

Habiter le lit majeur de la Touques

Yannick Gourvil, architecte-urbaniste



LE CONCOURS D'IDÉES AMITER

MIEUX AMÉNAGER LES TERRITOIRES EN MUTATION EXPOSÉS AUX RISQUES NATURELS

43 collectivités

candidates

9 sites

retenus

MARS 2019
FÉVRIER 2020

LES 9 SITES RETENUS EN FRANCE

- **Calvados (14) : Communauté de communes Côte Fleurie/Touques — friche Engie**
- Bouches du Rhône (13) : Métropole Aix-Marseille-Provence/Marseille – secteur de la Capelette
- Eure (27) : Ville de Vernon/Seine Normandie Agglomération – entrée de ville Seine Amont
- Hérault (34) : Communauté d'agglomération Béziers Méditerranée – secteur historique du faubourg de Béziers
- Indre-et-Loire (38) : Tours Métropole Val de Loire/Tours – secteur Rochepinard-la Peupleraie
- Landes (40) : Communauté d'agglomération Grand Dax/Dax – quartier du Sablar
- Loire (42) : Ville de Saint Etienne/Saint Etienne Métropole – secteur rivière Valbenoîte
- Loire-Atlantique (44) : Communauté d'agglomération Saint Nazaire/Saint Nazaire – secteur Halluard Gauthier
- Seine-et-Marne (77) : Communauté de communes Pays de Montereau – parc d'entreprises du Confluent



MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE

Liberté
Égalité
Fraternité

PUCA

plan
urbanisme
construction
architecture



LE CONCOURS D'IDÉES AMITER

MIEUX AMÉNAGER LES TERRITOIRES EN MUTATION EXPOSÉS AUX RISQUES NATURELS

43 collectivités

candidates

9 sites

retenus

**MARS 2019
FÉVRIER 2020**

123 dossiers

déposés

64 projets
remis

**FÉVRIER 2021
JUILLET 2021**



**MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

PUCA

plan
urbanisme
construction
architecture



LES 8 EQUIPES SUR LE SITE *COEUR COTE FLEURIE/TOUQUES - FRICHE ENGIE*

- SARL AEI
- FIZELIER BAPTISTE ARCHITECTE
- **YANNICK GOURVIL, ET ALORS**
- MEAT ARCHITECTURES & TERRITOIRES
- AMUA
- SAS FAIRE
- FICHET ARCHITECTES
- RETHINK

LE CONCOURS D'IDÉES AMITER

MIEUX AMÉNAGER LES TERRITOIRES EN MUTATION EXPOSÉS AUX RISQUES NATURELS



MARS 2019
FÉVRIER 2020



FÉVRIER 2021
JUILLET 2021



DÉCEMBRE 2021

7 LAUREATS LOCAUX

- **YANNICK GOURVIL, ET ALORS (CC Cœur Côte Fleurie — friche Engie) ;**
- **D&A, SELAS D'ARCHITECTURE, URBANISME ET PAYSAGE (CC Pays de Montereau — parc d'entreprises du Confluent) ;**
- **CHORÈME (Tours Métropole Val de Loire — secteur Rochepinard-lac des Peupleraie Est Confluent) ;**
- **JOAB SORET FABIENNE, (Saint-Etienne — secteur rivière Valbenoîte Confluent) ;**
- **ISHTME - BUREAU MERIDIONAL SARL (Communauté d'agglomération Grand Dax — quartier du Sablar Confluent)**
- **JULIEN GOUGEAT ARCHITECTURE (CA Béziers Méditerranée — secteur historique du faubourg de Béziers Confluent) ;**
- **HORIZONS PAYSAGES J.MAZAS PAYSAGISTE (Métropole Aix-Marseille-Provence — secteur de la Capelette Confluent).**

L'EQUIPE



YANNICK GOURVIL mandataire, architecture, urbanisme et prospective

CÉLINE BODART recherche en architecture

COMMUNE architecture et participation

ARTELIA ingénierie hydraulique, résilience urbaine et stratégie de la gestion des risques d'inondation

ATELIER SYLVOS paysage et environnement

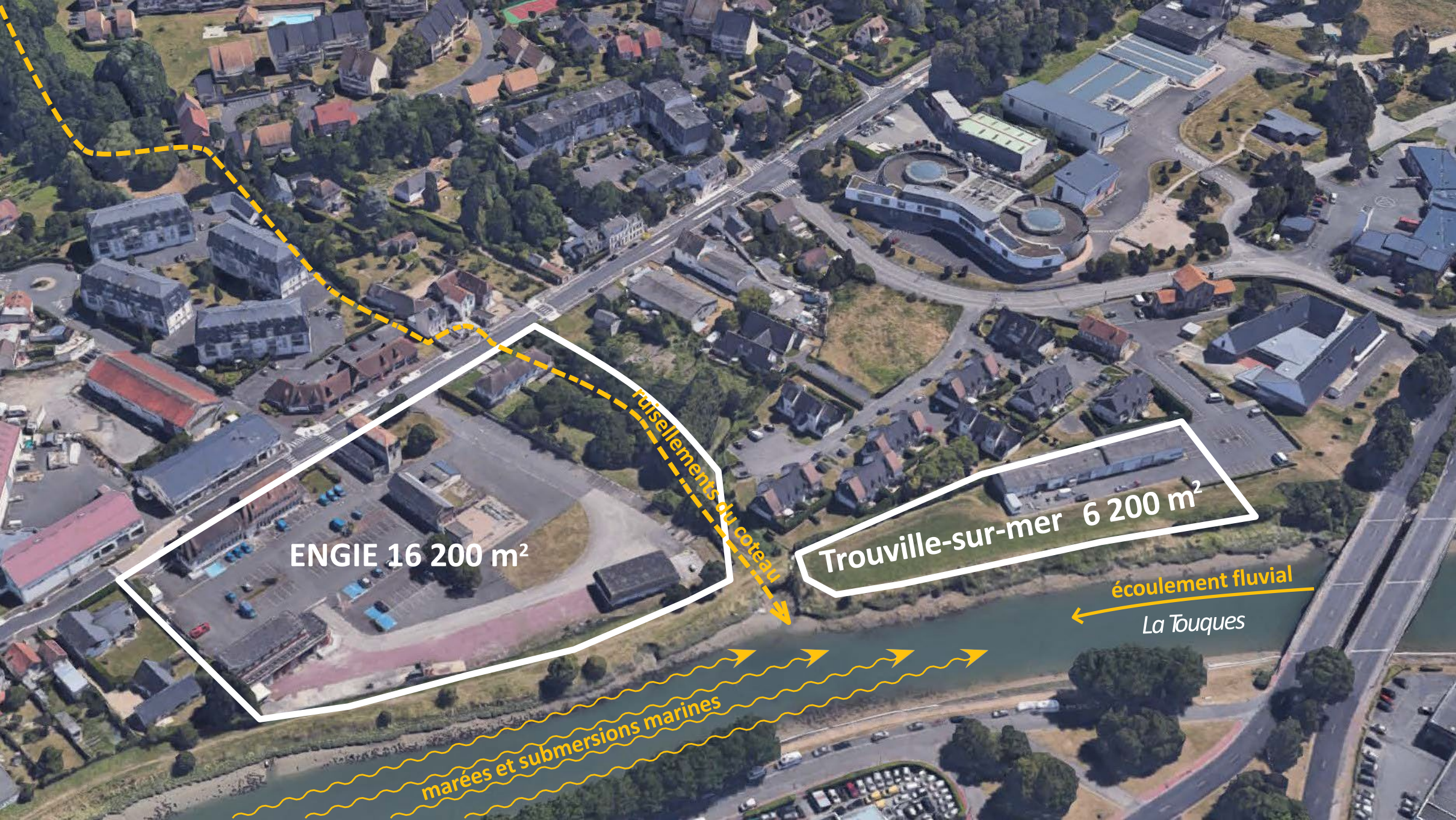
BMC2 architecture

CHRIS YOUNÈS philosophie, milieux habités et synergies

LE SITE DE PROJET

Friche ENGIE, Touques (14)





ENGIE 16 200 m²

Trouville-sur-mer 6 200 m²

ruissellements du coteau

marées et submersions marines

écoulement fluvial
La Touques

LE SITE DE PROJET

Friche ENGIE, Touques (14)



LE BASSIN VERSANT

Le socle géographique

Le Bassin versant est l'entité géographique drainée par le fleuve et ses affluents. Le chevelu hydrique de la Touques est beaucoup plus étendu que le milieu habité de l'estuaire, à la rencontre de la mer de la Manche. C'est le cadrage nécessaire pour approcher les enjeux d'inondation dans toute leur diversité (crues du fleuve, crues « torrentielles » du ruisseau de l'Epinay, marées de vive eau, surcotes marines) et dans leur évolution possible dans le futur avec les conséquences du changement climatique.



L'ESTUAIRE

Cohabiter avec le lit majeur

Au regard des prévisions actuelles, les débordements grandissants du fleuve dans les parties urbanisées du 20^e siècle pressent la question de l'adaptation des édifices, des espaces publics et de leurs usages. Les territoires inondables à court et long termes doivent amorcer une transformation (protection et adaptation), en particulier à la confluence des ruisseaux affluents (Callenville, Epinay, Valbasses, des Ouis) où les risques se cumulent.



L'AFFLUENCE

Ralentir le ruissellement de l'Epinay

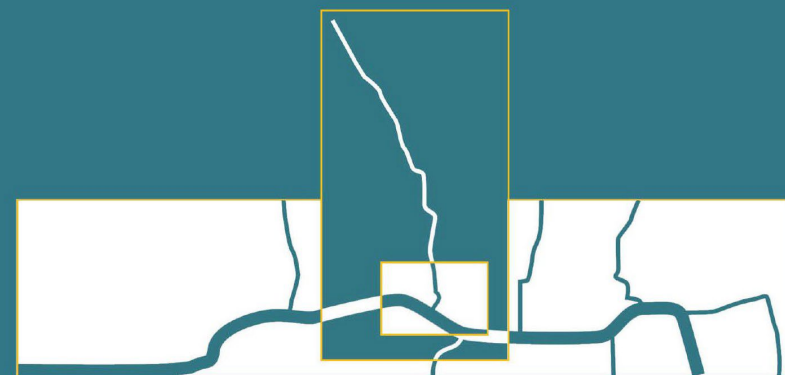
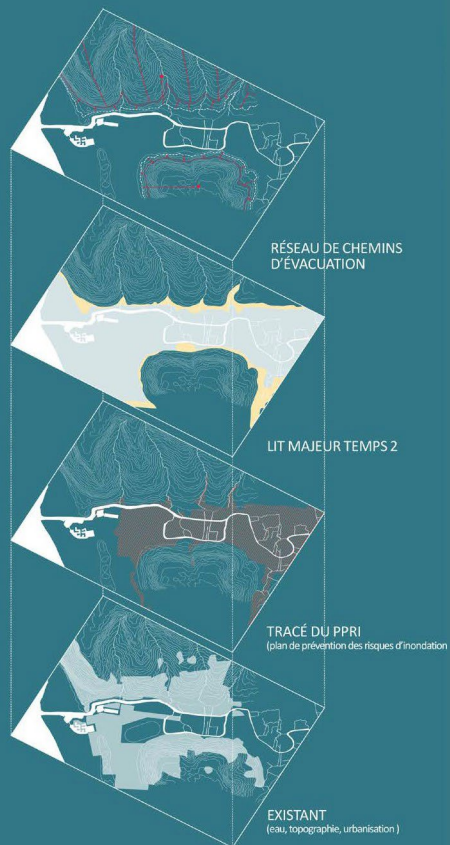
Les ruissellements du sous-bassin versant de l'Epinay participent à une amplification du risque d'inondation du pied de coteau. Une attitude solidaire des quartiers hauts envers les quartiers bas consiste à ralentir l'écoulement des eaux pluviales (le temps que la marée basse évacue) : transformation des voiries existantes, rétention sur les parcelles privées, bassins tampons, nouveaux quartiers exemplaires sur le sujet, reconstitution de la trame bocagère.



LA CONFLUENCE

Le projet-pilote de la montée des eaux

Le site de réflexion sur l'inondation est vaste et les solutions multiples. Le terrain de projet à la rencontre de la Touques et de l'Epinay est abordé comme un terrain d'expérimentation représentatif d'une situation récurrente de confluence. Nous proposons d'y expérimenter les niveaux d'attention à l'inondation (vulnérabilité, vigilance, abri) sur différentes temporalités : temps 1 sur une génération humaine, temps 2 sur plusieurs générations avec une submersion marine liée au réchauffement climatique.



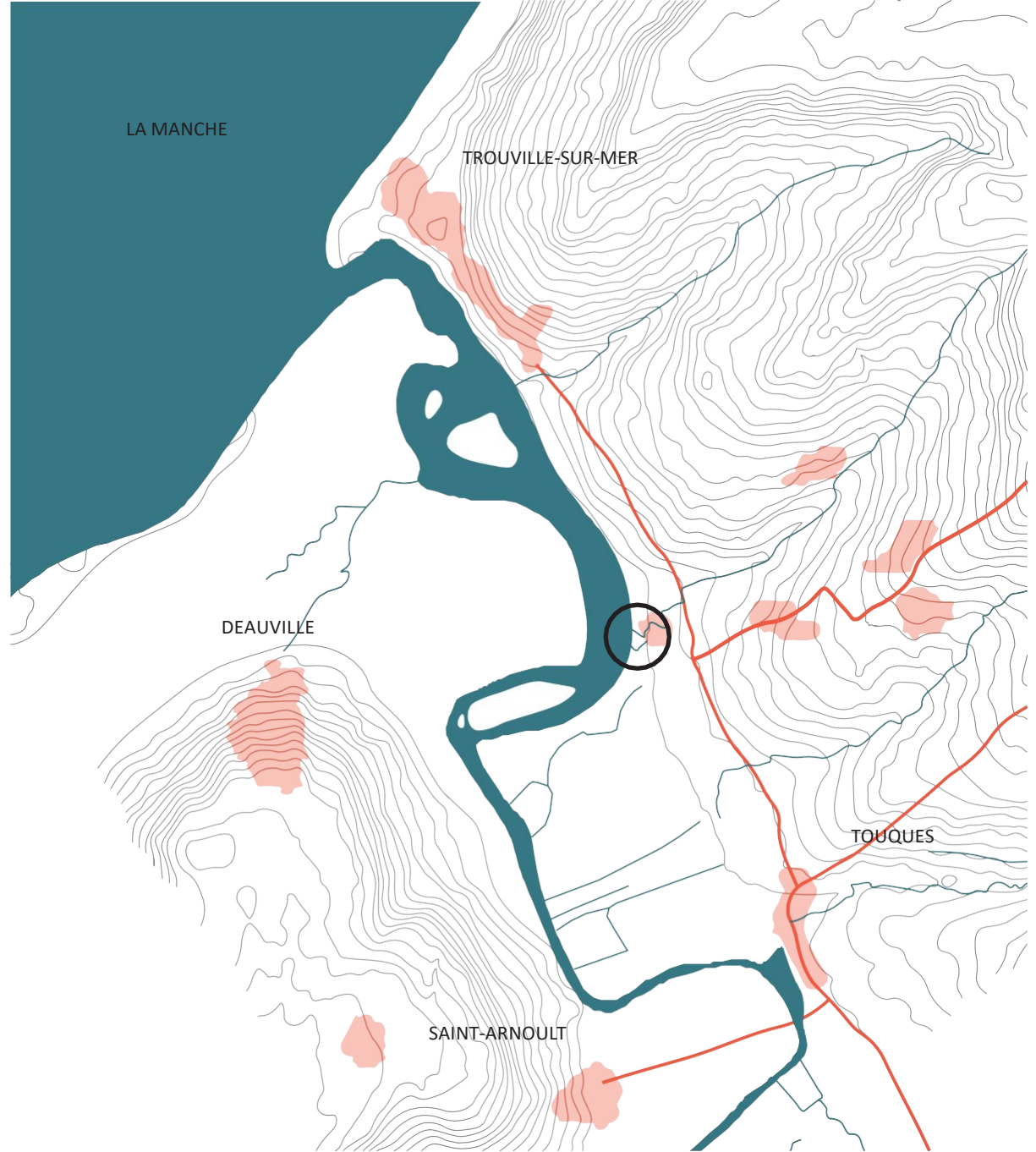
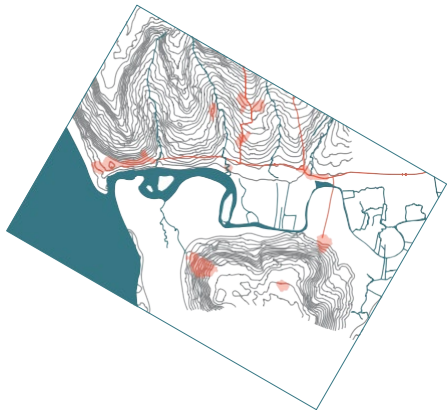
ENCHEVÊTREMENT DES ÉCHELLES

HABITER LE LIT MAJEUR DE LA TOUQUES



LE TERRITOIRE AU TRAVERS DES EPOQUES

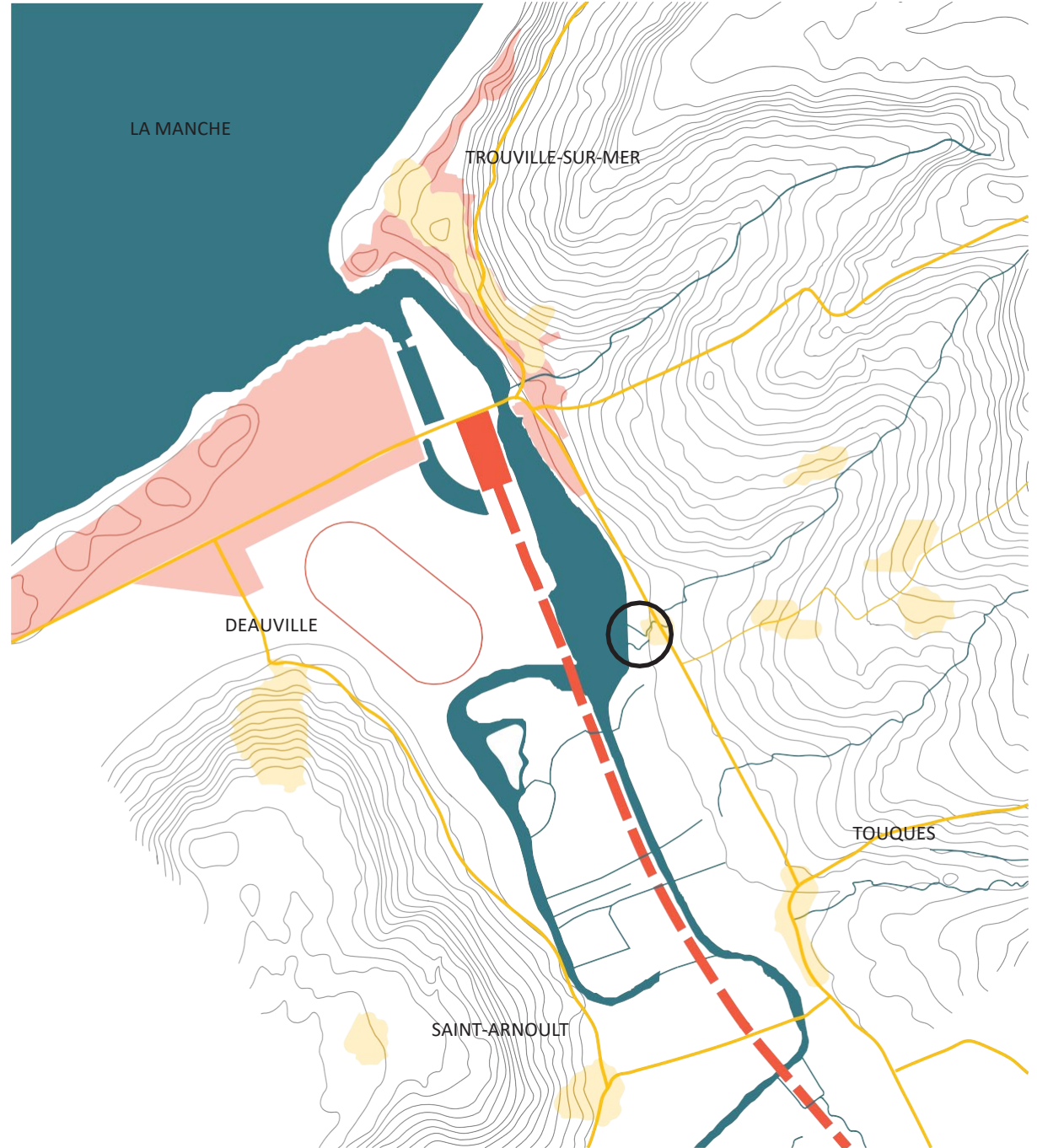
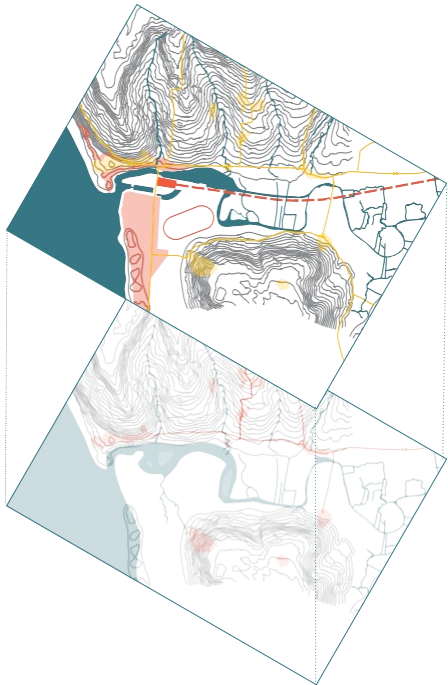
Le bocage Normand
et les villages agricoles



1829

LE TERRITOIRE AU TRAVERS DES EPOQUES

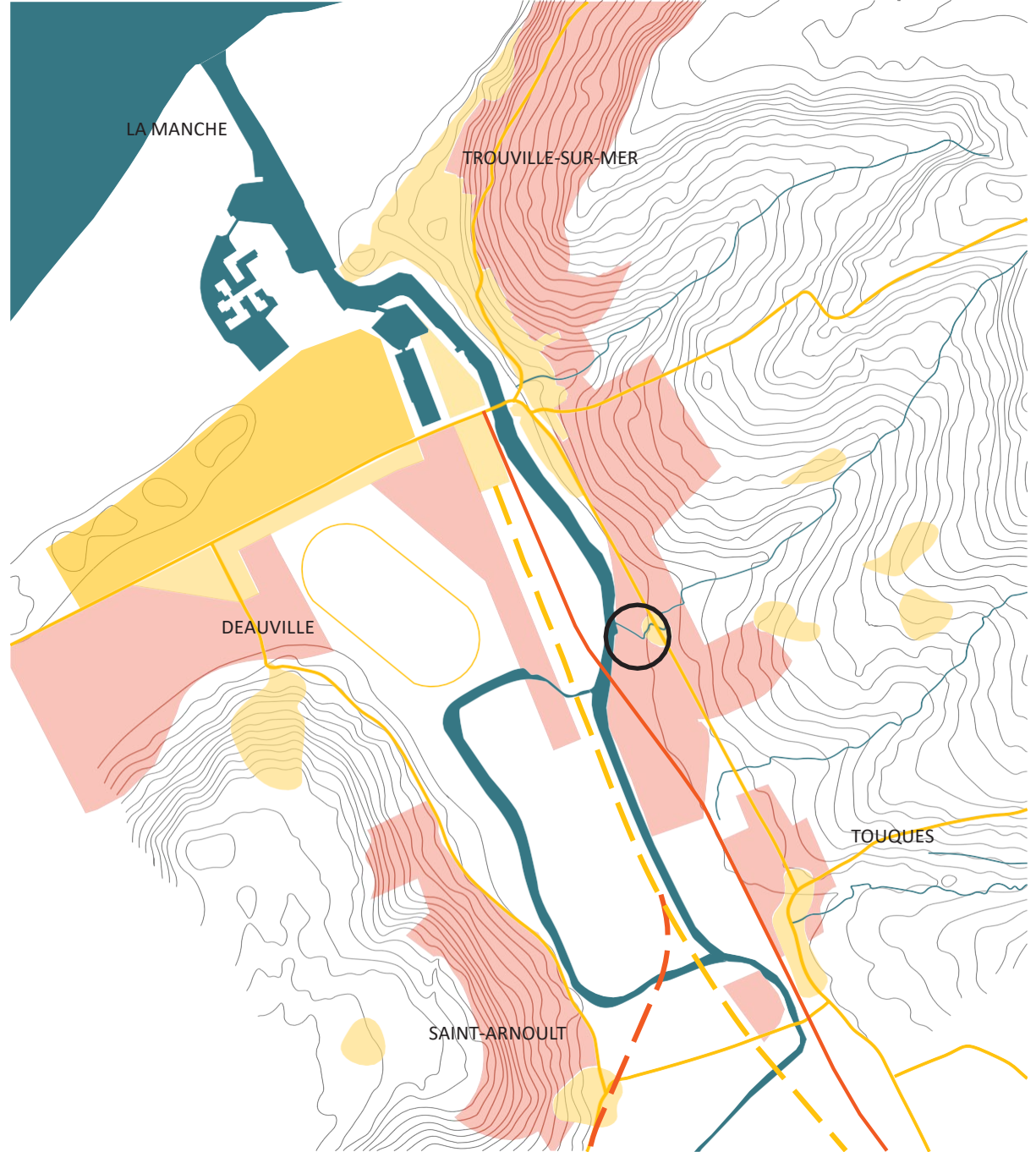
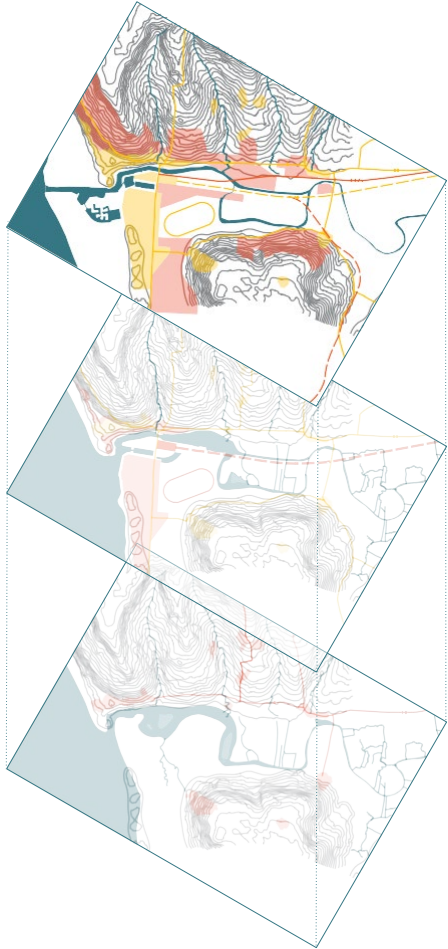
La voie de chemin de fer
& la cité balnéaire



1870

LE TERRITOIRE AU TRAVERS DES EPOQUES

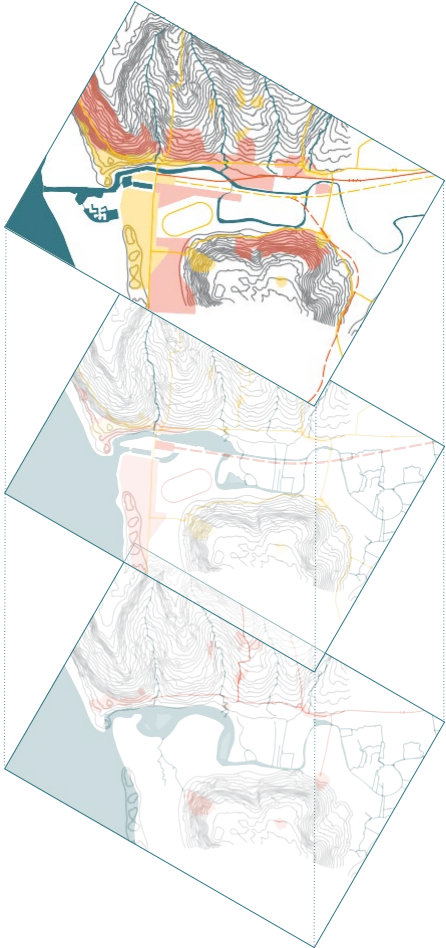
L'automobile
& l'étalement urbain



1972

LE TERRITOIRE AU TRAVERS DES EPOQUES

L'automobile
& l'étalement urbain



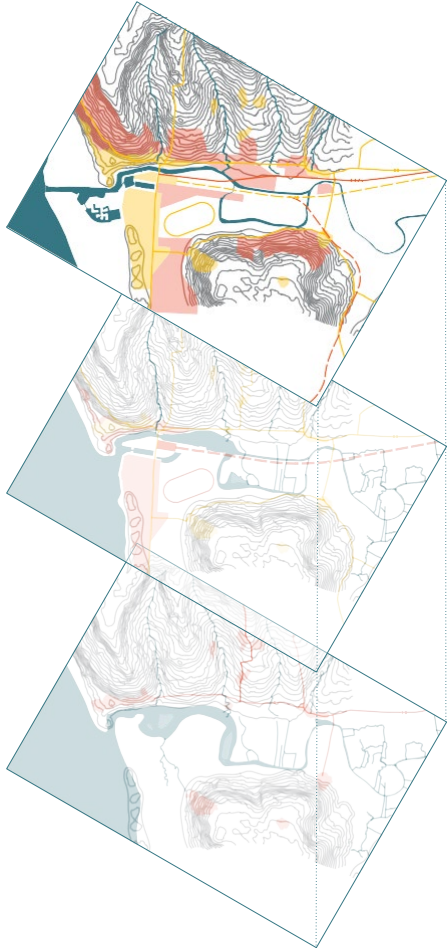
Evolution de l'urbanisation sur les vergers et bocage



1947

LE TERRITOIRE AU TRAVERS DES EPOQUES

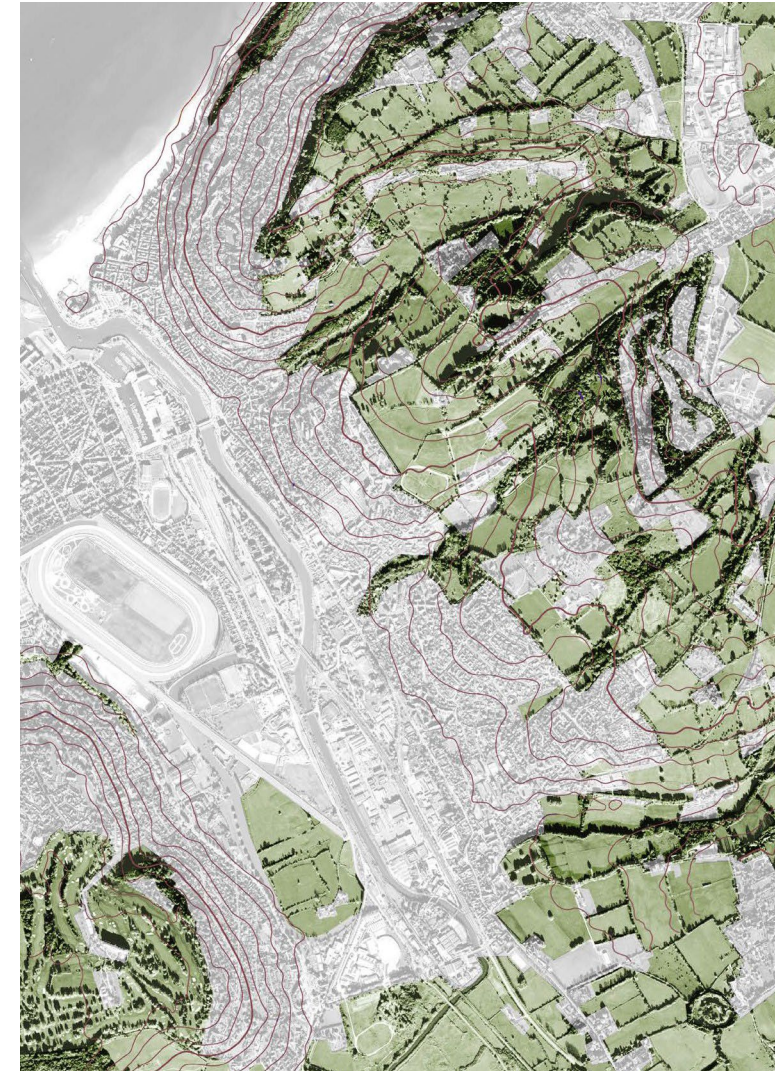
L'automobile
& l'étalement urbain



Evolution de l'urbanisation sur les vergers et bocage



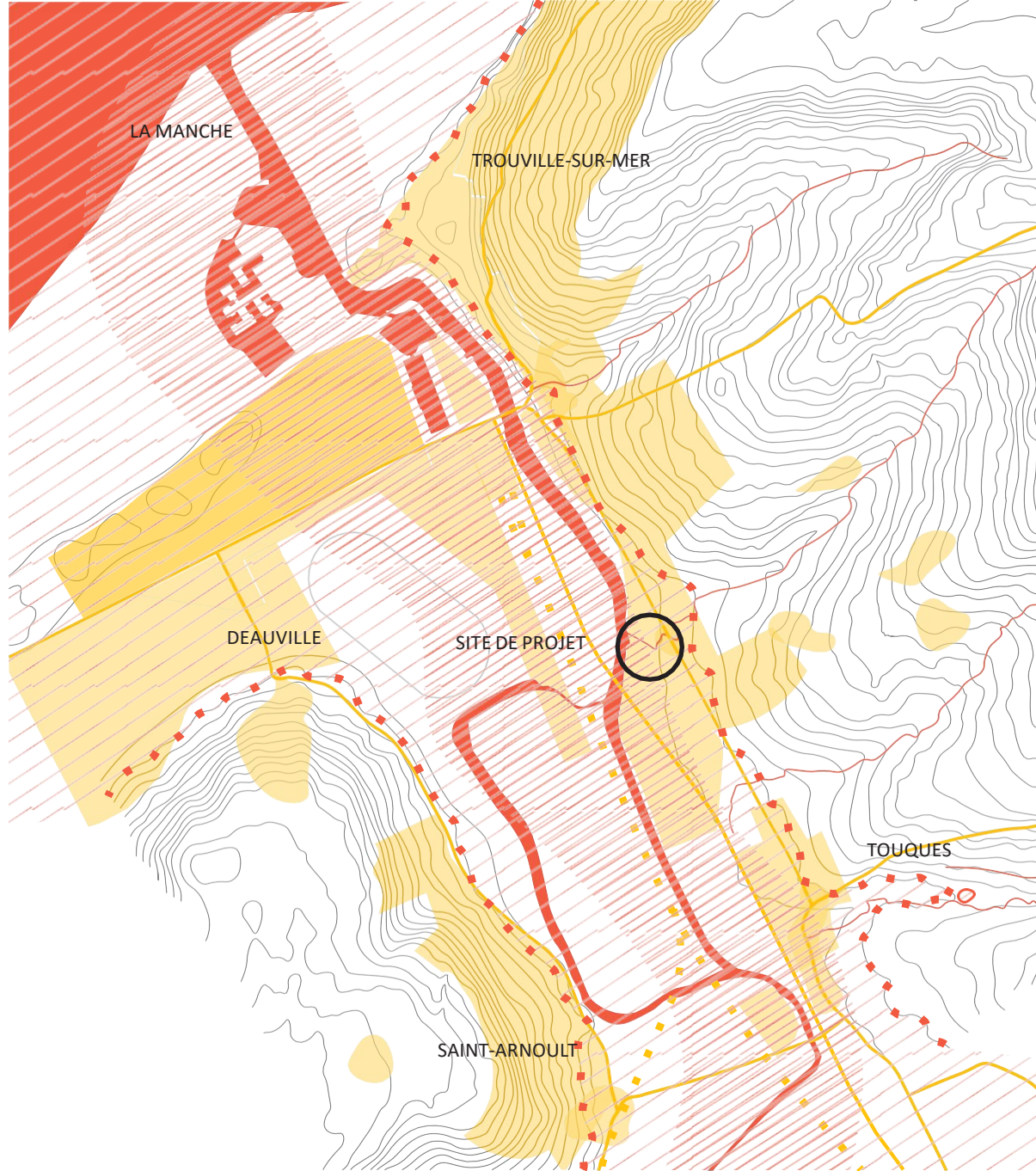
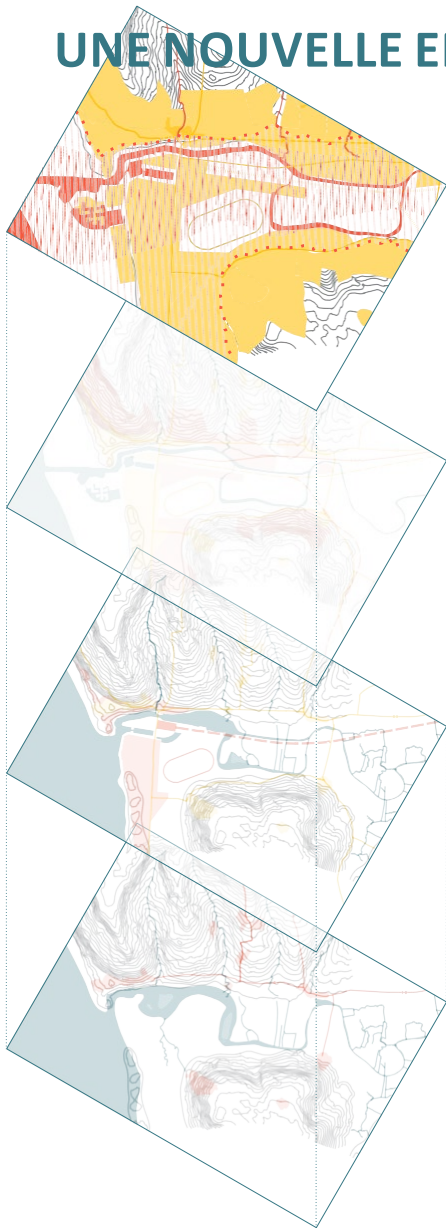
1947



2015

UNE NOUVELLE EPOQUE

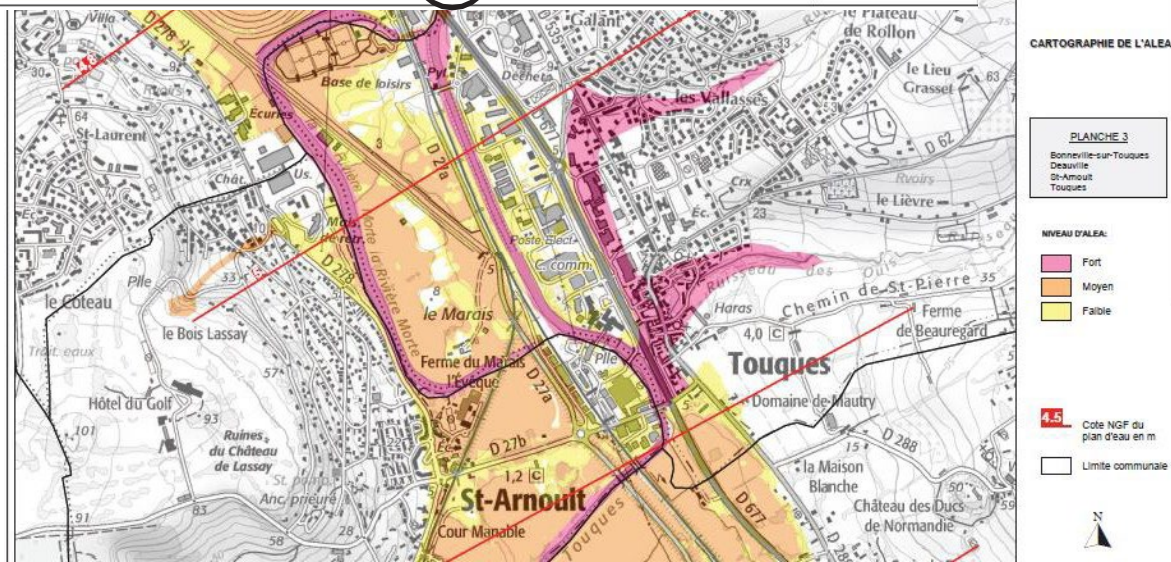
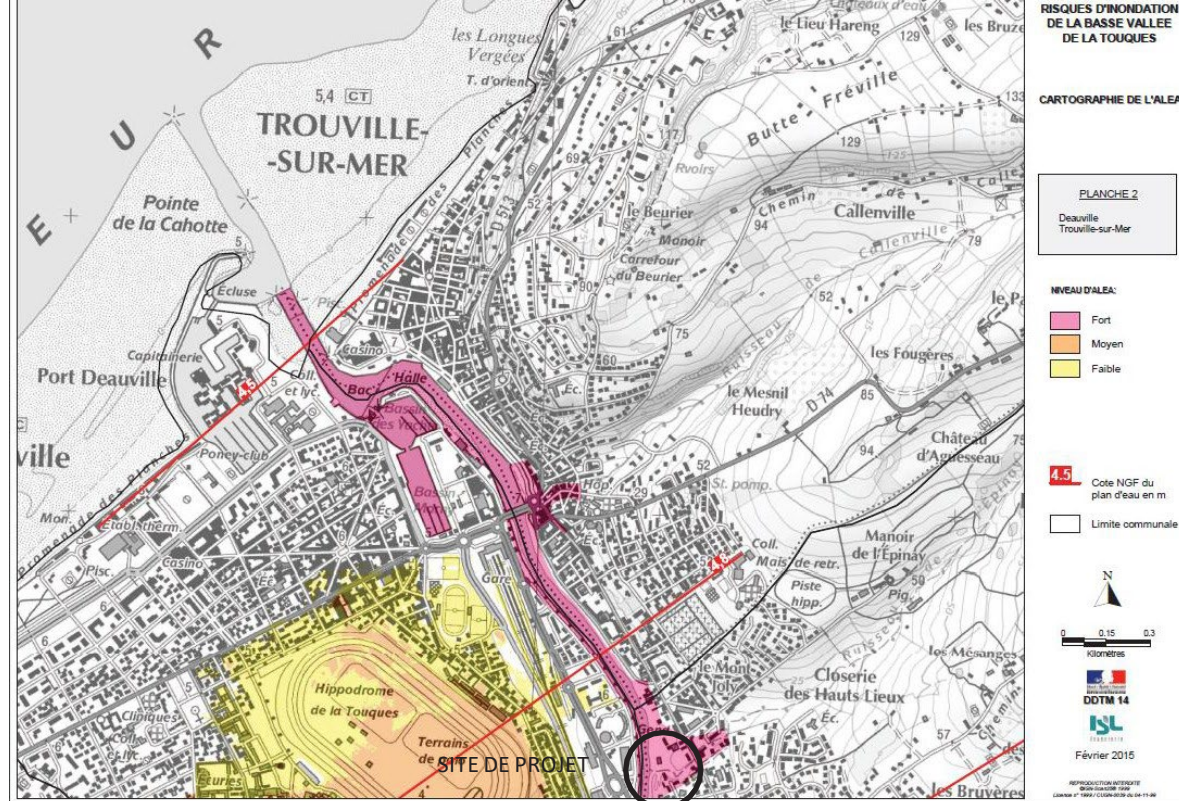
La Touques, nouvelle structure d'un urbanisme résilient.



HABITER LE LIT MAJEUR DE LA TOUQUES

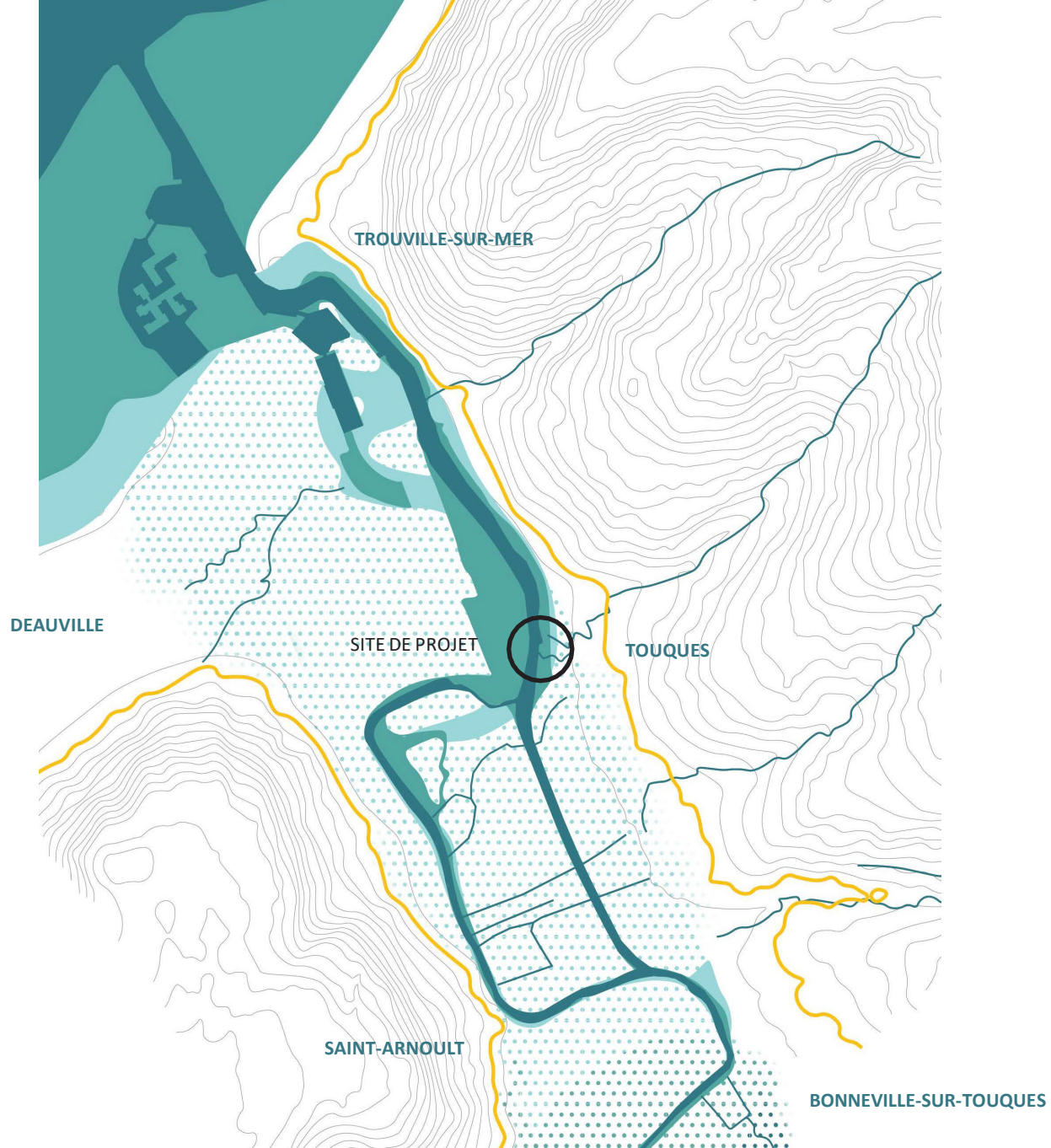


APPROCHE REGLEMENTAIRE DES RISQUES D'INONDATION PPRI - 2015



APPROCHE HISTORIQUE ET PROSPECTIVE

(Ré)apparition du lit majeur

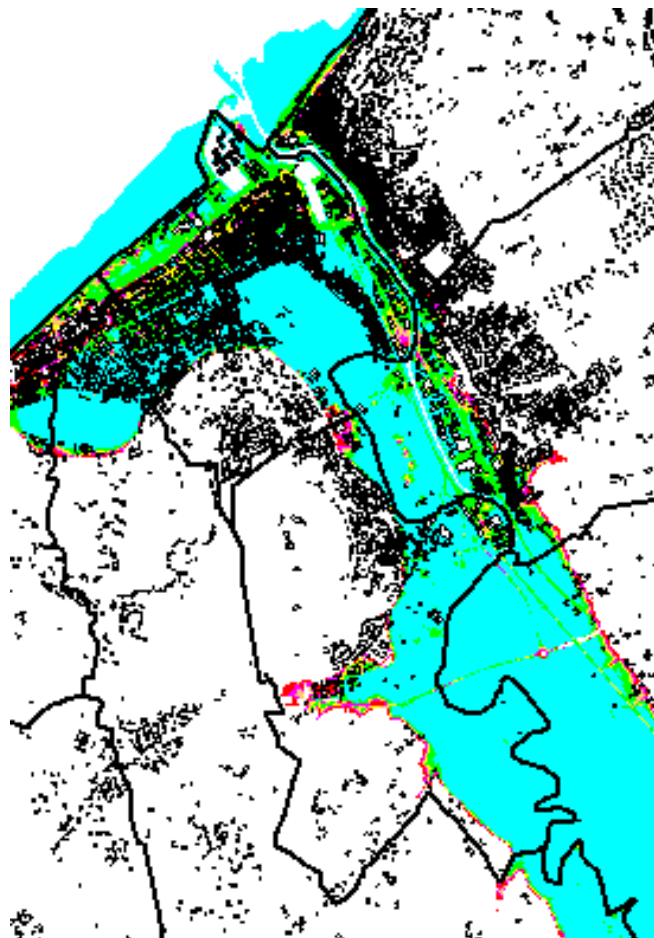


Les différents lits de la Touques

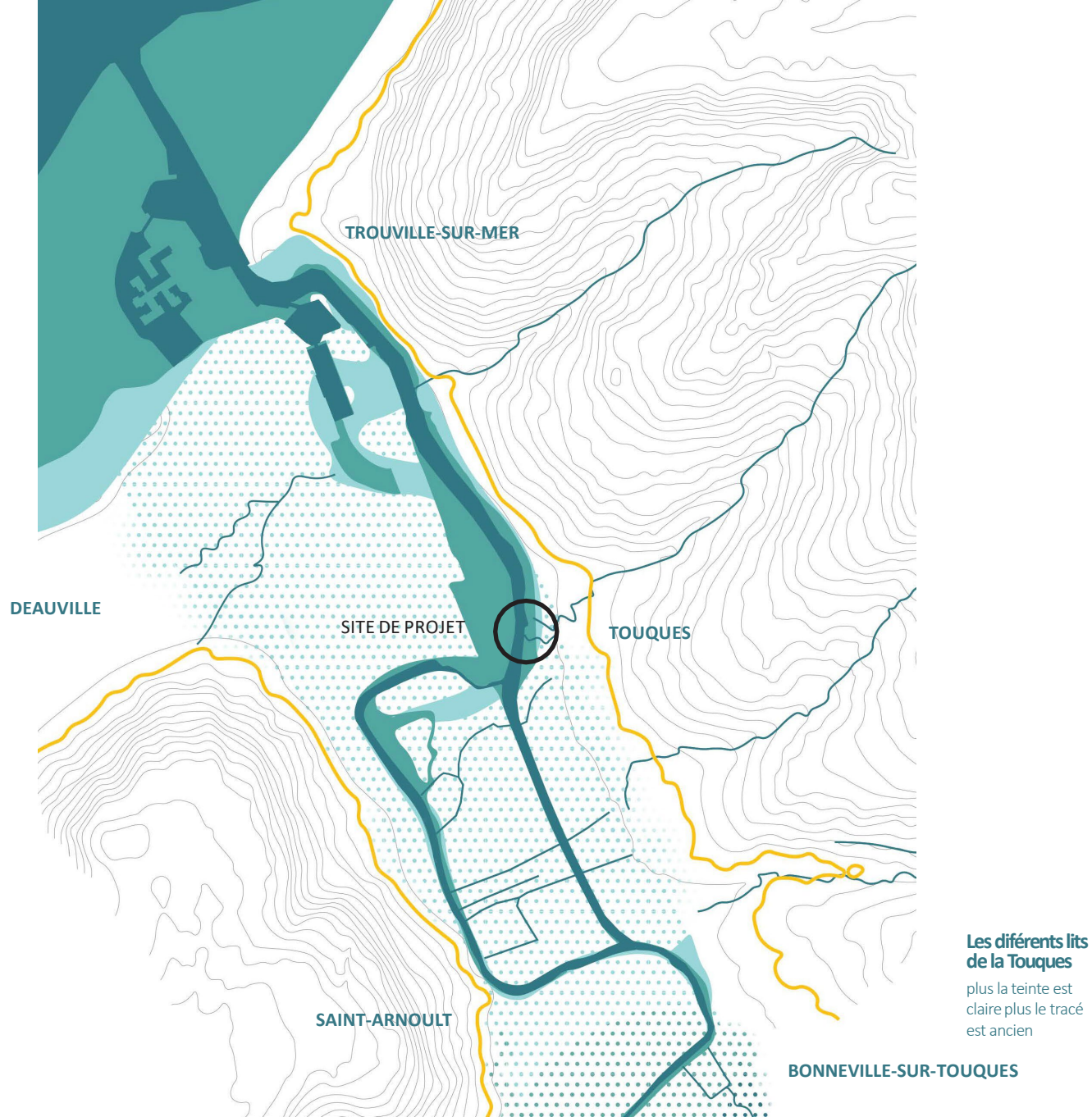
plus la teinte est claire plus le tracé est ancien

APPROCHE HISTORIQUE ET PROSPECTIVE

(Ré)apparition du lit majeur



Simulation de
submersion marine
Echelle de l'estuaire de la
Touques
source : Artelia



Les différents lits
de la Touques
plus la teinte est
claire plus le tracé
est ancien

HABITER LE LIT MAJEUR DE LA TOUQUES

Une dynamique de déplis et de replis

Le Tournepierre à collier

(*Arenaria interpres*)

est une espèce d'oiseaux limicoles
de la famille des scolopacidés

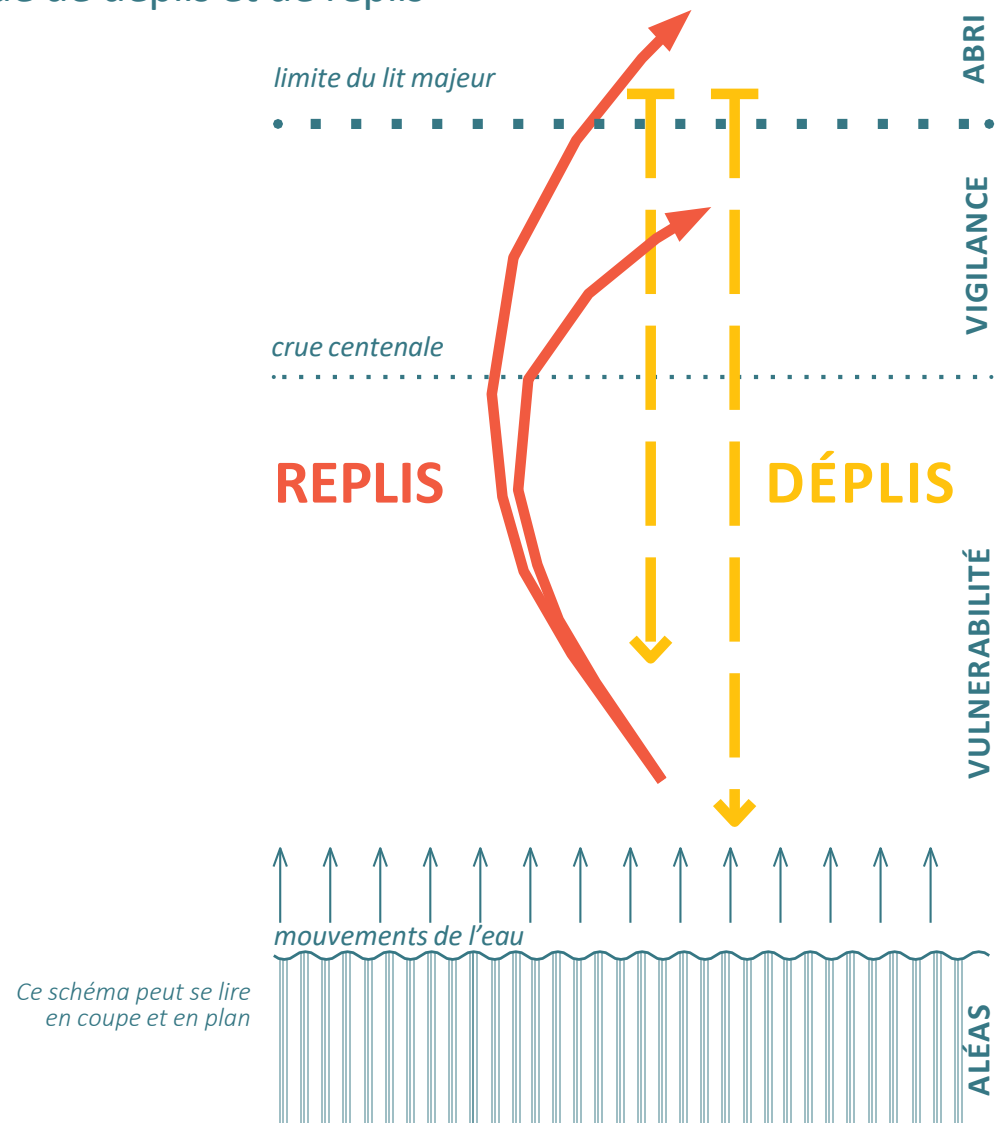
Cet oiseau mesure 22 à 23 cm de longueur.

Il retourne avec le bec les coquillages, galets
et algues sur les estrans à la recherche des
invertébrés qu'il consomme : annélides,
crustacés...



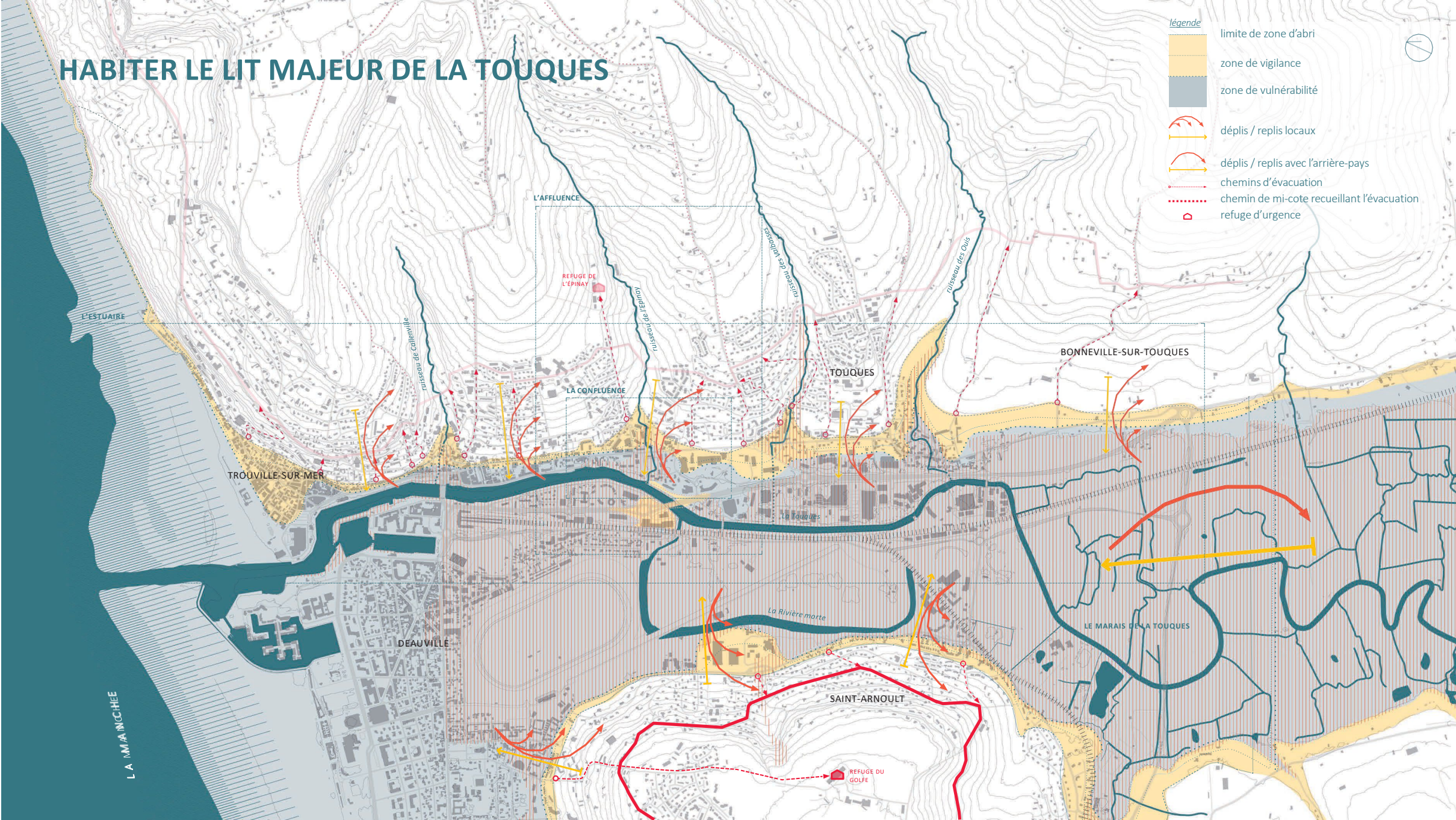
HABITER LE LIT MAJEUR DE LA TOUQUES

Une dynamique de déplis et de replis

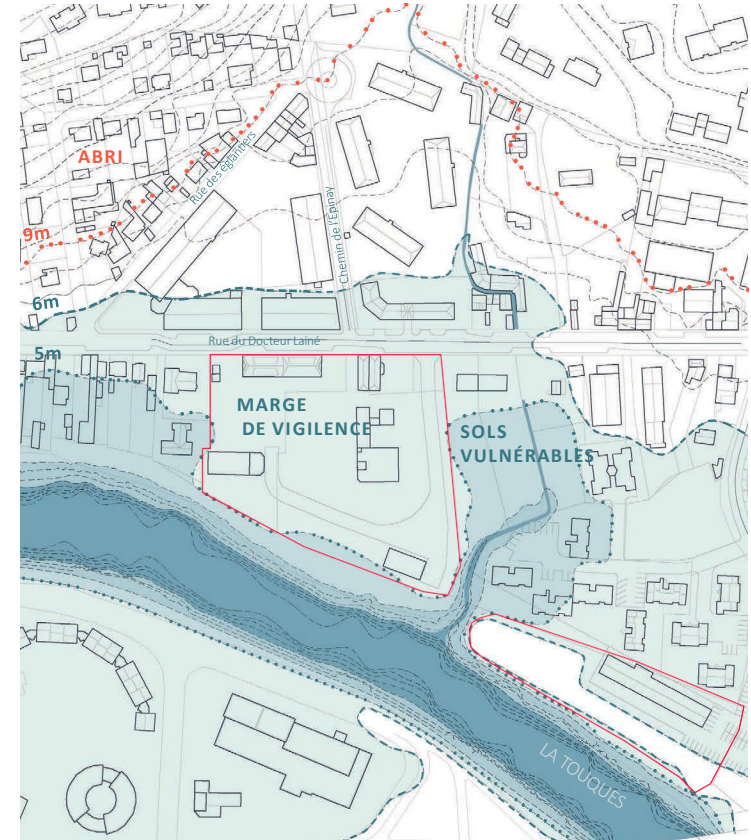
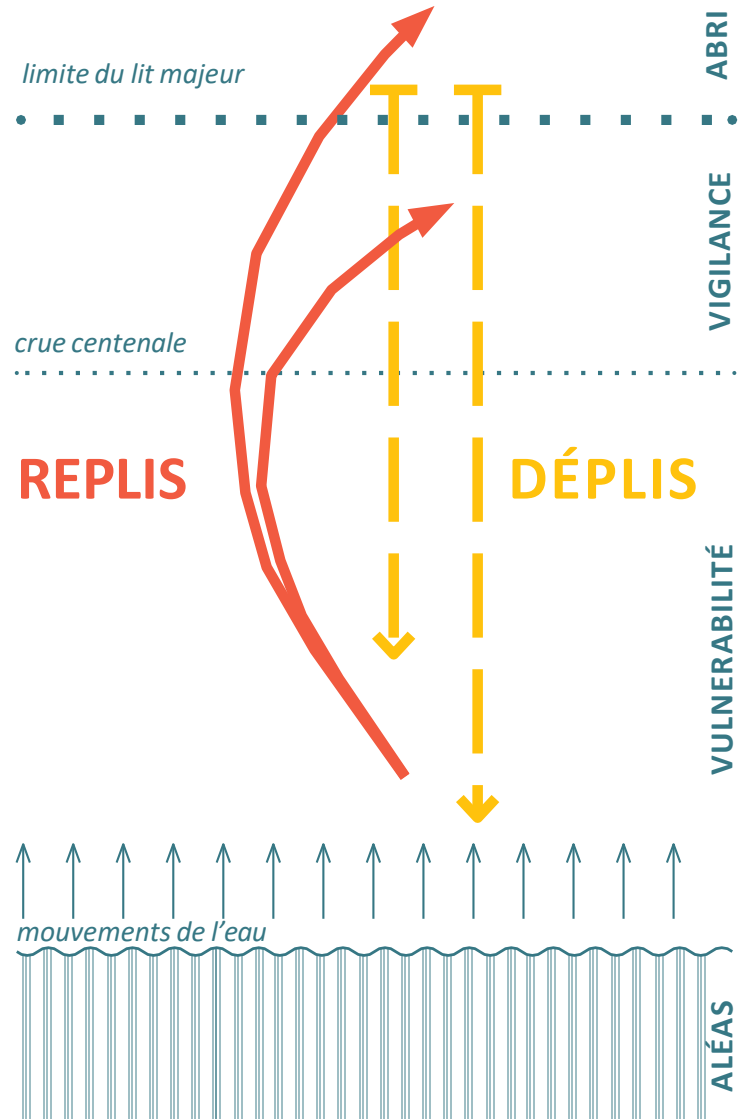


HABITER LE LIT MAJEUR DE LA TOUQUES

- légende**
- limite de zone d'abri
 - zone de vigilance
 - zone de vulnérabilité
 - déplis / replis locaux
 - déplis / replis avec l'arrière-pays
 - chemins d'évacuation
 - chemin de mi-cote recueillant l'évacuation
 - refuge d'urgence

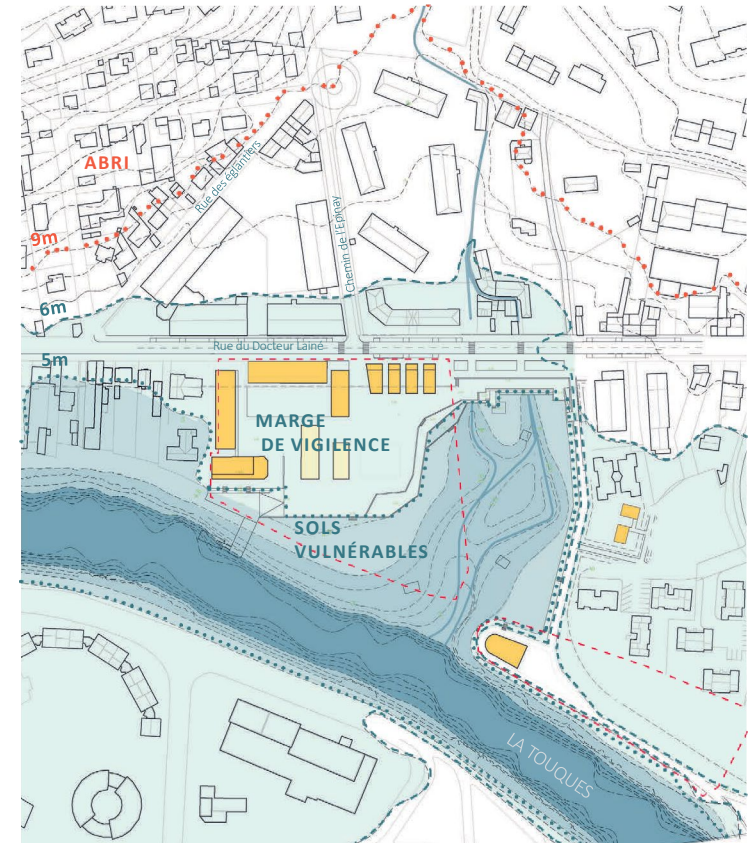
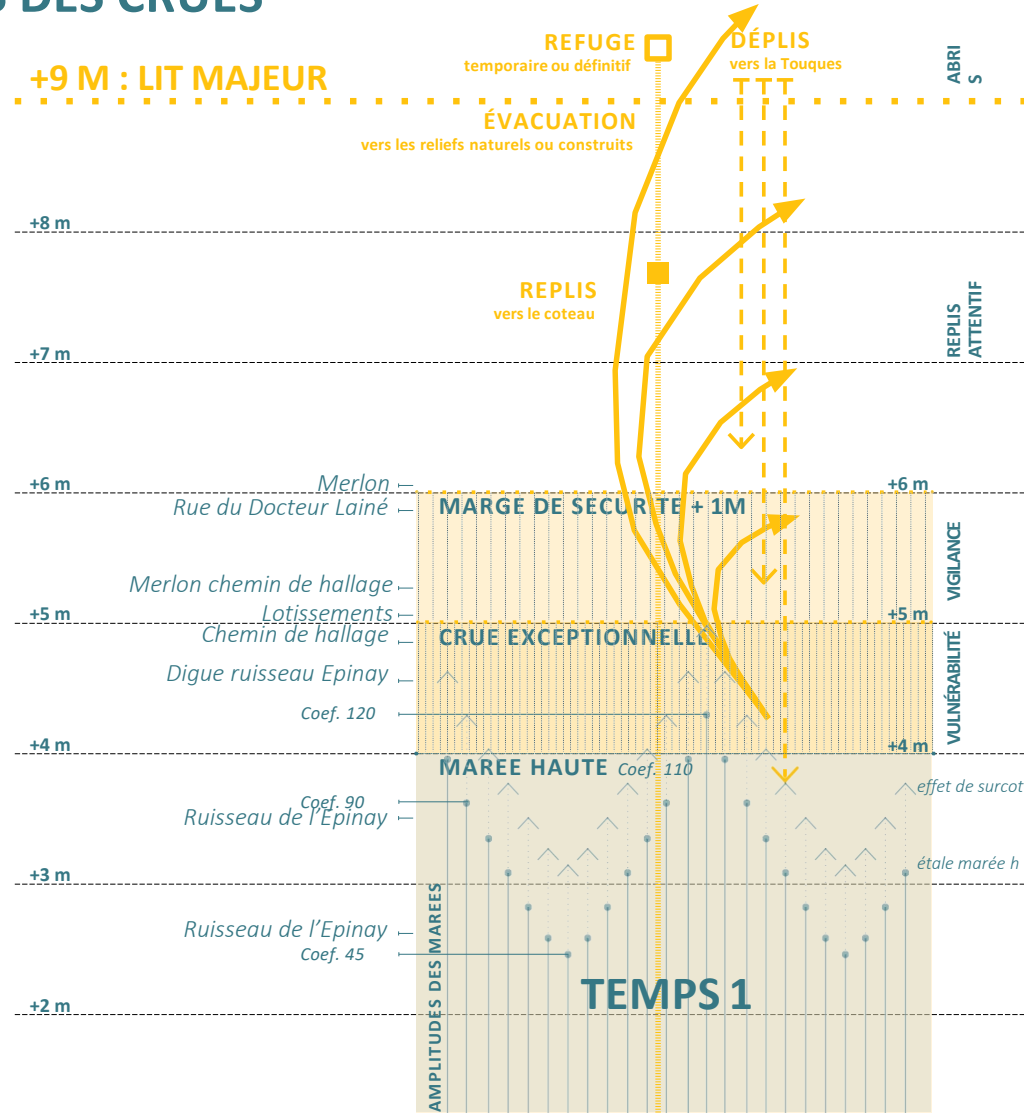


DES NIVEAUX DE VULNERABILITÉ POUR RÉVÉLER ET ANTICIPER LES EFFETS DES CRUES



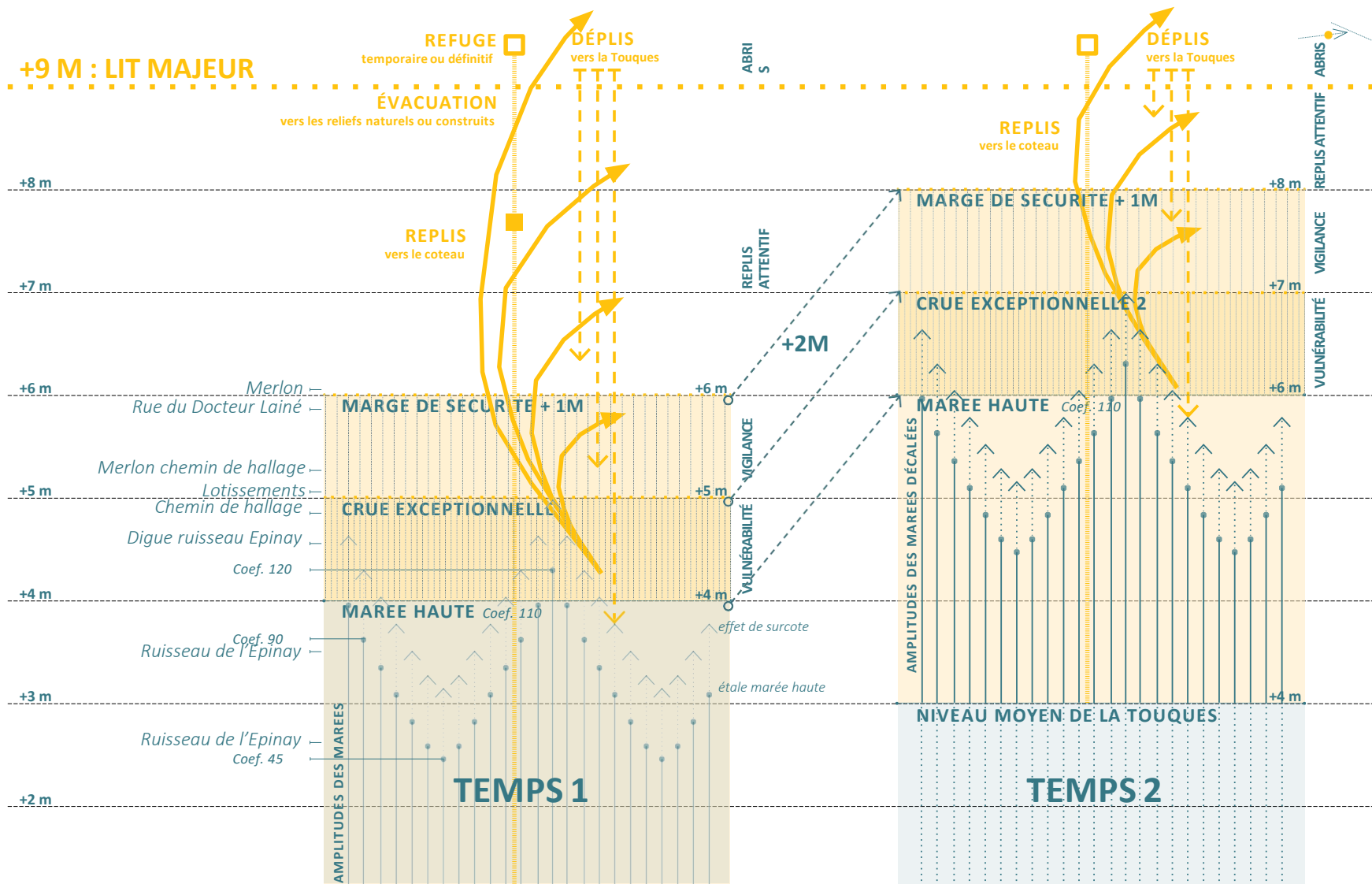
TEMPS 0 : AUJOURD'HUI.

DES NIVEAUX DE VULNERABILITÉ POUR RÉVÉLER ET ANTICIPER LES EFFETS DES CRUES

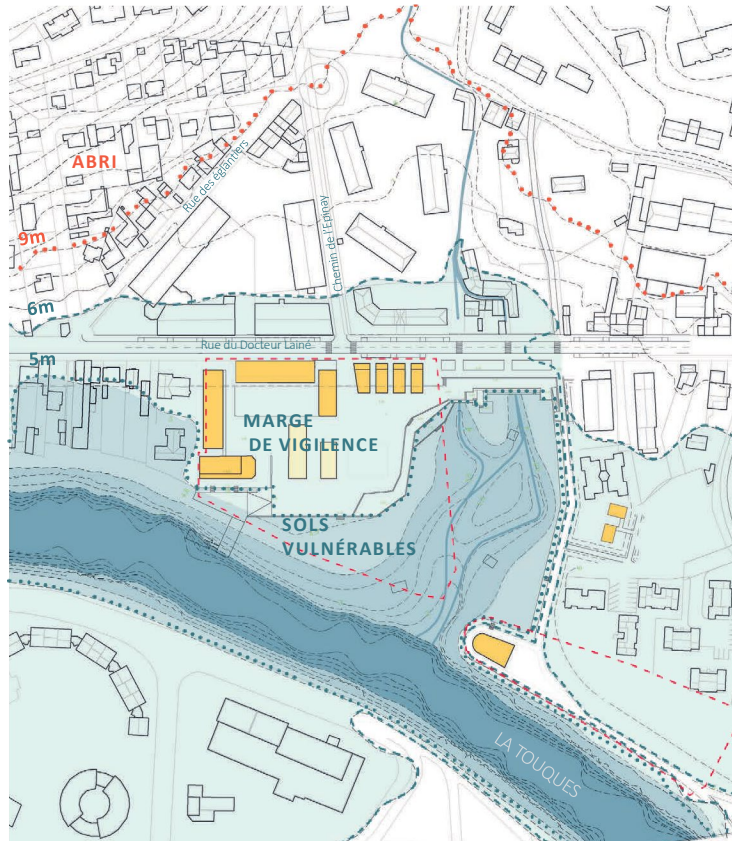


TEMPS 1 : DANS UNE GÉNÉRATION.

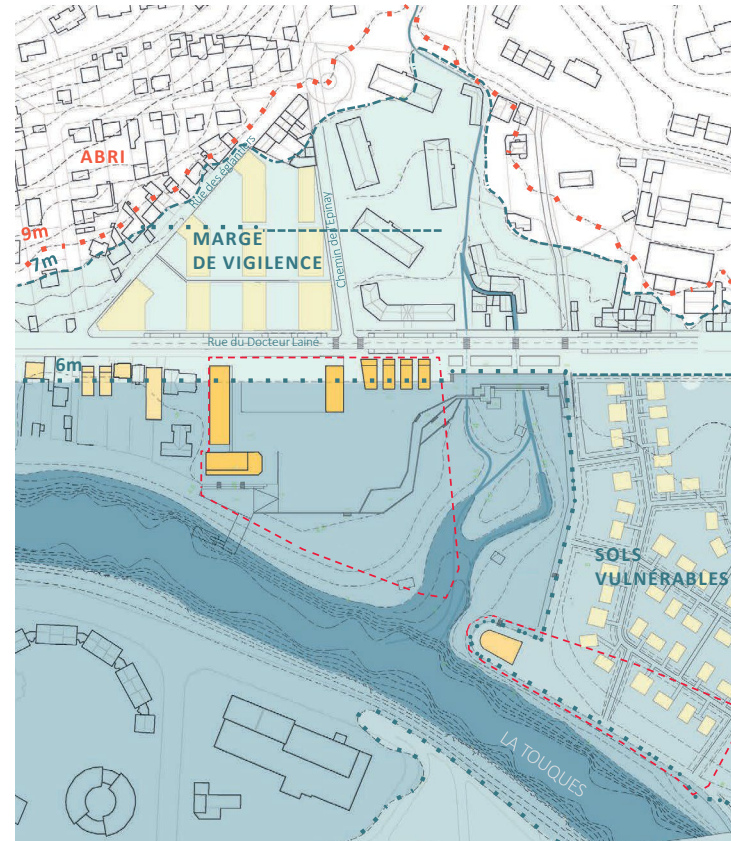
UN GLISSEMENT POSSIBLE DES NIVEAUX DE VULNERABILITÉ



UNE APPROCHE DYNAMIQUE DE DÉPLIS ET REPLIS À PLUSIEURS NIVEAUX



TEMPS 1 : DANS UNE GÉNÉRATION.



TEMPS 2 : DANS PLUS D'UNE GÉNÉRATION.

UN SITE-PILOTE POUR LA TRANSFORMATION DE L'ESTUAIRE



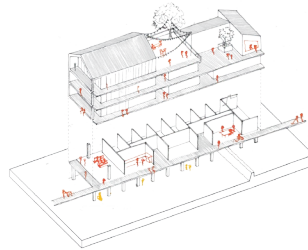
LES PARCELLES EN LANIÈRES
Engager un plus large mouvement de mutation du bâti existant, faire appel à l'invention de nouveaux cadres de gouvernance et de leviers d'action.



La zone de contact entre un ruisseau, un fleuve et la mer est à la fois une richesse paysagère de biodiversité et une zone de choc des courants. Donner de la place à cette rencontre des eaux permet d'organiser un paysage sensible afin de comprendre les phénomènes naturels, d'accueillir des usages intermittents et de tempérer les affluents des trois entités hydrauliques.

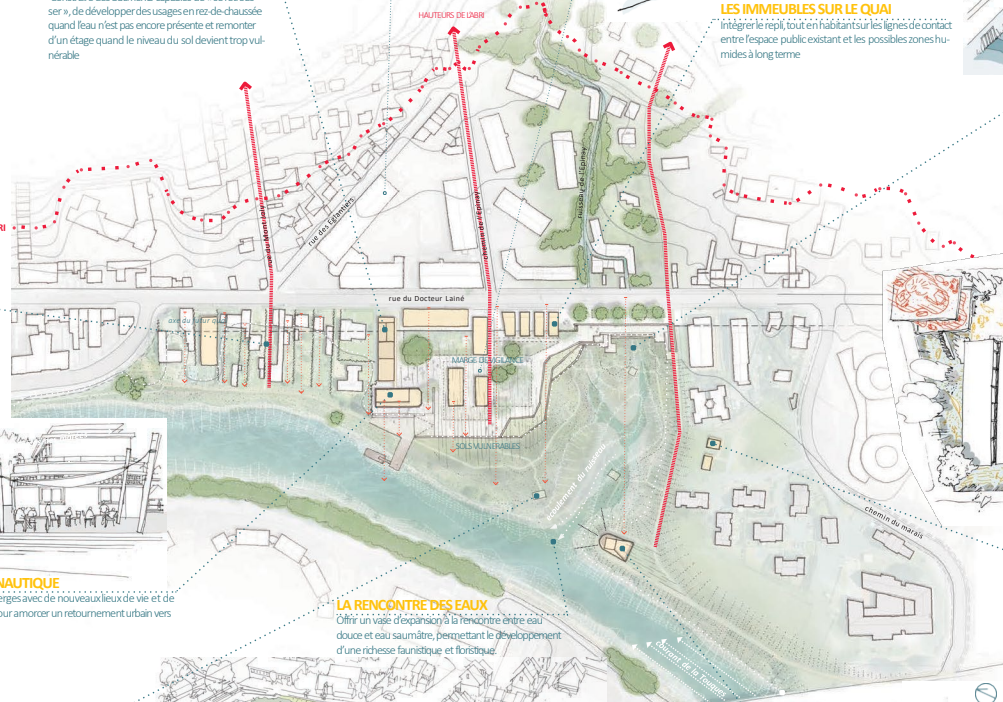


LA BERGE
Habiller l'épaisseur des niveaux d'attraction/protection à l'inondation, permettre des usages temporaires et occupatoires transitoires, rendre pédagogique les écarts et variations du niveau de l'eau.



Logements adaptés
"Les Logements Adaptés (L.A.) est une réserve foncière pour accueillir les populations en zone vulnérable, entre typologie d'habitat selon les niveaux topographiques (sur pilotis, sur levées ou sur sol)."
Les bâtiments de transition
"Ces constructions temporaires protègent contre les aléas tant qu'elles ne sont pas inquiétées par la montée des eaux. Elles ont pour objectifs purement de délestage."

L'AUBERGE DES SAISONNIERS
Construire des bâtiments capables de « se retrousser », de développer des usages en rez-de-chaussée quand l'eau n'est pas encore présente et remonter d'un étage quand le niveau du sol devient trop vulnérable.



LA RENCONTRE DES EAUX
Offrir un lieu d'apaisement à la rencontre entre eau douce et eau saumâtre, permettant le développement d'une richesse faunistique et floristique.



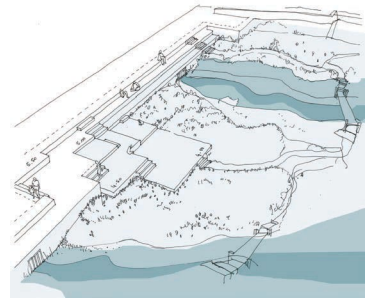
Alors qu'un digue fonctionne par superposition des protections, nous proposons au contraire de les déplier sur le territoire. Elles deviennent des espaces habités. On y trouve des typologies bâties variées et des espaces publics conçus selon les spécificités de chaque situation. L'enjeu est de reconstruire le milieu urbain au paysage de la Touques : un paysage riche, hybride et offrant des occupations différenciées selon les rythmes du quartier et des rives.

LA MAISON DE LA TOUQUES
Une architecture tactique et politique

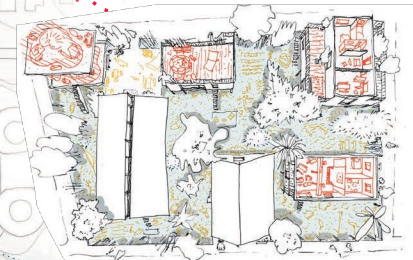
Cet équipement communautaire est l'une des opérations tactiques proposées pour amorcer le processus de transformation sur le site-pilote. Située en première bordure du fleuve, sur l'ancien remblai, elle est évolutive (tant dans la forme que dans l'usage) pour abriter la mise en travail collective de nos relations, à la Touques, à la fois physiques et symboliques. On y trouve une salle de conseil, des lieux de rencontre, des ateliers partagés, etc. Son rôle est de rassembler celles et ceux qui sont appelés à prendre part à l'invention de nouvelles formes de solidarité et de gouvernance pour une transformation résiliente du territoire.



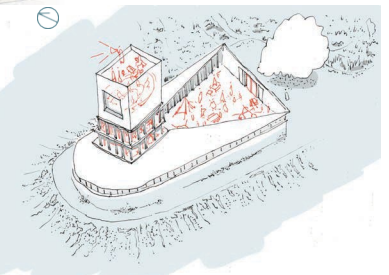
LES IMMEUBLES SUR LE QUAI
Intégrer le reploi, tout en habitant sur les lignes de contact entre l'espace public existant et les possibles zones humides à long terme.



RENOUVELLEMENT DU RUISSEAU
Voir le fleuve depuis la ville, faire rentrer le mouvement des marées dans le paysage quotidien et engager au long terme des formes de régulations naturelles des risques d'inondation.



LES MAISONS DU MARAIS
Engager la mutation du bâti existant, expérimenter des typologies de logements capables de « glisser » selon les variations du milieu (dégât vers le bas ou contact du jardin humide et replis vers le haut quand l'eau monte).



TEMPS 1 : SE RETOURNER VERS LA TOUQUES

*La ville a tourné le dos à la Touques,
il faut retrouver de la transparence vers l'eau.*

La Communauté de Communes en réunion, mai 2021.



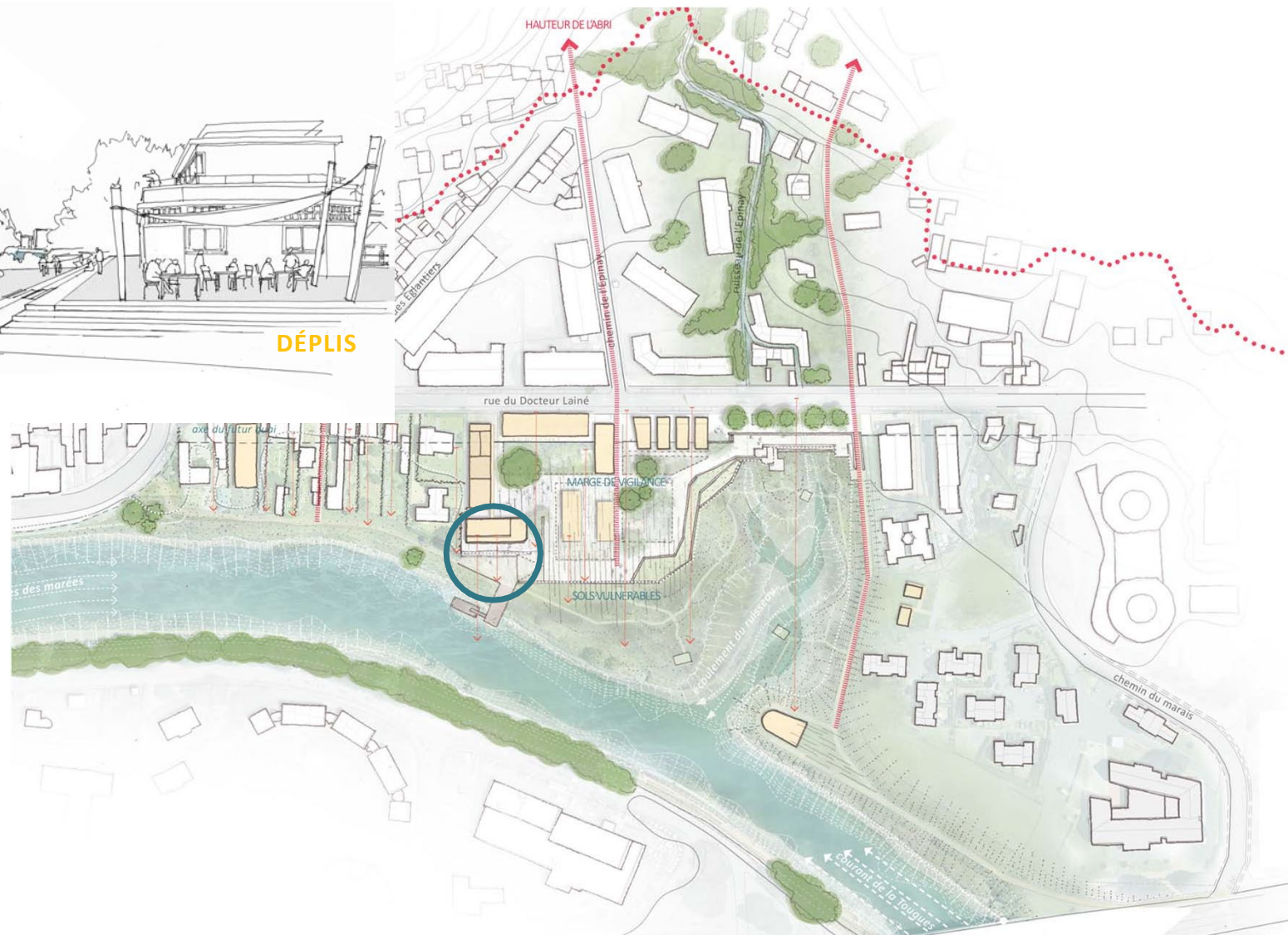
TEMPS 1 : SE RETOURNER VERS LA TOUQUES

Les opérations tactiques



DÉPLIS

La base nautique

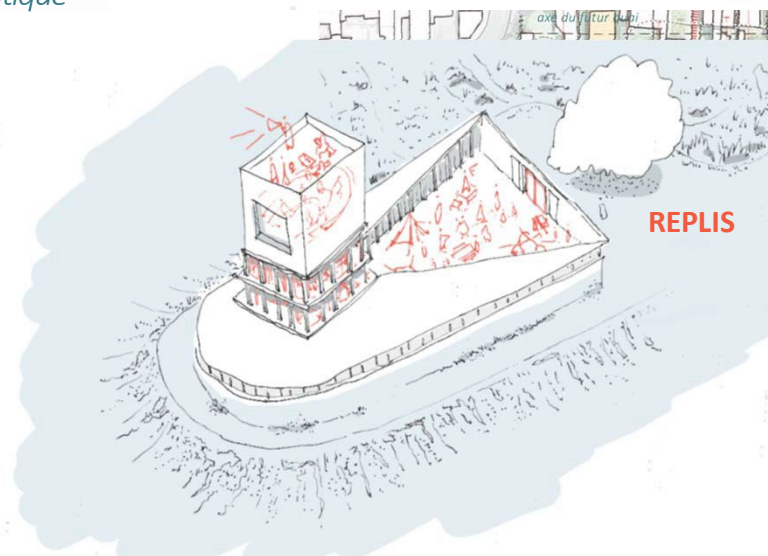


TEMPS 1 : SE RETOURNER VERS LA TOUQUES

Les opérations tactiques



La base nautique



La maison communautaire de la Touques

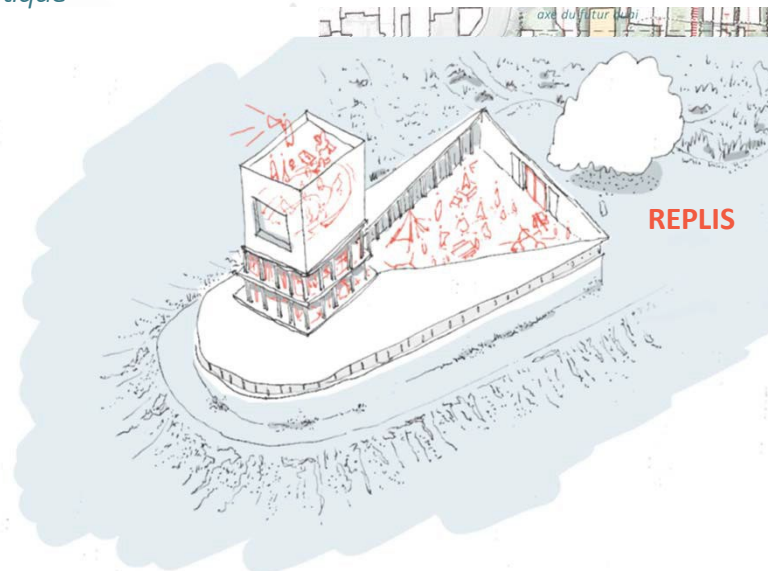


TEMPS 1 : SE RETOURNER VERS LA TOUQUES

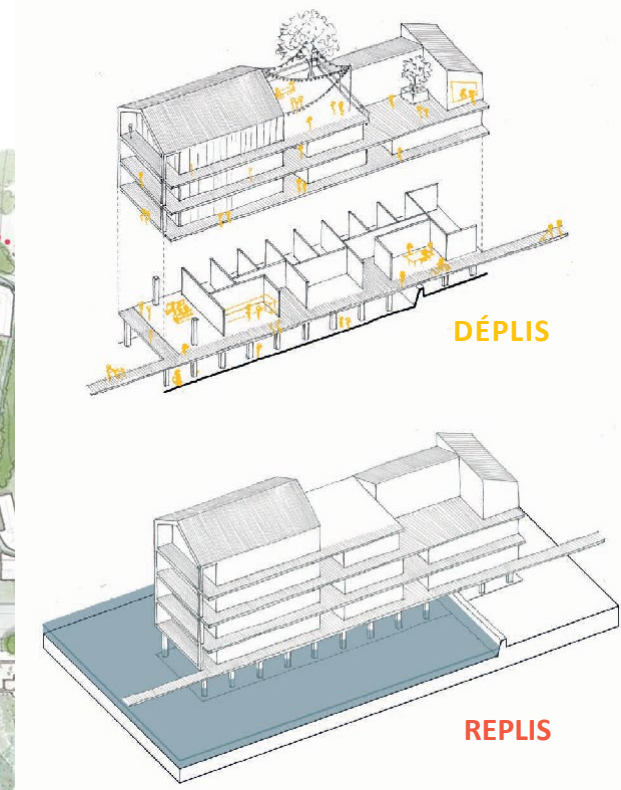
Les opérations tactiques



La base nautique



La maison communautaire de la Touques



La maison des saisonniers

TEMPS 1 : SE RETOURNER VERS LA TOUQUES

Les éléments structurants



TEMPS 1 : SE RETOURNER VERS LA TOUQUES

Les éléments structurants

REPLIS - TEMPS 2

La structuration de la rue du Dr Lainé en quai urbain

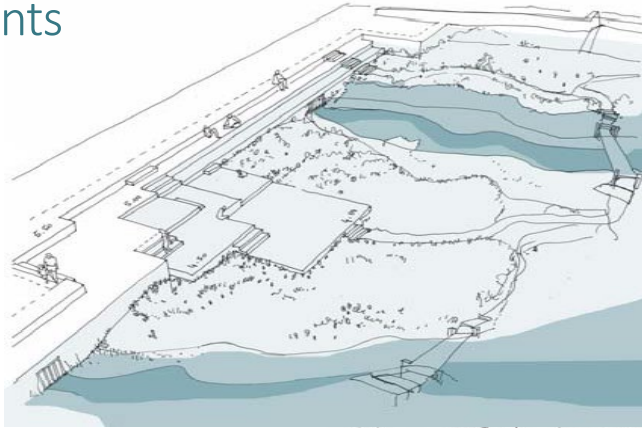


TEMPS 1 : SE RETOURNER VERS LA TOUQUES

Les éléments structurants

REPLIS

La structuration de la rue du Dr Lainé en quai urbain



DÉPLIS

La renaturation de la confluence



DÉPLIS

L'aménagement des berges inondables



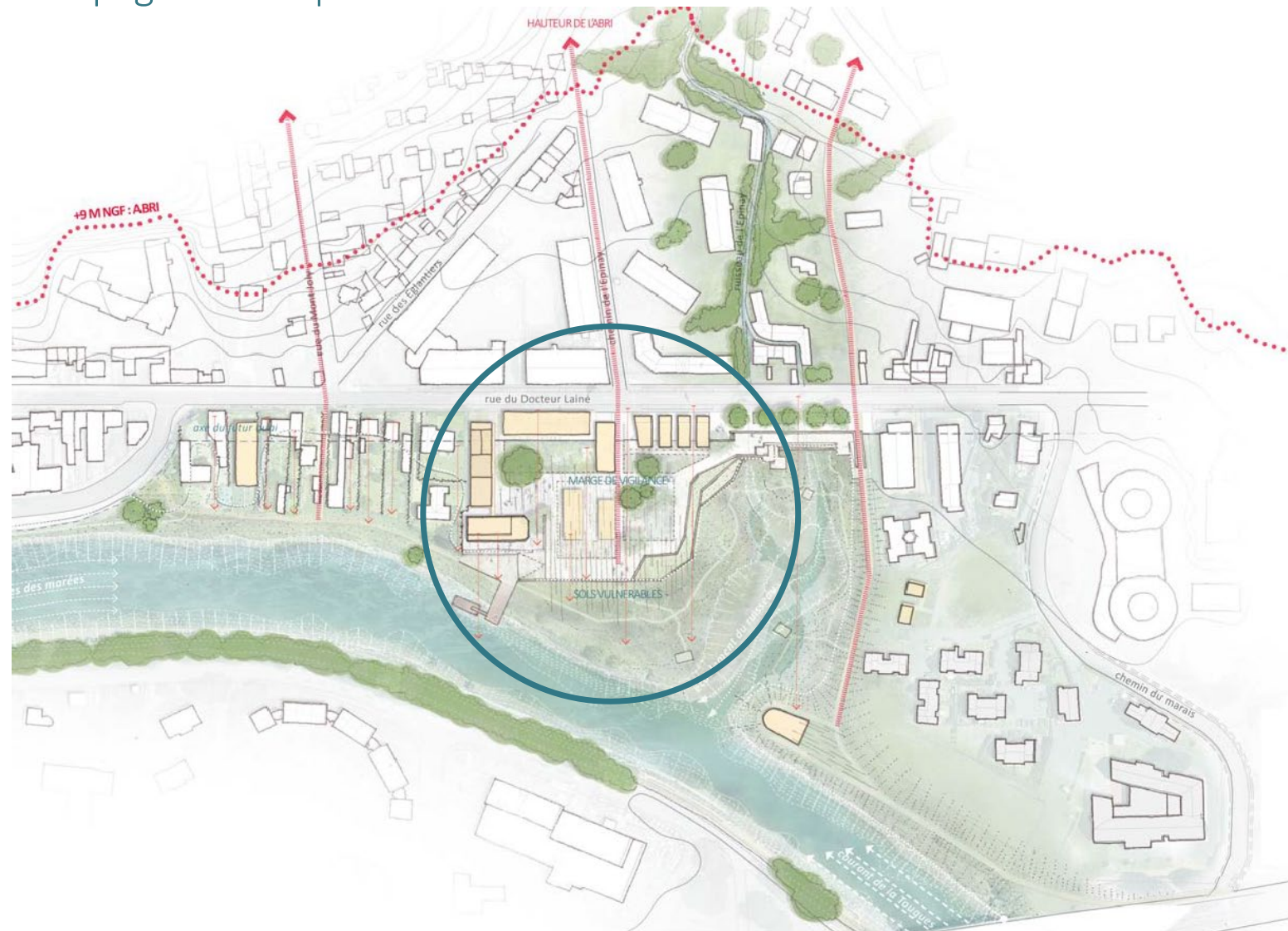
TEMPS 2 : COMPOSER AVEC L'INCERTITUDE DES ALÉAS



TEMPS 2 : COMPOSER AVEC L'INCERTITUDE DES ALÉAS

Les aménagements de transition qui accompagnent le replis

La plate-forme de chantier
Les rez-de-cahussée temporaires
Les ateliers et bureaux démontables
La transformation progressive des
bâtiments existants



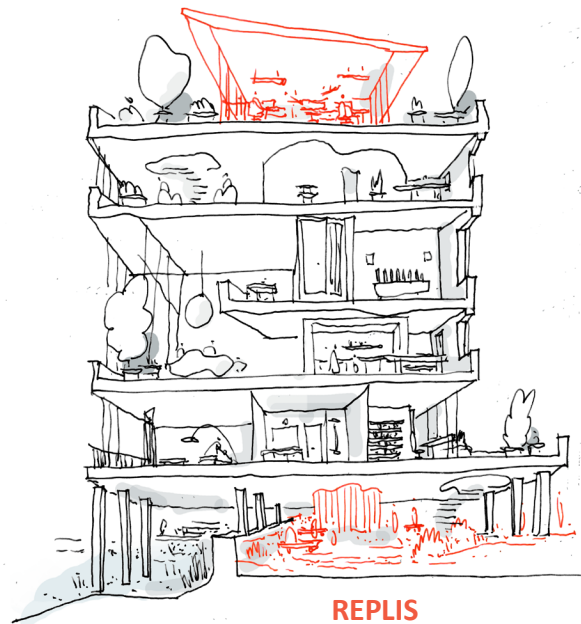
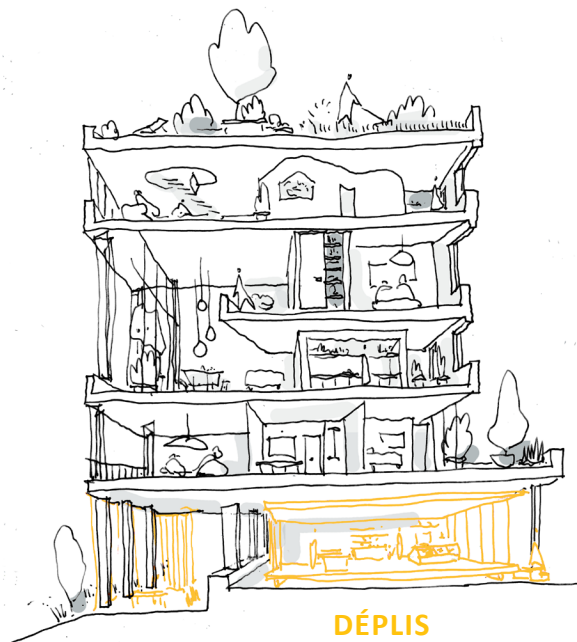
TEMPS 2 : COMPOSER AVEC L'INCERTITUDE DES ALÉAS

Les typologies adaptables par anticipation



TEMPS 2 : COMPOSER AVEC L'INCERTITUDE DES ALÉAS

Les typologies adaptables par anticipation



Les logements sur le quai



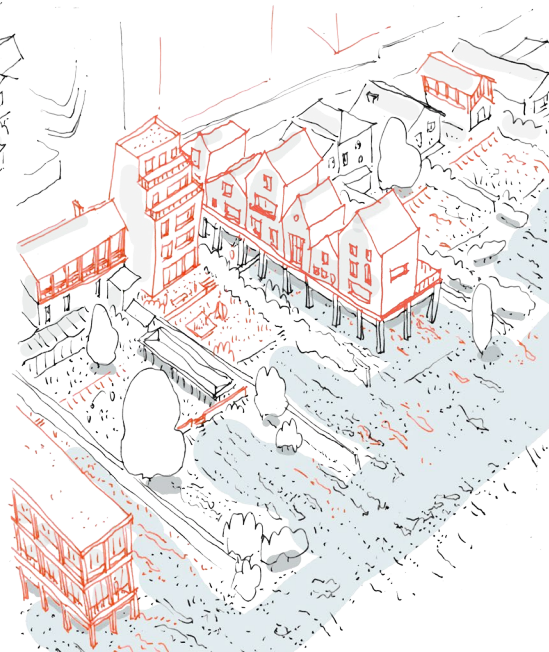
TEMPS 2 : COMPOSER AVEC L'INCERTITUDE DES ALÉAS

Les typologies adaptables par anticipation

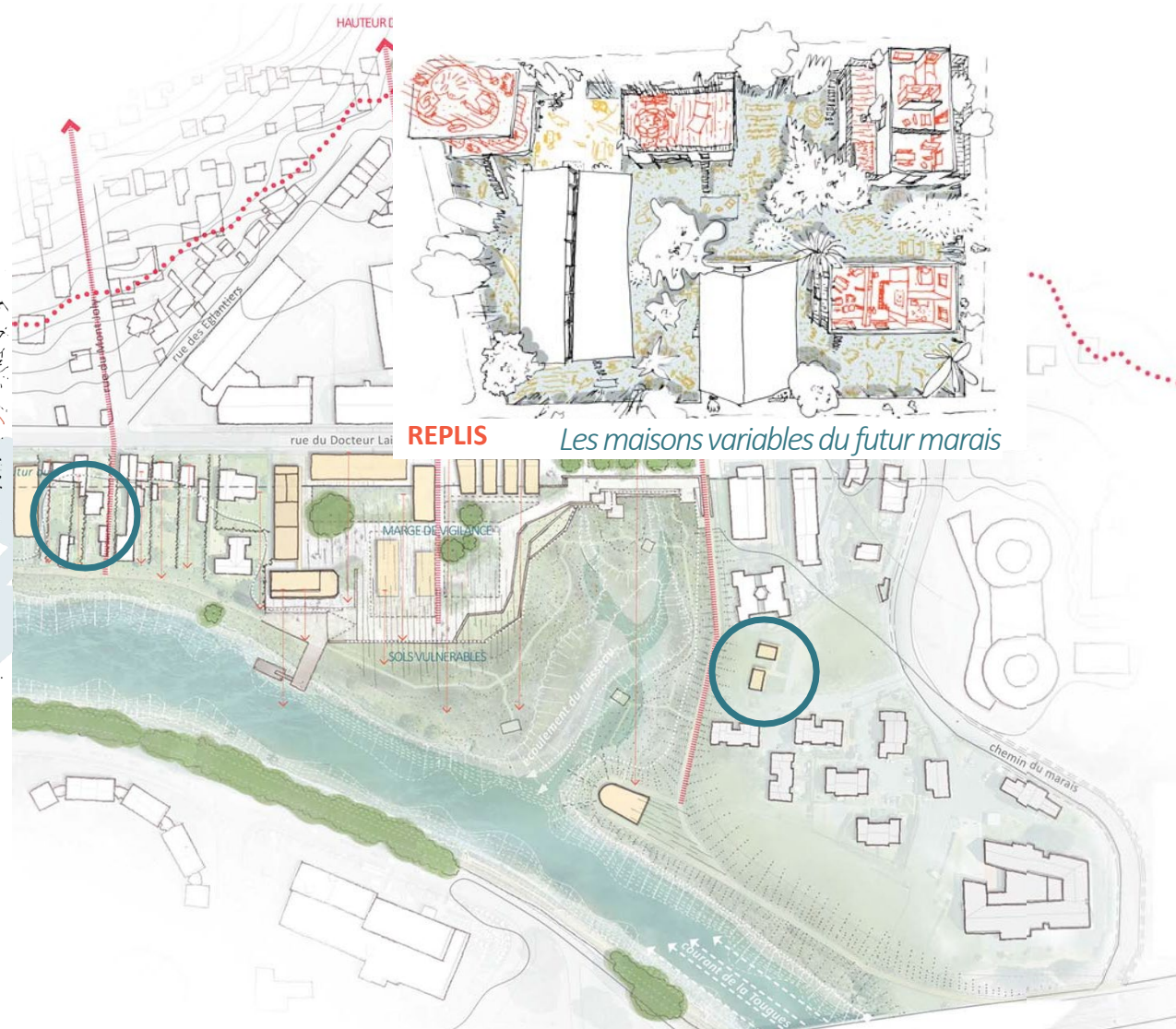
DÉPLIS



REPLIS



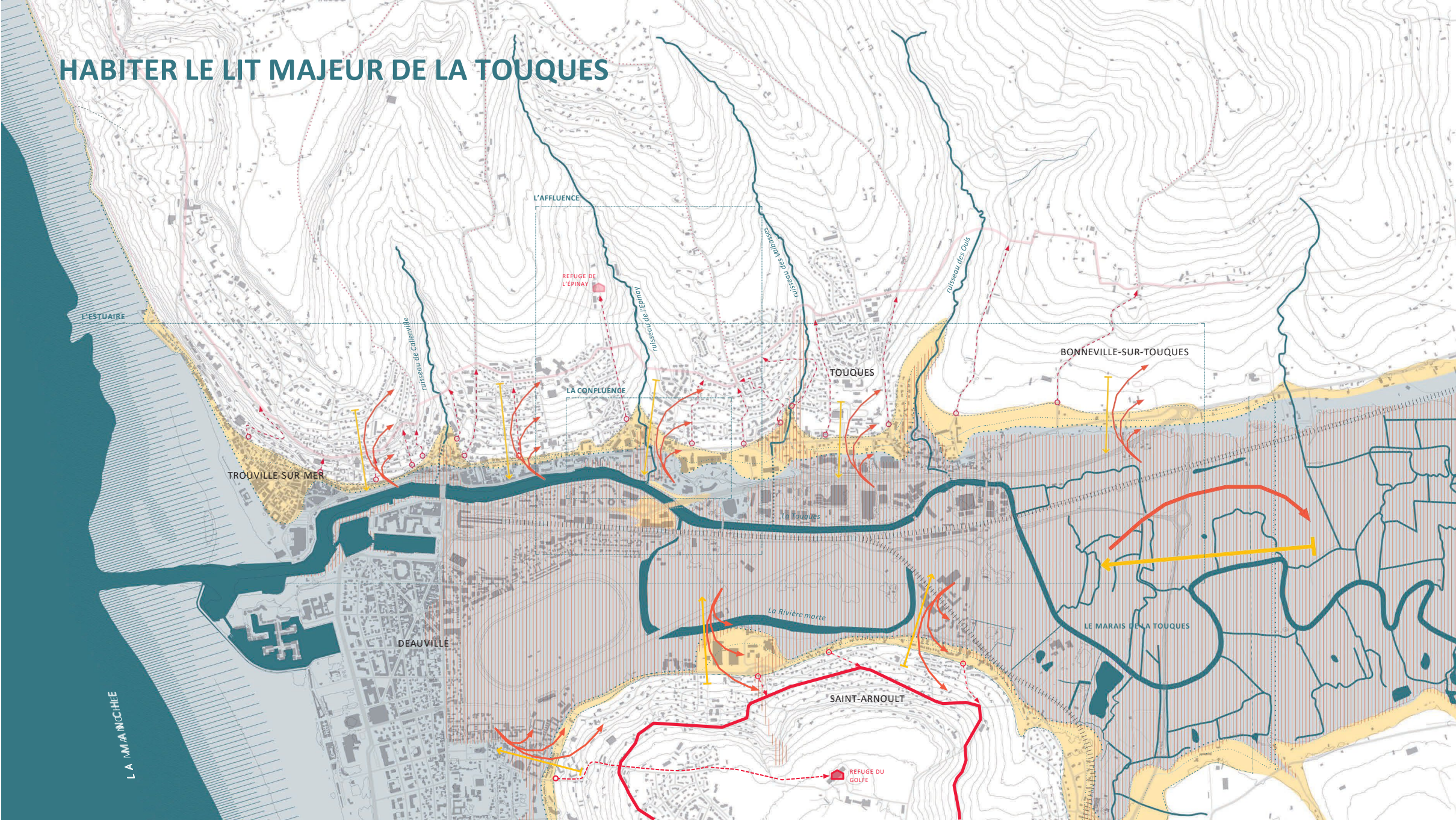
La transformation progressive des maisons de ville avoisinantes



REPLIS

Les maisons variables du futur marais

HABITER LE LIT MAJEUR DE LA TOUQUES



HABITER LE LIT MAJEUR DE LA TOUQUES



La vallée du ruisseau de Calleville commence à son tour sa renaturation

Le bocage normand est reconstitué pour favoriser l'infiltration des eaux de pluie

Le quai se réhabite d'un parapet pour protéger des crues exceptionnelles

De nouvelles constructions adaptées à la zone de vigilance accueillent les premiers réfugiés de la Touques

La parcelle de garages se transforme en bâtiment retroussable : le toit du parking pourra accueillir de nouveaux logements hors des cotes de crue

Des propriétaires souhaitant quitter le plus tard possible leur maison en "sols vulnérables" font construire un immeuble de 6 logements sur la rue. Ils s'y replieront le moment venu

Des repères de crue occupent le territoire pour représenter les niveaux d'attention : vulnérabilité, vigilance et refuge

Le rez-de-chaussée de la maison est renforcé par des parois étanchées pour résister encore quelques années avant un repli définitif

L'auberge des saisonniers accueille les ateliers du festival "Off courts" qui programme des séances de cinéma en plein air tout l'été dans la zone inondable de l'Épinay

La base nautique amène les bords du fleuve. Elle fait partie des premières opérations de retournement vers la Touques

Un système de phytoremédiation traite sur place les sols pollués du site

Les ateliers provisoires accueillent "Place Nette" est une entreprise de recyclage pendant que le site n'est pas submersible

L'îlot Eglantier/Lainé/Épinay se transforme pour accueillir une opération de logements, bureaux et commerces adaptée à la submersion. Le bâtiment s'étage sur pilotis en partie basse et au sol en partie haute

Le Manoir de l'Épinay est un lieu de rassemblement stratégique en cas de catastrophe

Le chemin de l'Épinay est le chemin officiel d'évacuation en cas de crue

Des immeubles de logement se posent sur le nouveau quai. Leur rez-de-chaussée accueille des usages temporaires le temps que l'eau arrive

Les différents niveaux de l'esplanade des fluctuations deviennent le baromètre du quartier. Chaque marche inondée correspond à une expérience de la crue

De nouveaux quartiers infiltrant sont construits sur la lisière du bocage pour accueillir les bâtiments qui sont démolis en zone trop vulnérable

La renaturation du ruisseau de l'Épinay ouvre un paysage riche en végétation (étagée) et changeant à chaque marée. Un écosystème d'estuaire s'y développe et participe au renouvellement de la biodiversité

La maison de la Touques devient le repère de crue de l'estuaire et accueille des usages techniques avec les services communautaires et citoyens en organisant des ateliers pour apprendre collectivement à habiter le lit majeur

Le quai devient un espace public en gradins au passage du ruisseau de l'Épinay qui est libéré de toutes canalisations

La partie aval du ruisseau est réaménagée pour permettre l'expansion du cours d'eau quand la crue de la Touques, couplée aux marées hautes, empêche son écoulement. Il s'évacue à marée basse

Des chemins accessibles à marée basse permettent d'aller au plus près de l'eau. Ils sont conçus pour être immergés sans mettre en danger les promeneurs

Un réseau de microdiques constitue progressivement le renouvellement du lotissement pavillonnaire en zone vulnérable. Ce nouveau paysage habiter propose des jardins humides pouvant accepter l'inondation

Les maisons variables, c'est à dire qui peuvent être surélevées en cas de montée des eaux par submersion marine, profitent de leurs terrasses et pontons au dessus du jardin humide



TROUVILLE-SUR-MER

TOUQUES

BONNEVILLE-SUR-TOUQUES

La Touques

DEAUVILLE

SAINT-ARNOULT

Limite du t