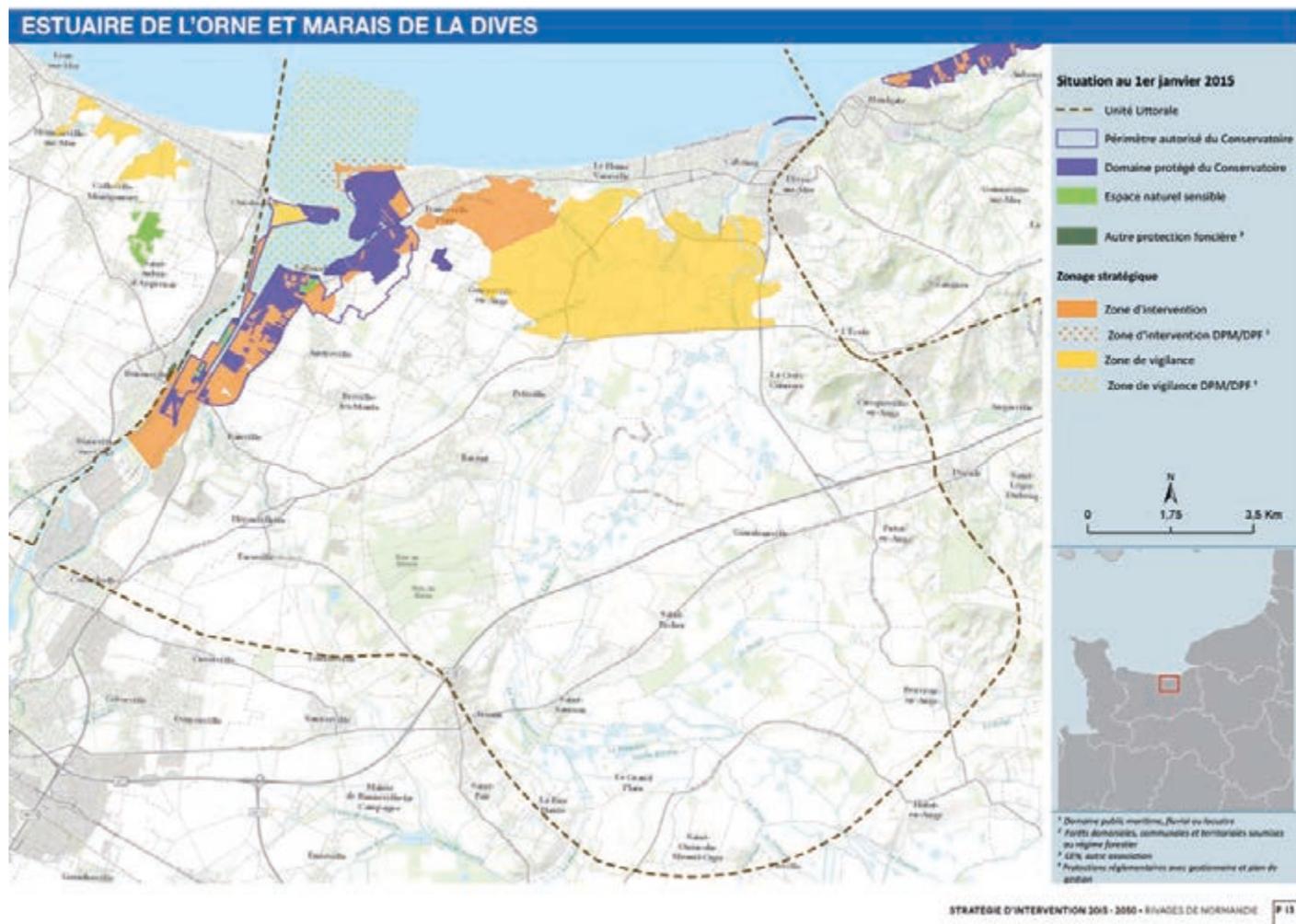
Les Marais de la Dives ne sont pas protégés. Il s'agit de zones humides d'intérêt majeur dont les conditions de gestion doivent être pérennisées. L'intervention sur ces marais permettra de créer une continuité plus forte et de composer un réseau d'espaces naturels protégés et gérés. Cependant, la taille du site (plus de 20 000 ha) nécessite de cibler et de donner de la visibilité aux projets d'intervention. La combinaison de l'action locale, les actions contractuelles et des protections réglementaires sont recommandées. Il conviendrait d'assurer la connexion entre les Marais de la Dives et l'estuaire de l'Orne.

Enfin, la grande majorité du marais a été classée en zone de vigilance. La partie qui y intègre plus ou moins bien l'objet d'un classement de gestion. Ce classement de gestion ne permet pas d'assurer la continuité et les actions de gestion. Sur le domaine maritime (OM) un document d'objectif Nature 2000 (2000) est en cours. Il prévoit la reconnaissance des marais littoraux, ce dont le Conservatoire sera chargé.

Département	Calvados
Surface de sites	0
Surface protégée par le Conservatoire	300 ha
Surface protégée par le Département	240 ha
Surface des parcelles agricoles	800 ha
Surface forestière de l'unité fluviale	15 000 ha
Surface totale des zones d'intervention	620 ha
Surface des zones d'intervention sensibles	600 ha
Surface totale des zones de vigilance	1 700 ha
Surface des zones de vigilance sensibles	1 000 ha

Depuis sa création en 1975, le Conservatoire du littoral mène, avec le soutien et le concours des collectivités locales, une politique active d'acquisition pour la protection et la mise en valeur du littoral de la région. Protéger le littoral année après année, site par site, parfois parcelle par parcelle, appelle une vision de long terme qui doit régulièrement être adaptée au contexte très dynamique dans lequel les rivages évoluent : aspirations sociales évolutives, contexte du changement climatique, évolutions des activités économiques, évolution des stratégies des autres acteurs...

La stratégie territoriale à 2050 est illustrée par une carte des enjeux et des pressions et par une carte des zonages stratégiques qui précise les futures zones d'intervention.





# LITTORAUX ET CHANGEMENTS CÔTIERS

## STRATÉGIE D'ADAPTATION



**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 concentre nombre d'ingénus mais aussi de nombreux aléas dont la fréquence et l'intensité devraient être amenées à augmenter avec le changement climatique. Directement concerné par ces phénomènes, le Conservatoire du littoral soutient l'élaboration des plans de gestion et les travaux d'actions 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 qui représentent trois types de côtes que l'on retrouve par ailleurs sur d'autres sites du littoral normand.

L'estuaire de l'Orne est un des 5 sites pilotes. Il offre une zone abritée par rapport à la mer. L'estuaire n'est pas chahuté par l'érosion. Sa dynamique naturelle serait tendue à la faire gagner du terrain sur la mer. Ce site offre un sentiment de sécurité aux acteurs par rapport aux risques venant de la mer et ceux provenant de l'Orne, sentiment conforté par les aménagements (canaux et digues).

Les milieux naturels sont riches, diversifiés mais très fragmentés et réductuels, surtout en rive droite, alors que la rive gauche concentre urbanisation et activités économiques autour notamment des installations portuaires. Les marges de manœuvre sur ce site s'avèrent assez limitées au regard des pressions urbaines et des projets de développement touristique, portuaire, ... Il n'y a rien de plus important que les enjeux environnementaux et en termes d'adaptation sont importants, cet estuaire constituant aussi un des sites les plus remarquables du littoral calvadosien. Certains acteurs pourraient voir rééquilibrer la gestion des enjeux entre les deux rives, mais pas seulement. La réflexion doit aussi s'élargir le long de l'estuaire, actuellement verrouillée par le canal maritime. Sur ce site complexe qui mêle nature et culture, LiCCo a permis d'apporter des éléments de connaissance et d'aver une réflexion commune pour définir ce qui pourra être ce littoral demain dans un contexte de changement climatique et d'évolution du niveau de la mer.

Estuaire de l'Orne © P. Syllabre/Conservatoire Calvados Littoral 2014

*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*

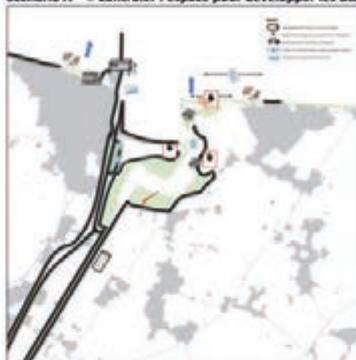


## Quelles stratégies d'adaptation pour les territoires ?

Les scénarios prospectifs mettent en scène des futurs possibles, dans lesquels les acteurs du territoire peuvent se poser collectivement les questions qui engagent l'avenir du territoire.

Trois scénarios prospectifs ont été élaborés à partir du diagnostic et de la prise en compte du changement global sur le territoire de l'estuaire de l'Orne à l'horizon 2050.

Scénario A – « Contrôler l'espace pour développer les usages »



Scénario B – « Coup d'éclat pour un petit coin de paradis »



Scénario C – « Un territoire estuarien bioclimatique »



Au final, les acteurs n'ont pas choisi 1 seul scénario parmi les 3 co-construits. Du débat collectif en atelier, se dégagent plusieurs lignes directrices pour l'adaptation de l'estuaire de l'Orne.

Télécharger la description complète des scénarios prospectifs sur [www.licco.eu](http://www.licco.eu) à partir de la page Ressources de l'estuaire de l'Orne (Volet prospectif, rapport technique pour le site de l'estuaire de l'Orne).

### ■ La vision à 2050 : l'essor d'un grand territoire estuarien, plus large, plus profond pour une plus grande résilience climatique.

- Le décroissement longitudinal jusqu'à Caen, avec par exemple, une trame verte à partir de la Prairie et un chapelet de zones humides vers l'aval.
- Le décroissement latéral des zones basses non urbanisées le long de l'Orne, rive gauche et rive droite.
- L'ouverture à la mer des zones basses naturelles dans la baie de Sallenelles.
- Un traitement de la problématique des remontées de nappes, incluant le marais de la Dives et le marais de Colleville.
- Un changement de perception de perception de l'estuaire : doit être vu comme un espace vécu.
- Une résilience des milieux grâce au maintien d'une dynamique du littoral.

### ■ La trajectoire à 2025 : la mise en œuvre de projets concrets et localisés de décroissement latéral et de mobilité de la bande côtière

- Un mode de gouvernance « type contrat d'estuaire » à l'échelle globale de l'estuaire, qui articule les différentes politiques publiques portant sur cet espace (Schéma de Cohérence Territoriale, Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux, Territoire à Risque Important d'Inondation, Document de gestion Natura 2000, ...).
- Les reconnexions terre-mer pour les terrains François, la réserve du Gros Banc.
- Le décroissement latéral à Amfreville, avec une nouvelle ligne arrière au niveau des côteaux.
- Le déplacement et la modernisation de la station d'épuration de Merville, pour permettre un déblocage de tout le secteur en arrière de Merville.
- L'élaboration d'une charte des usages pour une cohabitation raisonnée entre les usages et une empreinte environnementale maîtrisée.
- Une résilience des villes par des mesures d'atténuation des effets (adaptation du bâti existant et des constructions nouvelles, zones tampons, urbanisme intégrant les risques, sensibilisation/information des populations, gestion de crise) - Développement d'une culture du risque suffisante en partenariat avec les partenaires locaux comme le CPIE.

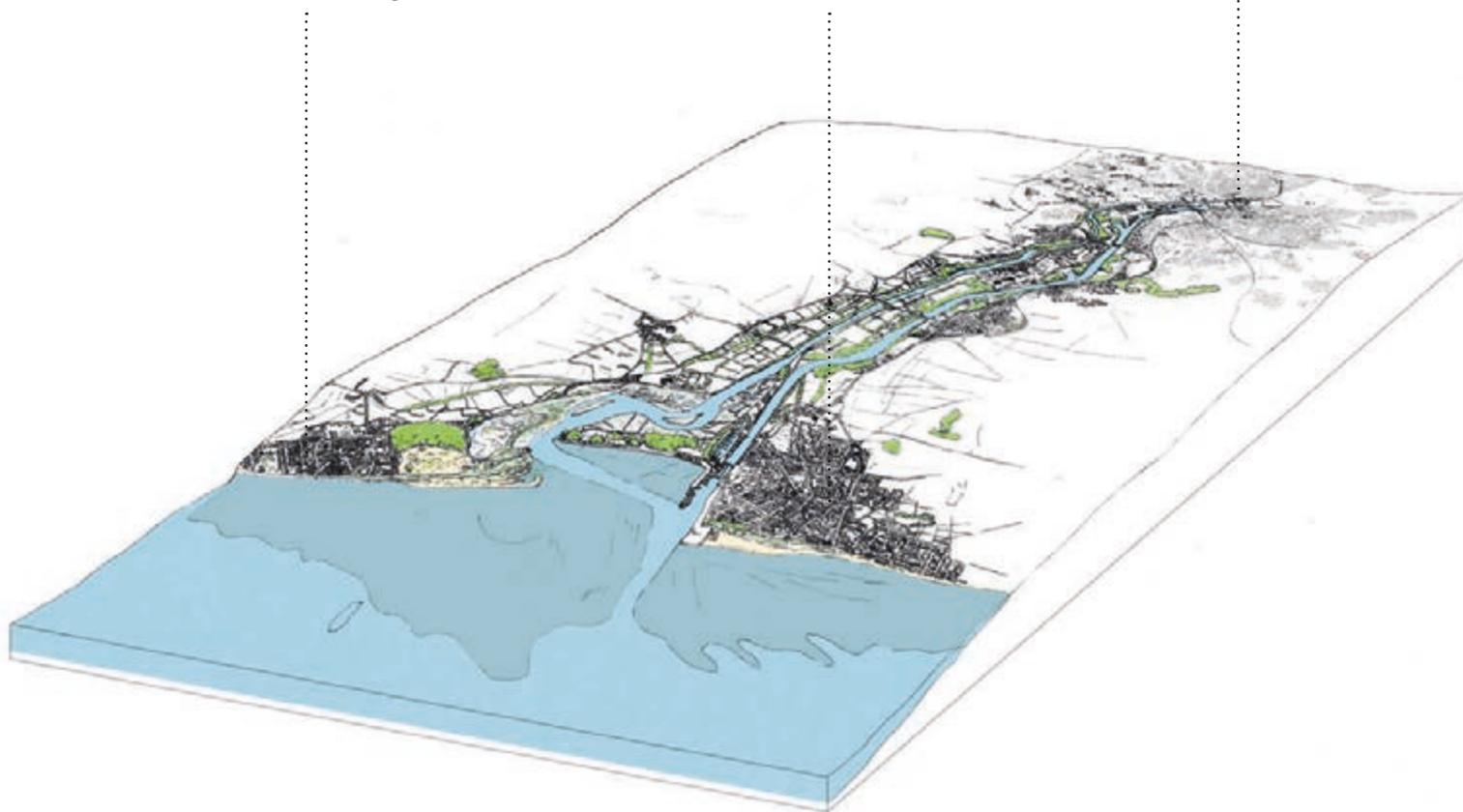


# DOUBLE IMPULSION : QUAND VILLE ET MER SE REJOIGNENT

Merville-  
Franceville-Plage

Ouistreham  
Riva-Bella

Caen



Caen

Ouistreham

Riva-Bella

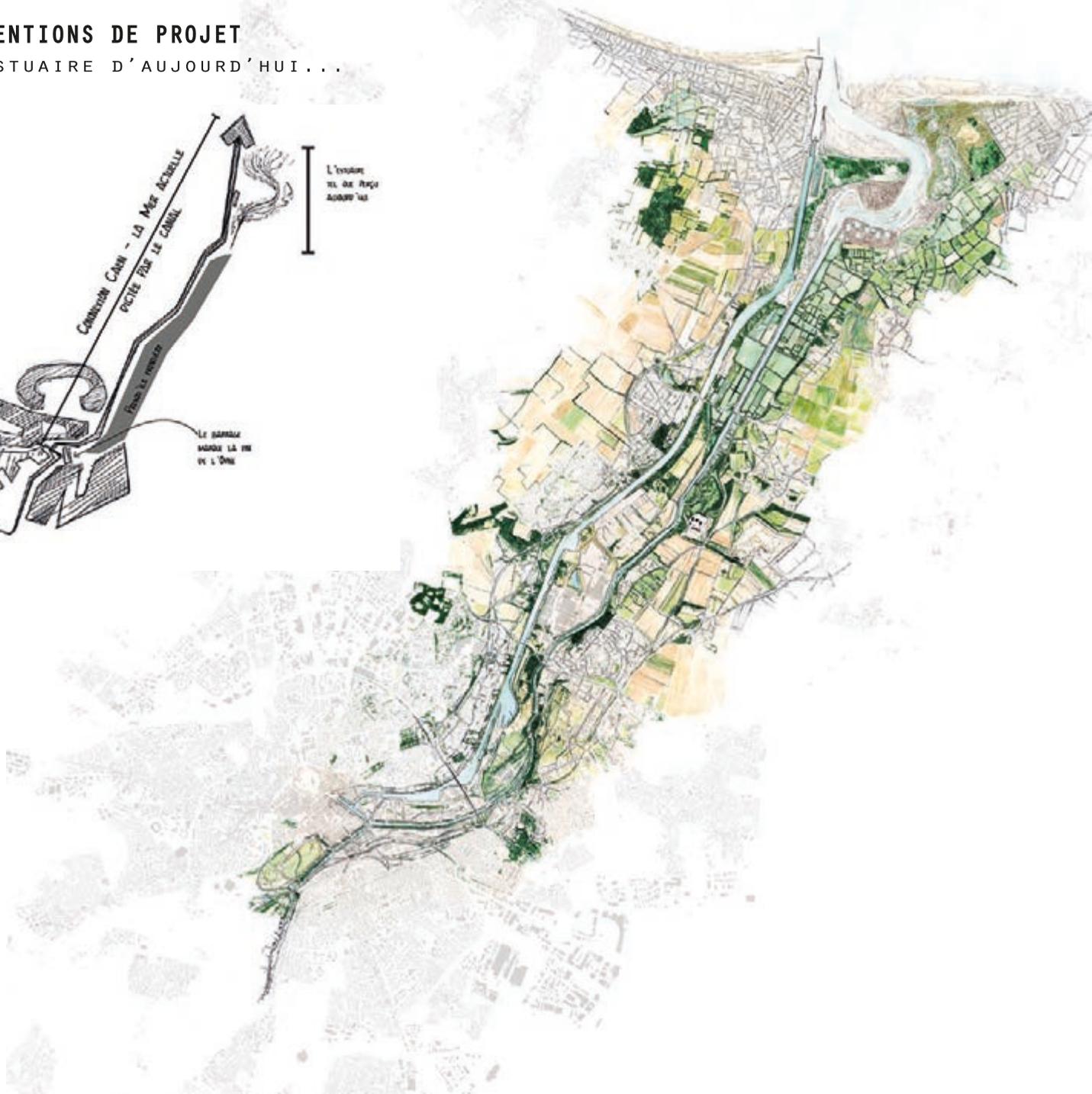
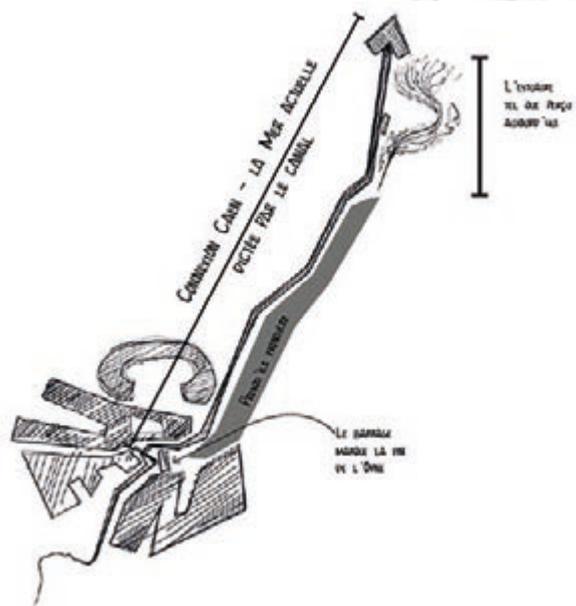
Merville-

Franceville-Plage



# INTENTIONS DE PROJET

L'ESTUAIRE D'AUJOURD'HUI...

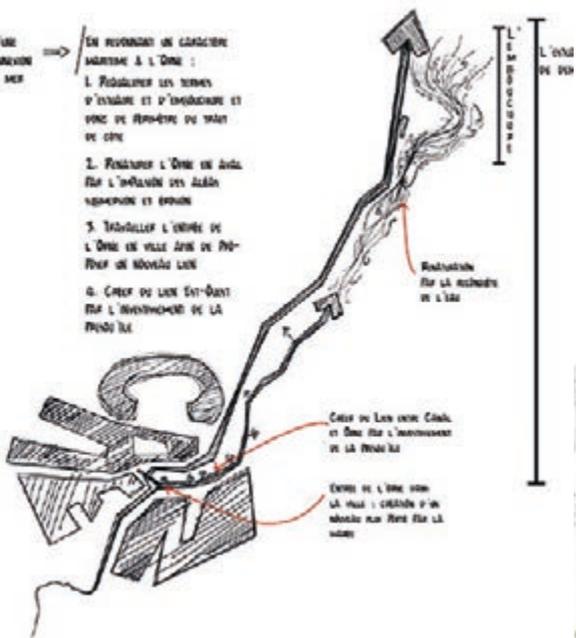


# ET DE DEMAIN !

CRÉATION D'UNE  
NOUVELLE COMMUNE  
CAEN - LA MER

EN REVENANT UN CANTONNE  
MARITIME À L'ÉTAT :

1. POURSUIVRE LES TRAVERS  
D'ÉVALUATION ET D'ÉVALUATION ET  
VINGT DE RÉNOUVER DU TRAVAIL  
DE CÔTE
2. POURSUIVRE L'ÉTAT EN AJOUT  
PAR L'ÉTAT DES AJOUT  
MARITIME ET ÉVALUATION
3. TRAVAILLER L'ÉTAT DE  
L'ÉTAT EN VUE DE LA  
PÉRIODE DE LA MER
4. CHERCHER DU LIEU SUIVANT  
PAR L'ÉTAT DE LA  
PÉRIODE DE LA MER



Centre de La Mer, Caen,  
et Caen par l'investissement  
de la Mer

Centre de La Mer, Caen,  
et Caen par l'investissement  
de la Mer





Atelier Pédagogique Régional 2017/2018

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

Étudiantes en 4<sup>ème</sup> année :  
**Marianne Cabanis & Marion Hintzy**

Paysagistes encadrants :  
**Alain Freytet & Romain Quesada**



## Estuaire de l'Orne

UN SITE DOUBLE-FACE

VERS UN TRAITEMENT SOUPLE DU TRAIT DE CÔTE

# Approche paysagère

DE L'ESTUAIRE DE L'ORNE DE CAEN À LA MER

VOIR BEAU,  
VOIR GRAND,  
VOIR MOUVEMENT,  
VOIR PROJET.



WWW.CONSERVATOIRE-DU-LITTORAL.FR  
LE PENTACLE, 5 AV TSUKUBA  
14200 HÉROUVILLE-SAINT-CLAIR  
02.31.15.30.90

ESTUAIRE DE L'ORNE  
UN PAYSAGE DOUBLE-FACE

RÉGIS LEYMARIE & HERVÉ NIEL  
MAÎTRE D'OUVRAGE: CONSERVATOIRE DU LITTORAL

MARIANNE CABANIS & MARION HINTZY  
ÉTUDIANTES

ALAIN FREYDET & ROMAIN QUESADA  
PAYSAGISTES ENCADRANTS