

# ÉTUDE STRATÉGIQUE DE LA RÉSILIENCE DE CAYEUX-SUR-MER ET DE SON BOULEVARD MARITIME FACE AUX ÉVENTUELLES INTRUSIONS MARINES ET ÉVOLUTION DU FRONT DE MER BÂTI

## PRÉSENTATION PUBLIQUE

*AVP [études d'avant-projet]*

16 février 2023

MAÎTRISE D'ŒUVRE

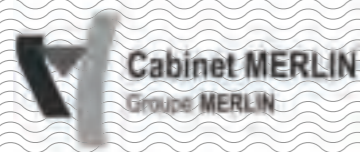
MAÎTRISE D'OUVRAGE

PROGRAMME D'ACTIONS

PARTENAIRES FINANCIERS



Paysagiste et urbaniste  
Mandataire  
18/20 rue du Faubourg du Temple  
75011 PARIS  
01 82 83 33 00



BET VRD et Hydraulique



BET Ingenierie marine



BET Environnement



1, rue de l'Hôtel Dieu  
80100 Abbeville



BRESLE SOMME AUTHIE  
[www.papibsa.org](http://www.papibsa.org)



## **INTRODUCTION**

# **RÉSULTATS & CONCLUSIONS DU QUESTIONNAIRE D'ENQUÊTE**

**MENÉ DURANT L'ÉTÉ 2022**

## **1 - RAPPELS & STRATÉGIE DE RÉSILIENCE**

- *rappel sur le système d'endiguement*
- *rappel sur la stratégie de résilience en 4 actes*
- *acte 1 : stratégie T10-2065 / acte 2 : anticiper l'après T10-2065*

## **2 - GRANDES ORIENTATIONS DE PROJET**

- *une promenade séquencée, expression de lieux singuliers*

## **3 - AMÉNAGEMENT DU BOULEVARD MARITIME**

- *bassin versant Sud*
- *bassin versant Centre*
- *bassin versant Nord*

## **4 - PROPAGATIONS À TERRE DES VOLUMES DE FRANCHISSEMENTS / ÉVALUATION DU PROJET**

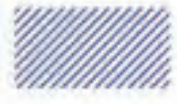
**1.**  
**RAPPELS**  
**&**  
**STRATÉGIE DE RÉSILIENCE**

# RAPPEL / LE SYSTÈME D'ENDIGUEMENT : un cordon de galets renforcé par des épis

## Gestion et entretien du cordon de galets :

**E+**

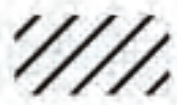
Zone de forte érosion constatée sur les 5 dernières années



Zone de rechargement en galets lors de tempêtes [renforcement de la berme]



Accès aux véhicules d'entretien



Espaces renaturés



# STRATÉGIE DE RÉSILIENCE EN 4 ACTIONS

*résistance :*

*résilience :*

1- contenir > 2- intercepter / tamponner & infiltrer > 3- diriger & infiltrer > 4- stocker & infiltrer / rejeter

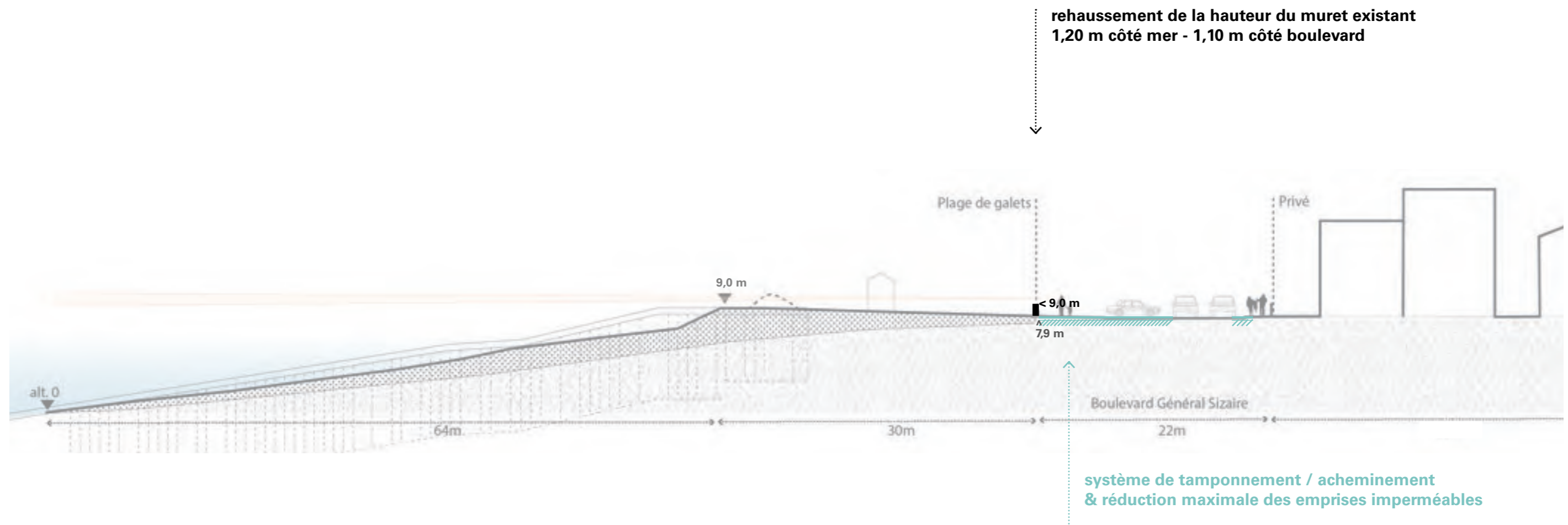


[diminuer les volumes des débordements par paquets de mer]



protéger

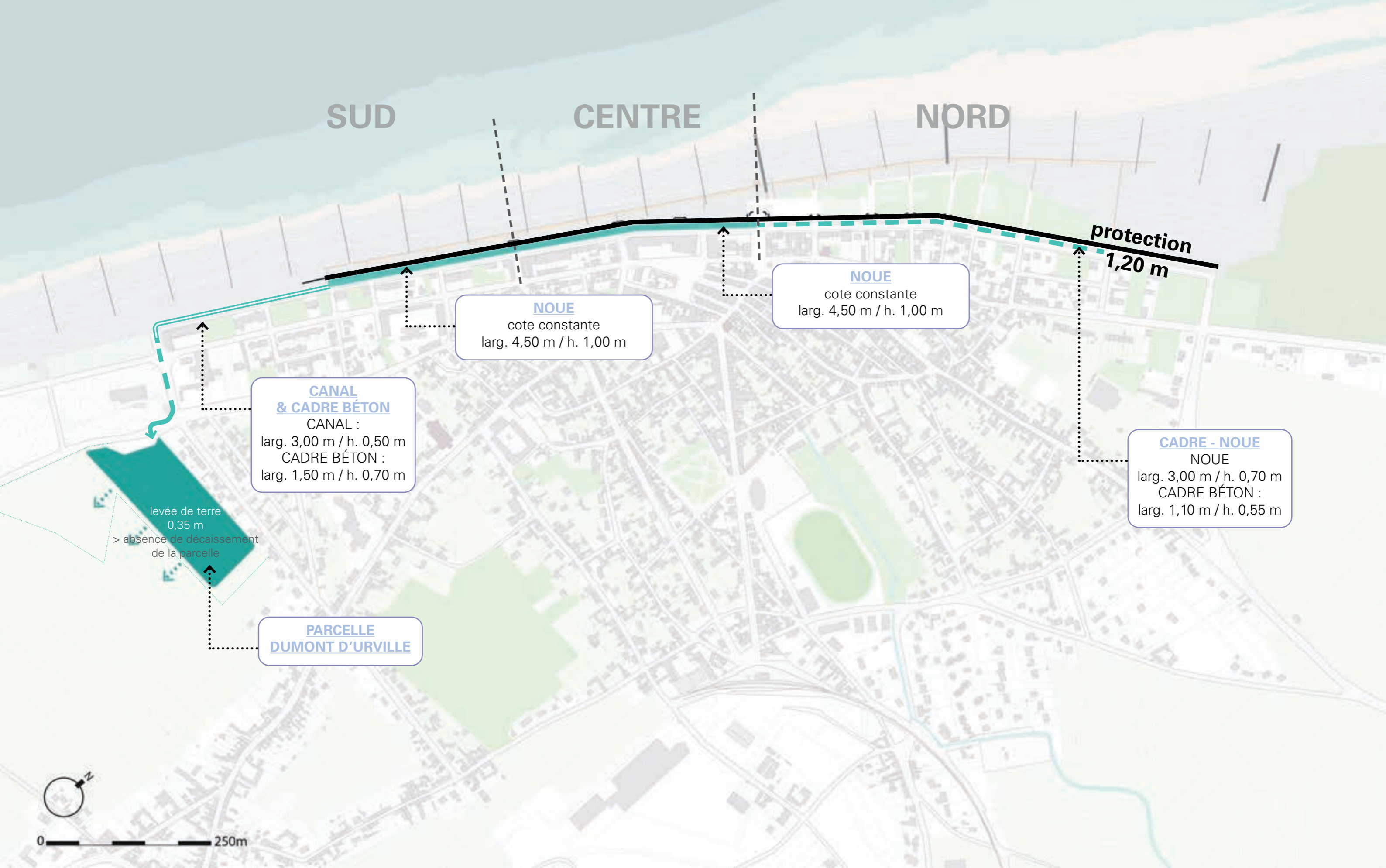
*en privilégiant des solutions évolutives fondées sur la nature*



# ACTE 1 : STRATÉGIE T10-2065 - ZONES MOBILISÉES & DISPOSITIFS D'ACHEMINEMENT DES PAQUETS DE MER

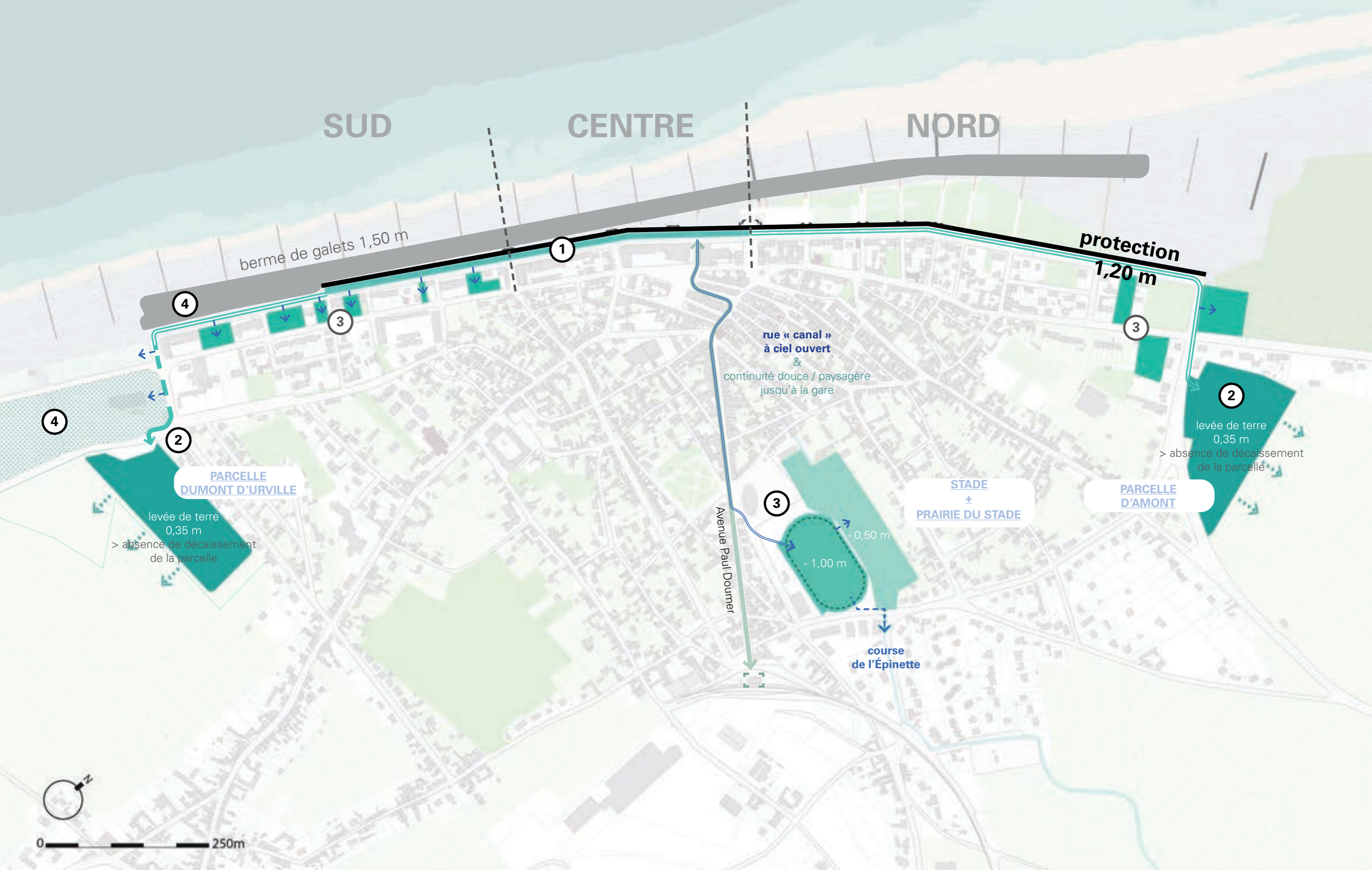
> UN SYSTÈME DE TAMPONNEMENT / RESSUYAGE ASSOCIANT L'INFILTRATION

> DES REVÊTEMENTS DE SURFACE DRAINANTS EN COMPLÉMENTARITÉ



# ACTE 2 : ANTICIPER L'APRÈS T10-2065 - STRATÉGIES À MOYEN ET PLUS LONGS TERMES

> PLAN-PROGRAMME : ASSOCIER DISPONIBILITÉS & OPPORTUNITÉS DES ZONES A MOBILISER & CELLES MOBILISABLES POUR ANTICIPER L'APRÈS 2065





**2.**

# **GRANDES ORIENTATIONS DE PROJET**

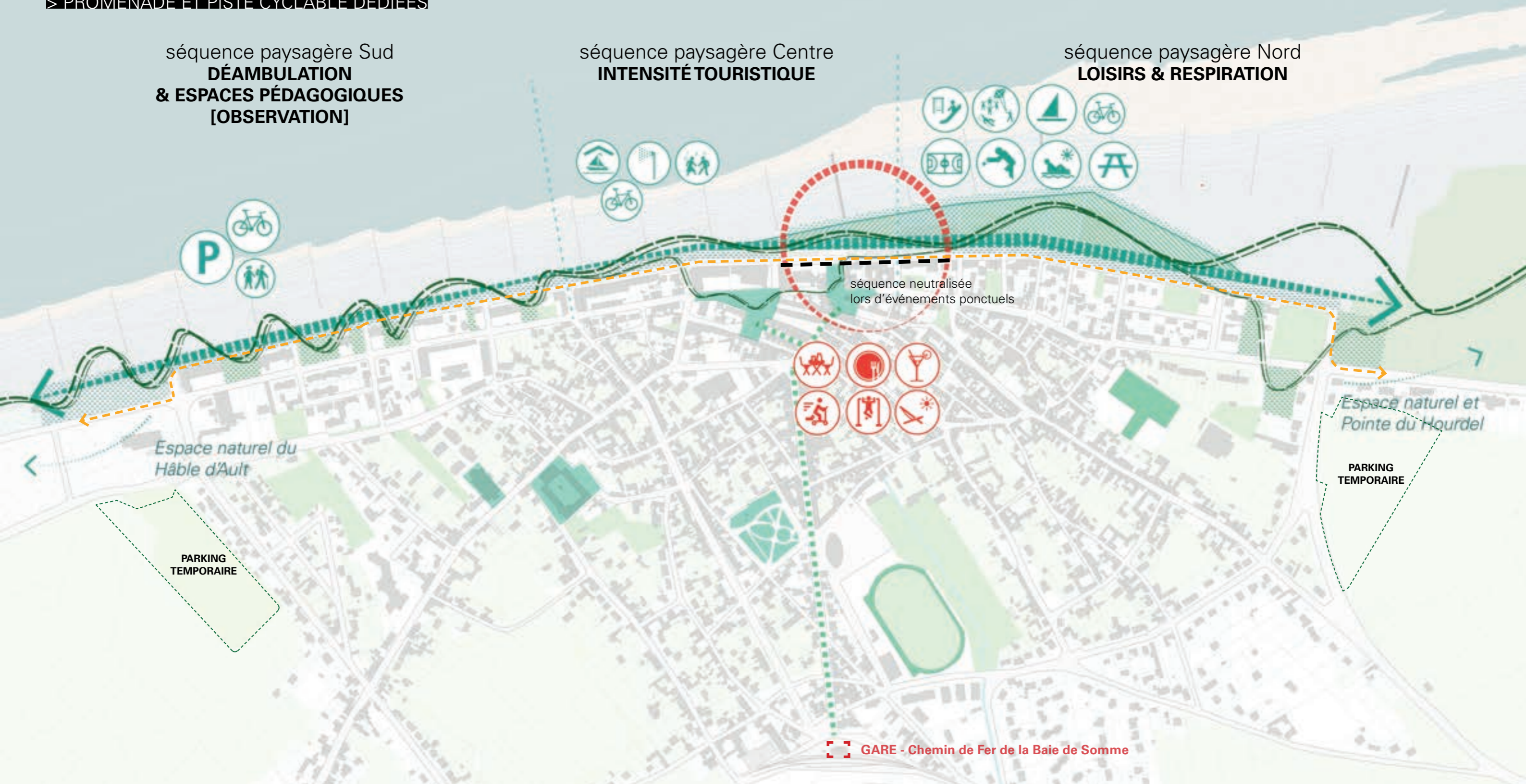
# PLAN SÉQUENCE PROJET

- > VOIE CIRCULÉE APAISÉE A SENS UNIQUE DU NORD VERS LE SUD + SÉQUENCE CENTRE NEUTRALISÉE LORS D'ÉVÉNEMENTS PONCTUELS
- > PROMENADE ET PISTE CYCLABLE DÉDIÉES

séquence paysagère Sud  
**DÉAMBULATION  
& ESPACES PÉDAGOGIQUES**  
[OBSERVATION]

séquence paysagère Centre  
**INTENSITÉ TOURISTIQUE**

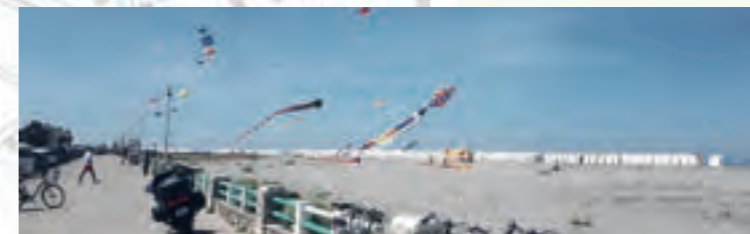
séquence paysagère Nord  
**LOISIRS & RESPIRATION**



Rue Oscar Gorré - promenade



Esplanade Aristide Briand - terrasses et commerces



Festival des Cerfs-volants, mois de Juin, secteur Nord



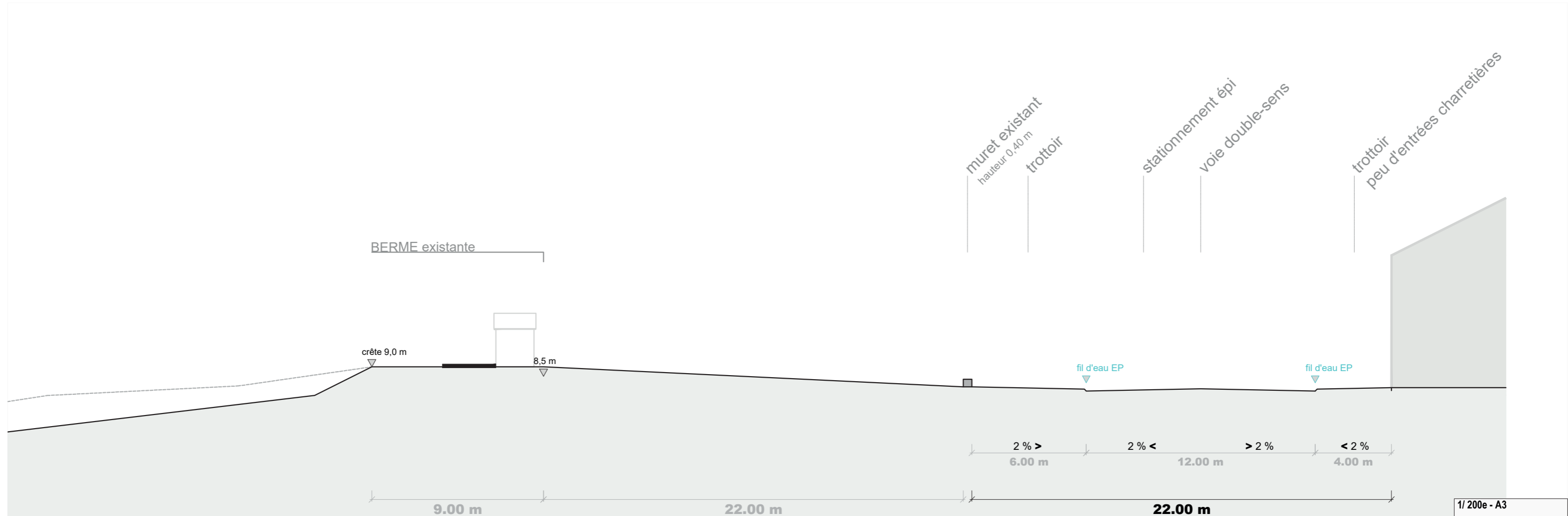
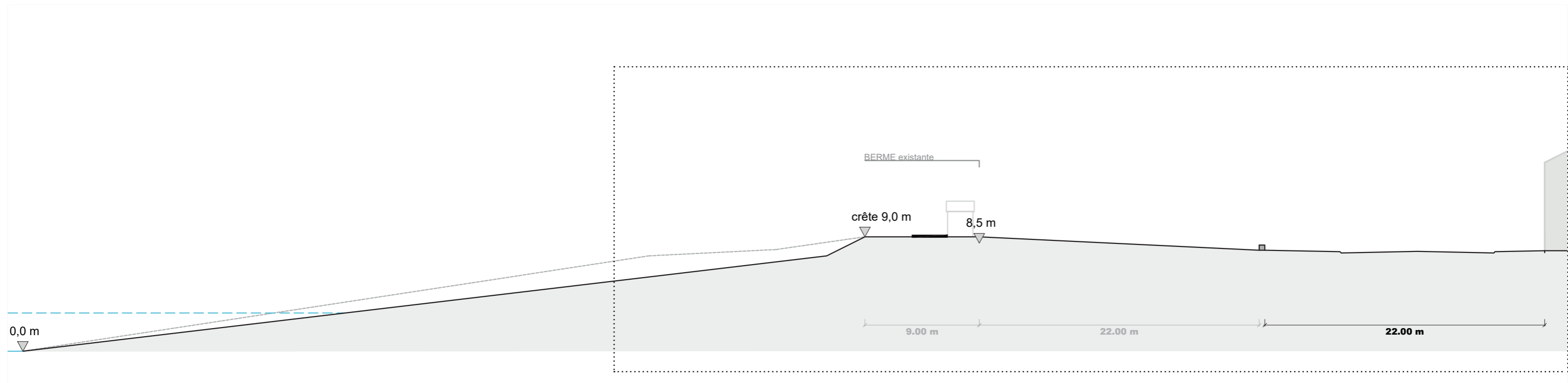
0 250m

**3.**

# **LE BOULEVARD MARITIME**

# RAPPEL DU PROFIL TYPE

> UN PROFIL EXISTANT CONSOMMATEUR D'ESPACE & DÉDIÉ MAJORITAIREMENT À LA VOITURE



# BV SUD - SÉQUENCE NATURELLE

berme / 2nd temps :  
élargissement / rehaussement

**Débordements  
par paquets de mer**

talus de galets  
réhausse mur > étanche

promenade avec assises

noue + pontons ponctuels > BV Sud + Centre  
esplanade libre + espace de jeux > BV Nord  
> insertion visuelle et paysagère du muret

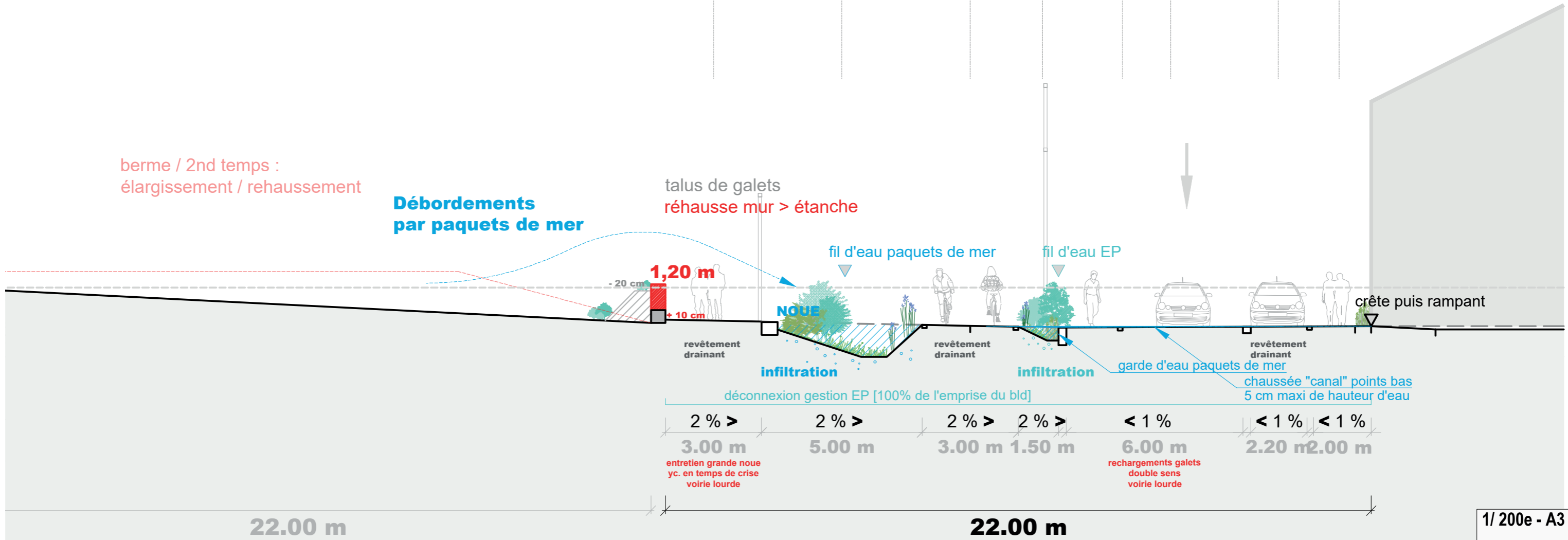
piste cyclable  
bidirectionnelle

bande plantée  
bande technique (gestion EP, éclairage ...)

galon piéton

voie apaisée - voie pompier  
largeur de 4,00 m permettant à un véhicule  
de service / secours de doubler

stationnement longitudinal  
+ places de livraisons & de services  
trottoir & terrasses  
peu d'entrées charretières  
bande plantée discontinue 0,50 m



# BV SUD - SÉQUENCE NATURELLE

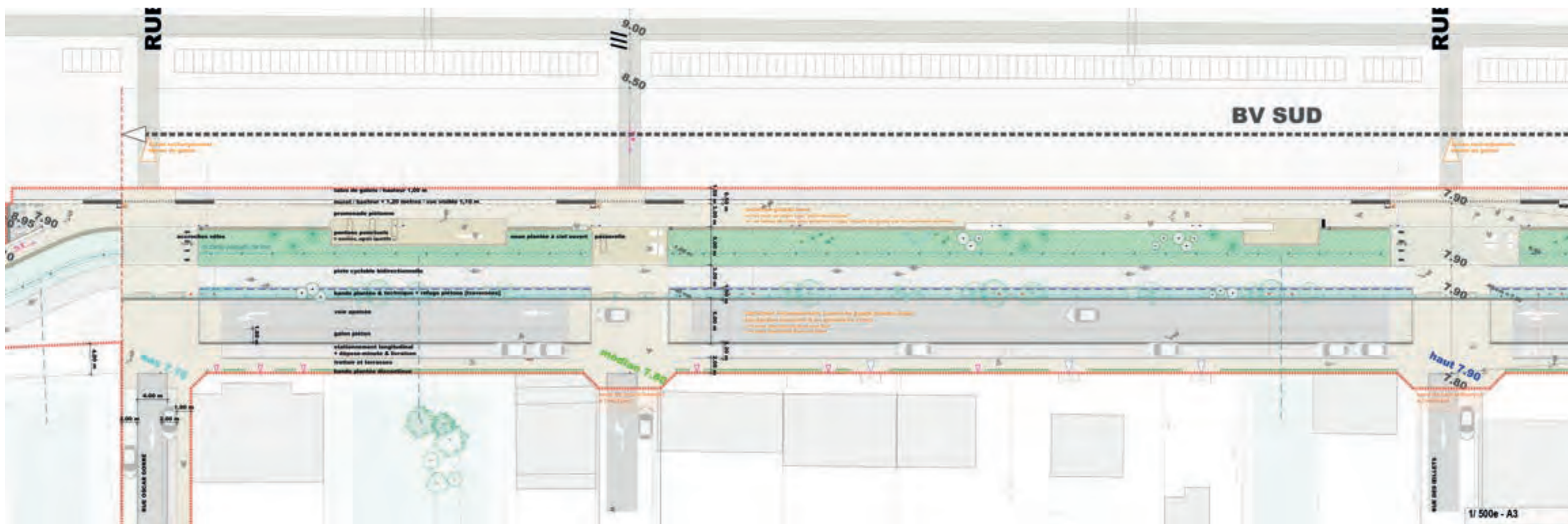
## > GRANDS PRINCIPES



Projet de protection côtière  
Mellem Broerne - Nørresundby - Danemark



Quai des Flamands - Cognac



# 1- REHAUSSEMENT DU MURET : 1,20 m CÔTÉ MER / 1,10 m CÔTÉ BOULEVARD

> IL SERA IMAGINÉ SELON LES SÉQUENCES COMME UN ÉLÉMENT PLURIEL, SUPPORT D'USAGES



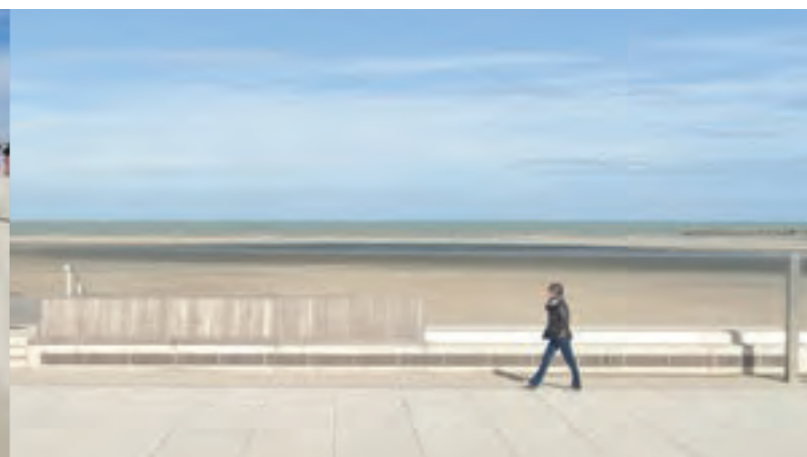
Bostanlı Sunset Lounge & Foot Bridge  
Izmir / Turquie / 2016



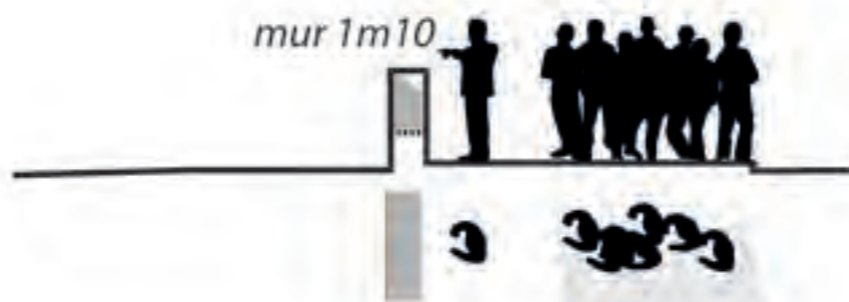
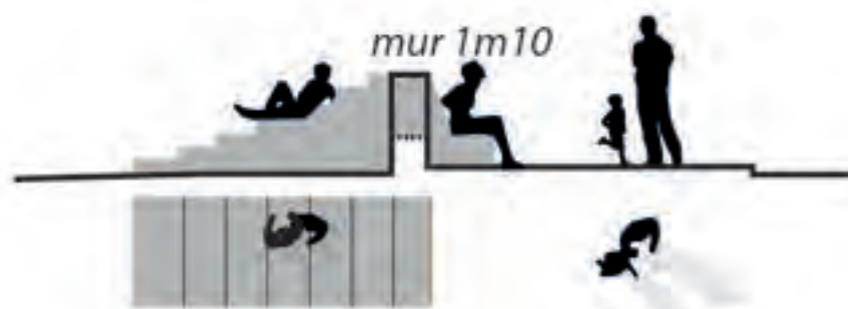
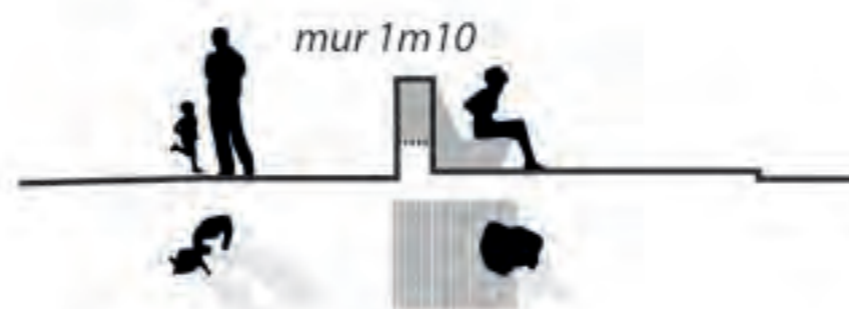
The CityDeck, Stoss Landscape Urbanism  
Green Bay, WI, USA



Digue de Malo - Dunkerque



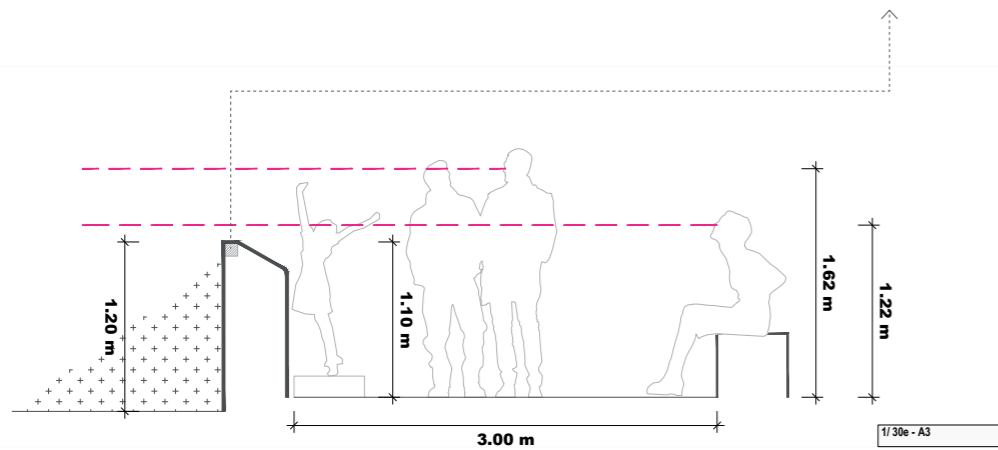
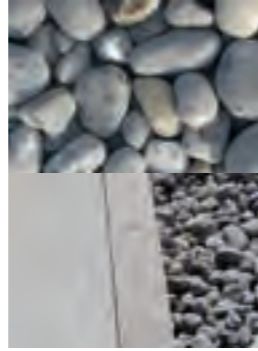
The CityDeck, Stoss Landscape Urbanism  
Green Bay, WI, USA



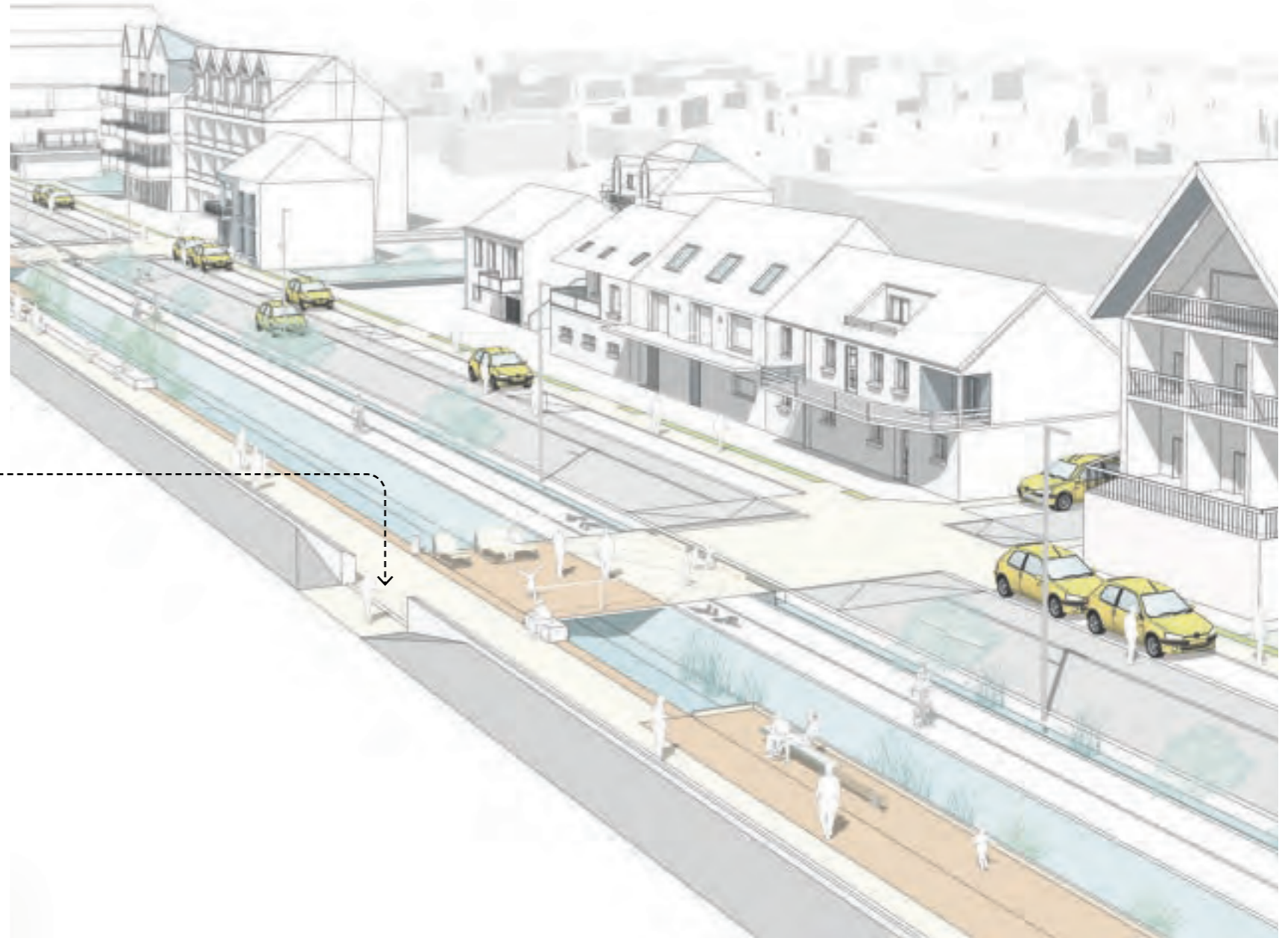
## 2- MURET ET PORTES D'ACCÈS À LA MER

> LES BATARDEAUX SERONT FERMÉS À MARÉE HAUTE & OUVERTS À MARÉE BASSE POUR PERMETTRE LES RECHARGEMENTS EN GALETS

> matérialité en lien avec les galets et les épis



> batardeaux





### 3- TRAVERSÉES ET PLATEAUX



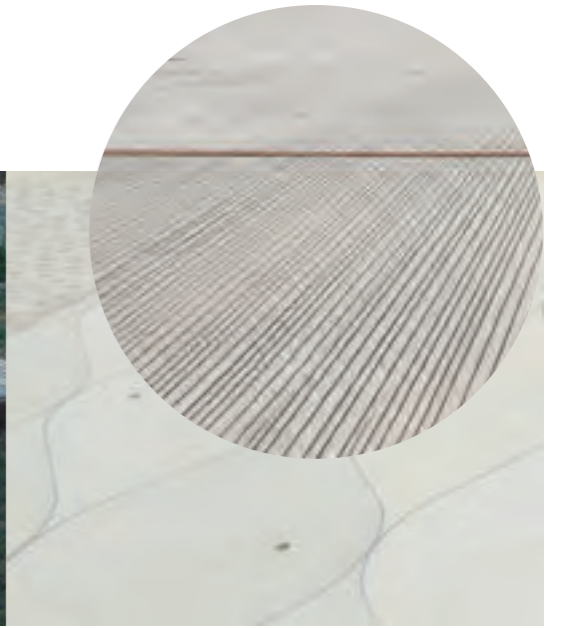
Front de mer - Banyuls-sur-Mer



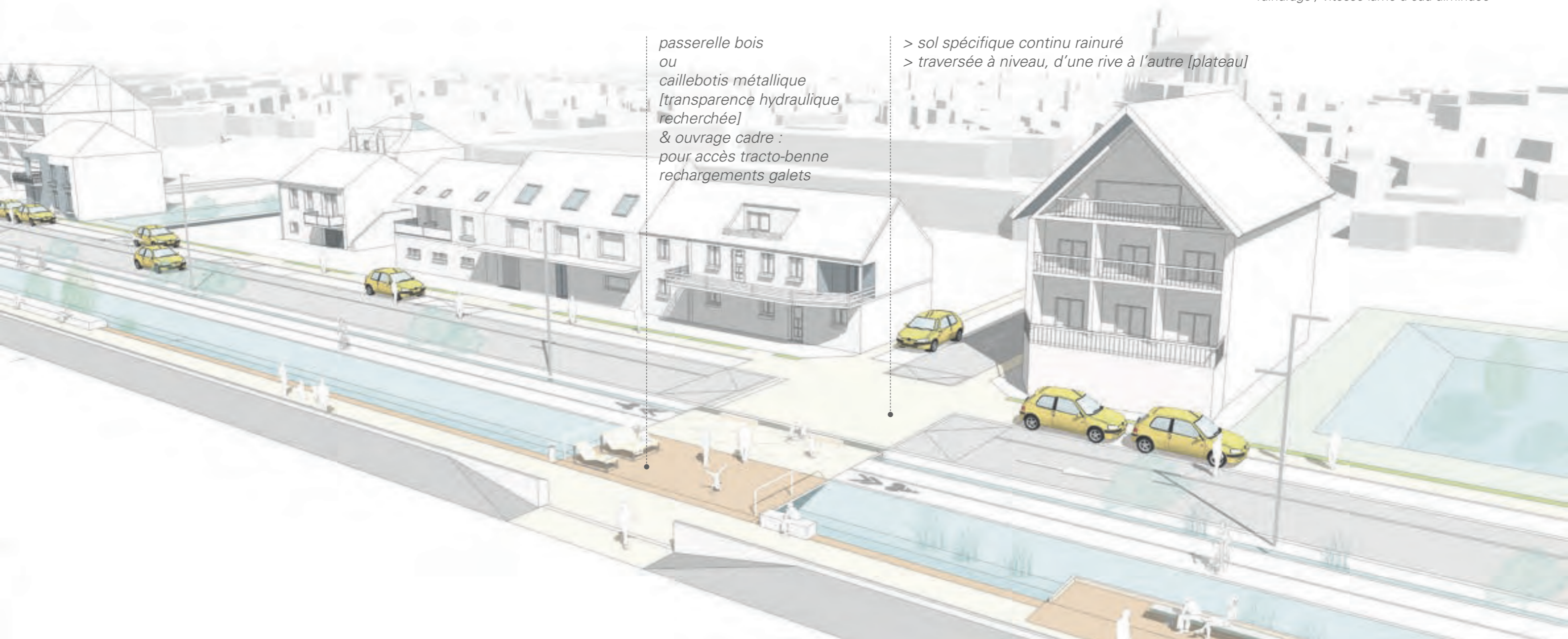
Remiseparken - Copenhague - Danemark



Saint-Jean-de-Védas - Hérault



Ofelia Plads - Copenhague & Esplanade du pré aux pêcheurs - Antibes rainurage / vitesse lame d'eau diminuée



passerelle bois  
ou  
caillebotis métallique  
[transparence hydraulique  
recherchée]  
& ouvrage cadre :  
pour accès tracto-benne  
rechargements galets

> sol spécifique continu rainuré  
> traversée à niveau, d'une rive à l'autre [plateau]

# 4- DÉPRESSION TOPOGRAPHIQUE & BANDE TECHNIQUE PLANTÉES

> ACCUEILLIR LA FLORE PROTÉGÉE / JARDINER LA FLORE SPONTANÉE + CONSERVER LES VUES



Zone renaturée Nord de Cayeux-sur-Mer et colonisation spontanée / dynamiques de végétations à l'œuvre



Plage de Brighton-les-Pins



Vélomaritime - Cayeux-sur-Mer signalétique & aspect pédagogique / végétation spontanée



Boulevard du Scorff - Lorient / BASE

**noue continue - galets > naturelle**

piège à graines & alcôves - pontons :

- assises, transats ...
- tables, bancs ...
- agrès sportifs ...

**bande technique > naturelle - jardinée**

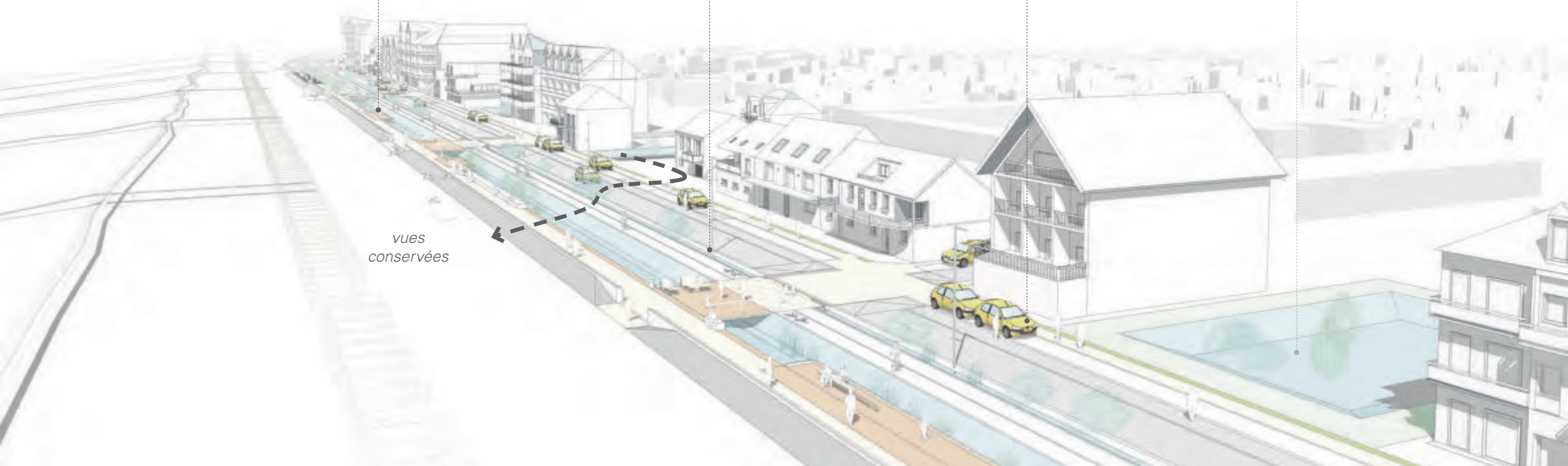
- > plantations groupées
- > étagement de végétation
- > sépare les flux piétons & vélos des flux véhicules

**bandes plantées > jardinées**

en pied de façade

jardins en creux existants, associés aux dents creuses

vues conservées

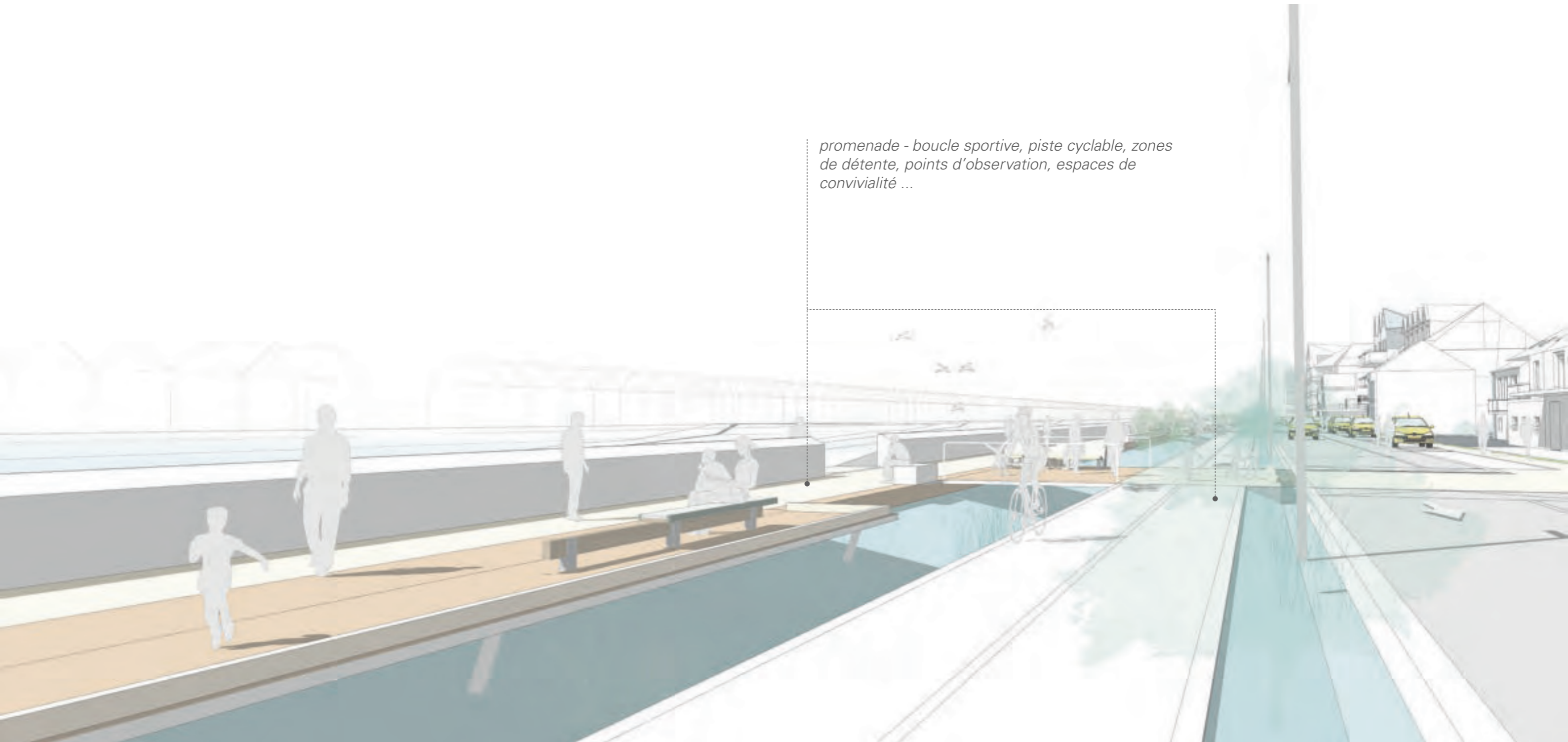


## 5- PROMENADE EN FRONT DE MER ET PISTE CYCLABLE DÉDIÉES

> SÉPARER LES FLUX PIÉTONS & VÉLOS DES FLUX VÉHICULES

> DES PONTONS SUPERPOSÉS À LA GRANDE NOUË PERMETTENT DES USAGES EN RETRAIT

*promenade - boucle sportive, piste cyclable, zones de détente, points d'observation, espaces de convivialité ...*



## BV SUD - INTERFACE AVEC LA SÉQUENCE RENATURÉE SUD EXISTANTE



Rue Oscar Gorré - Cayeux-sur-Mer

> légère déflexion existante retravaillée en **canal à fond perméable** constitué de galets (PM : largeur 3,00 m, hauteur 0,50 m - accompagné de gabions)

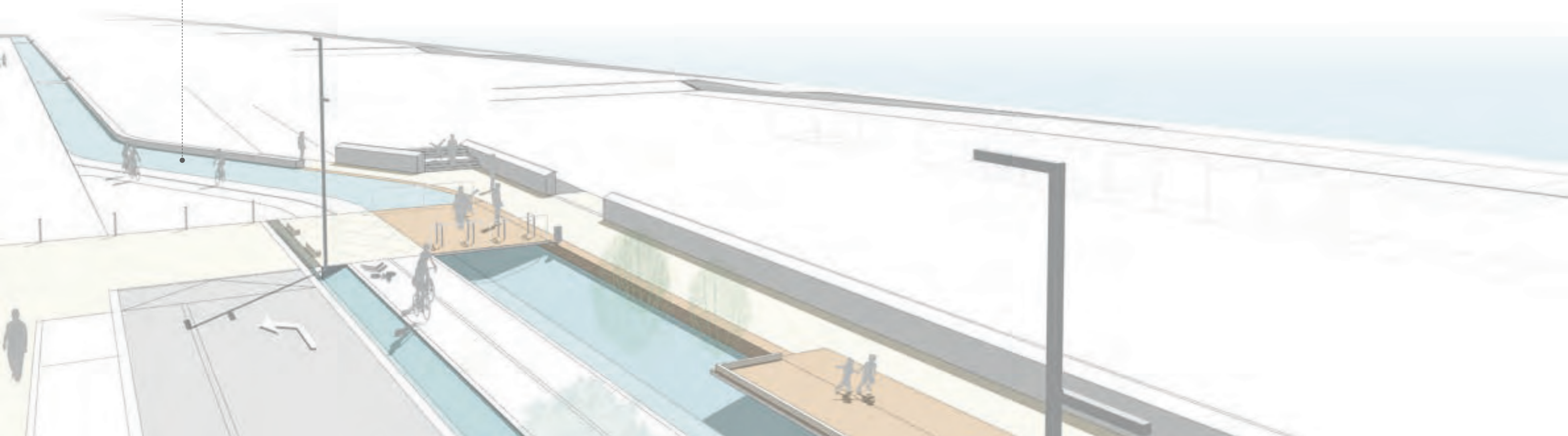
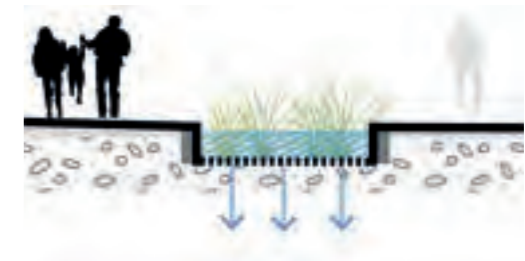


Clementwijk Sint-Niklaas - Belgique

> mise en œuvre de gabions [hauteur 0,40 m]

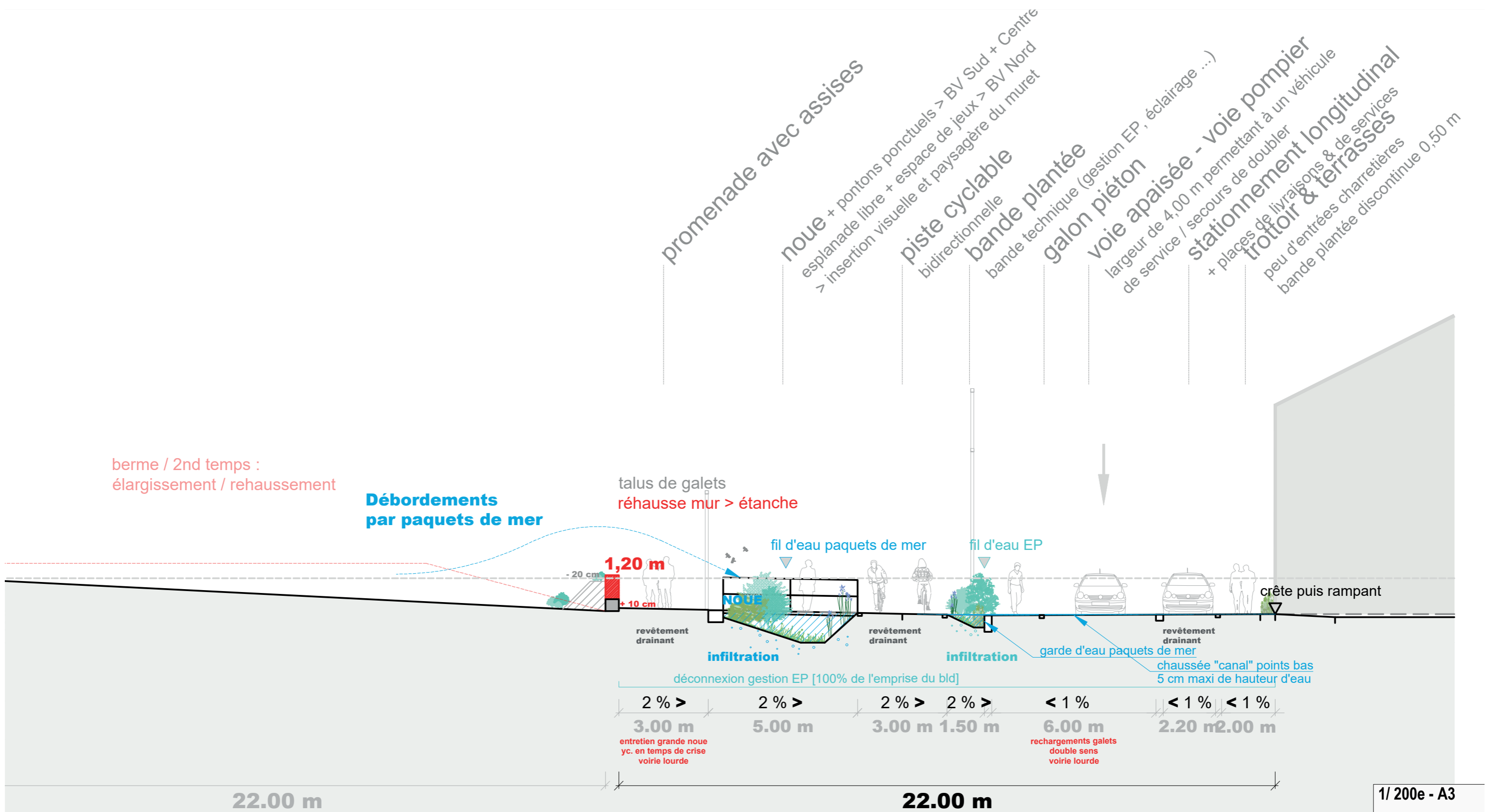
afin de « tenir » la retombée de berme de galets & diminuer les volumes de paquets de mer

> connexion de la piste cyclable avec la promenade réalisée dans la cadre de la renaturation du secteur



# BV CENTRE - SÉQUENCE PROLONGEANT LE BV SUD

> DE LA RUE ADOLPHE ROUX À L'ESPLANADE ARISTIDE BRIAND



# BV CENTRE - SÉQUENCE PROLONGEANT LE BV SUD

**SÉQUENCE NATURELLE**  
*promenade - déambulation*  
*voie apaisée 20 km/h*

*noue continue*  
*+ belvédère*

*stationnements*

*bandes plantées*  
*en pied de façade*



VUE DEPUIS L'INTERSECTION AVEC LA RUE ADOLPHE ROUX EN REGARDANT VERS LE NORD



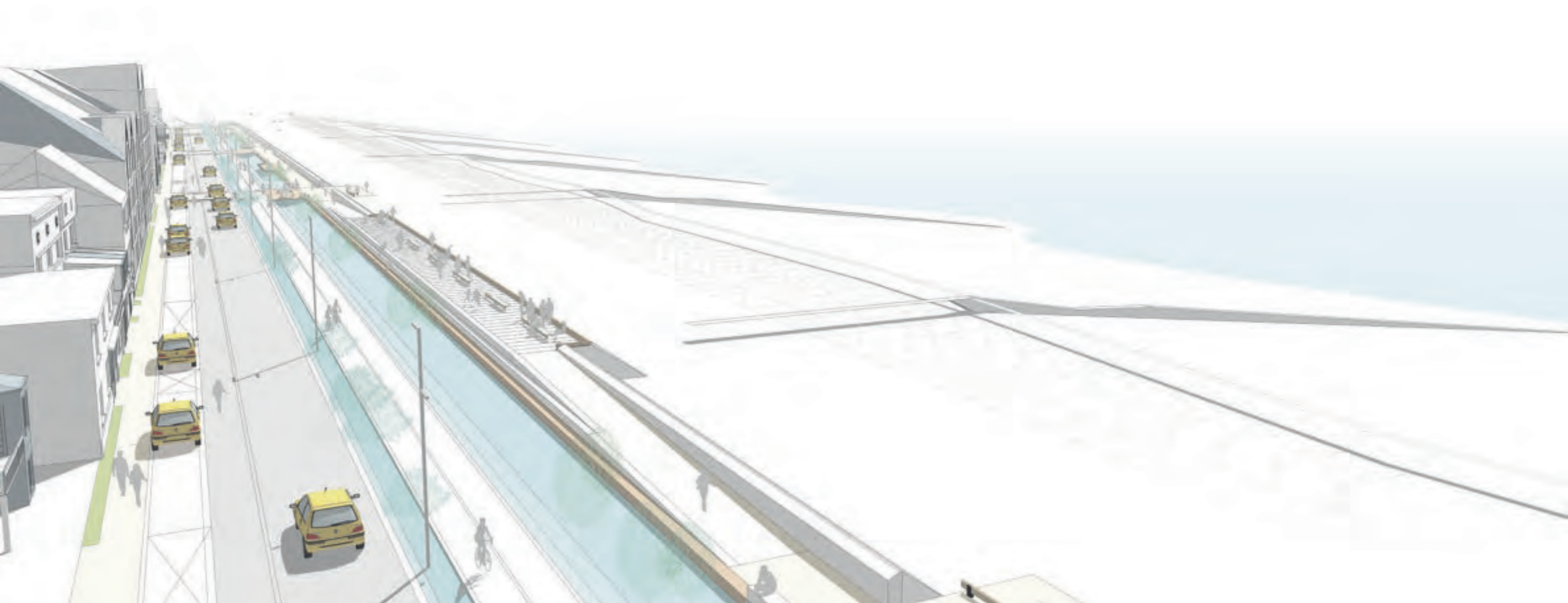
# BALCON D'OBSERVATION - BELVÉDÈRE - ASSISES / HAMACS ...



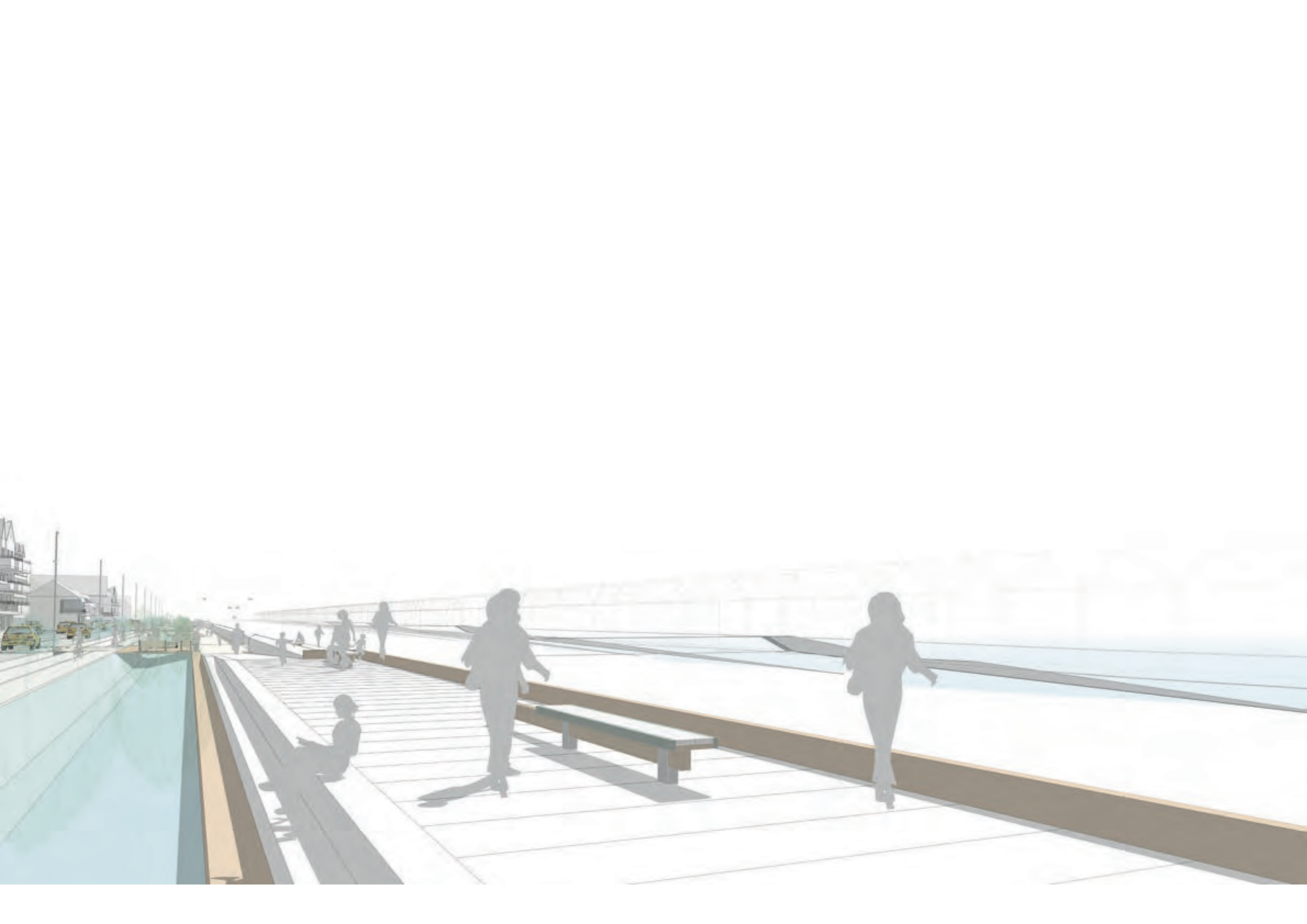
*Zac du Péristyle - Lorient*

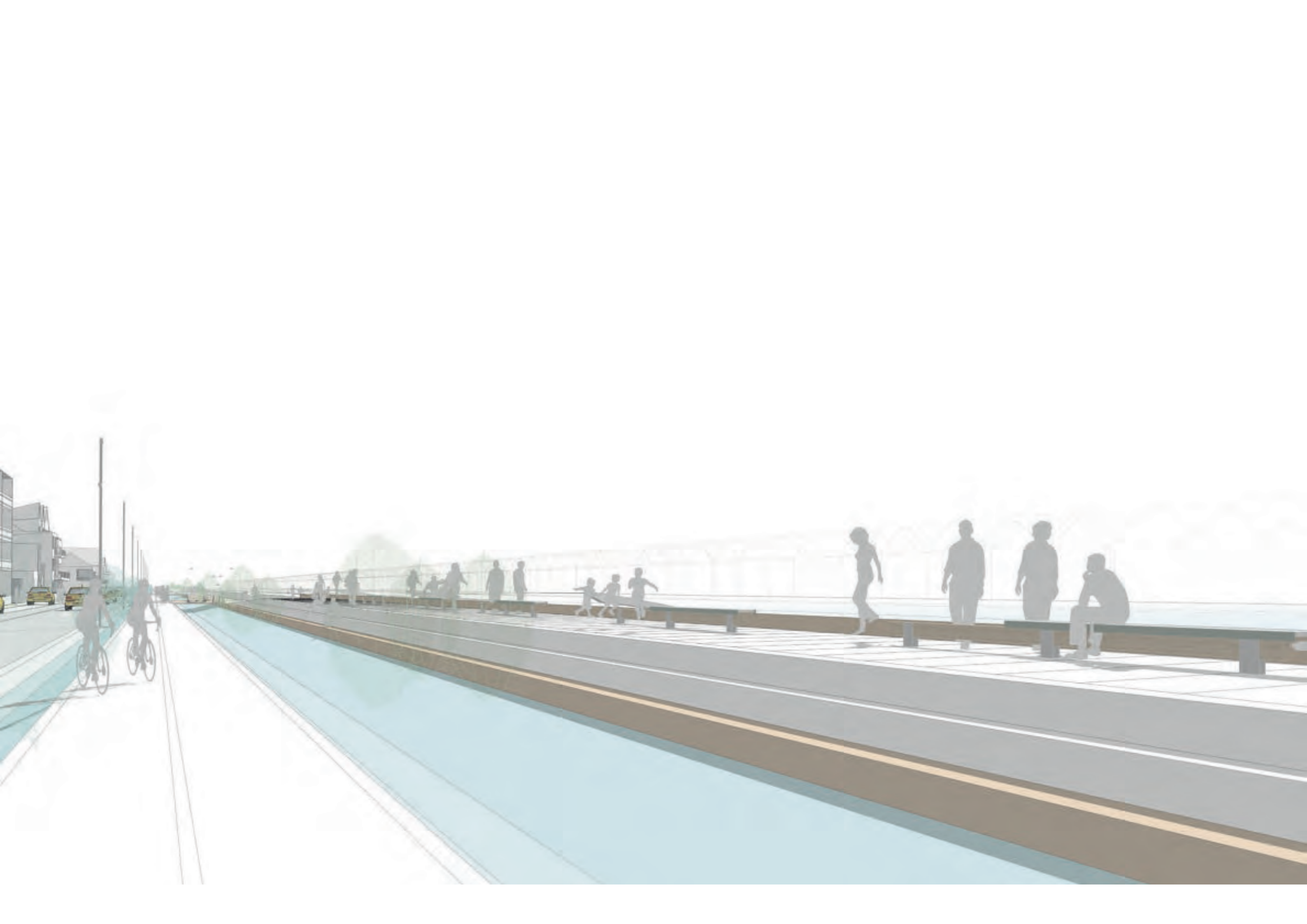


*Front de mer - Esbjerg - Danemark*

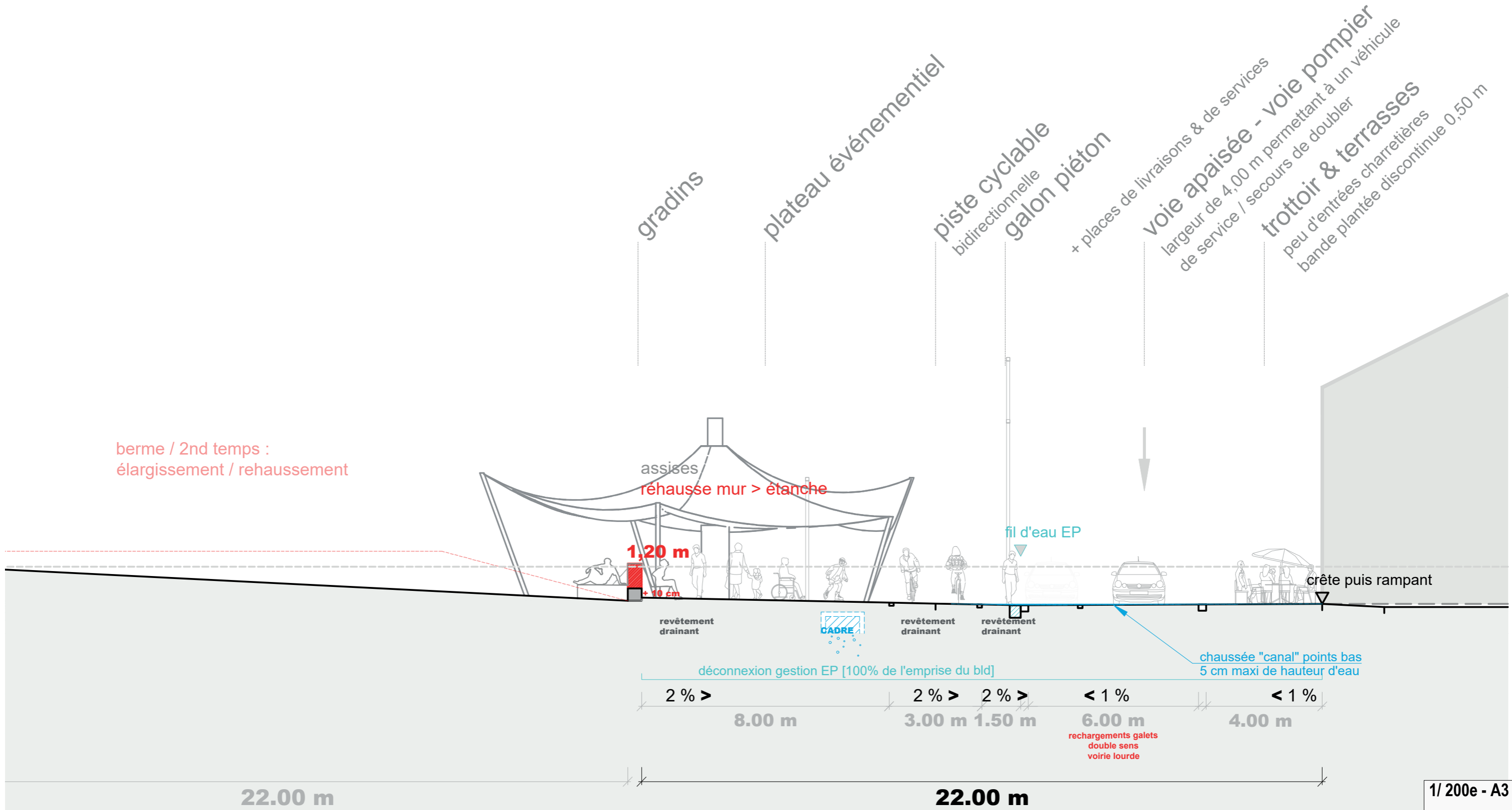








# BV NORD - SÉQUENCE URBAINE ÉVÉNEMENTIELLE



## BV NORD - SÉQUENCE URBAINE ÉVÉNEMENTIELLE



*Bostanlı - Turquie*

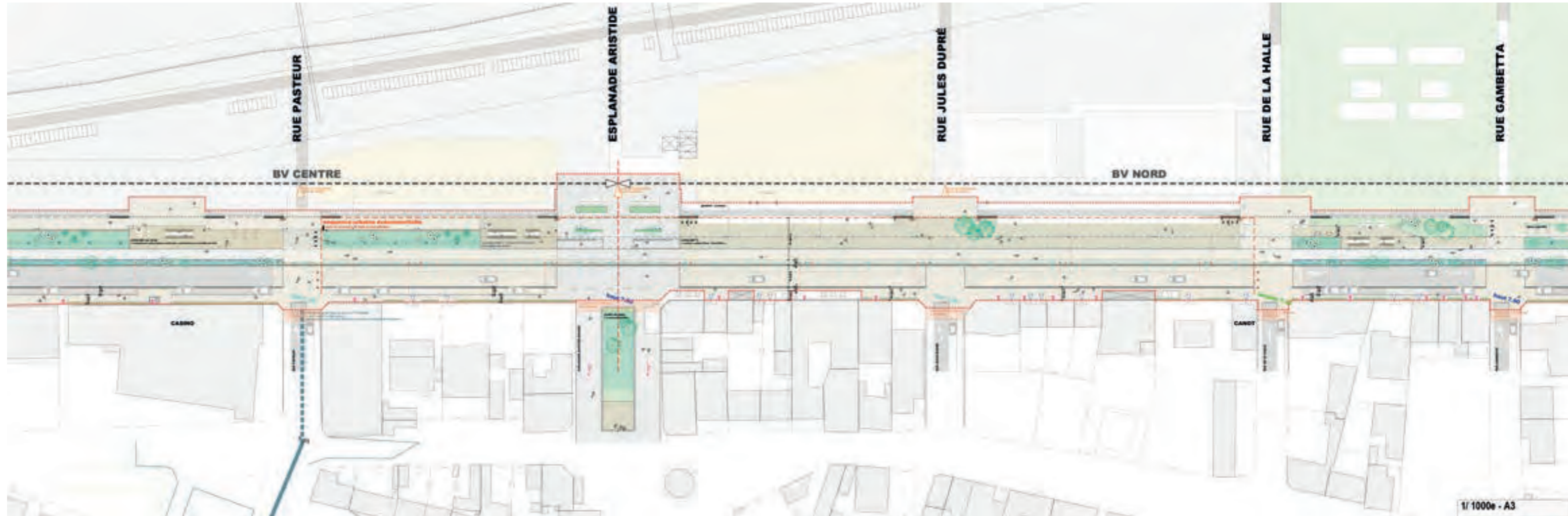
*Donaupark - Vienne  
gradins*

*Keast Park - Melbourne  
Australie*

*Akershuskai Nordre - Oslo - Norvège  
mobiliser spécifique & sur-mesure*

*Aker Brygge Stranden / Waterfront - Oslo - Norvège*

- > un effacement des seuils pour un aspect unitaire [traitement en plateau + revêtement unitaire], tout en conservant un profil en pente douce maximale de 2% en travers [PMR] ;
- > statut de la séquence à considérer : zone de rencontre ou aire piétonne ;
- > usages libres et séquence neutralisée lors d'événements ponctuels, gradins disposés de part et d'autre du muret.



VUE DEPUIS L'INTERSECTION AVEC L'ESPLANADE ARISTIDE BRIAND EN REGARDANT VERS LE NORD



# BV NORD - SÉQUENCE URBAINE ÉVÉNEMENTIELLE

> LE SOL : LA RECHERCHE D'UN TAPIS UNITAIRE A L'EFFET MIROITANT, DANS LE PROLONGEMENT DE L'ESPLANADE ARISTIDE BRIAND



*Place de l'Hôtel de Ville - Montpellier  
vibration à l'image de l'eau*

*2 finitions :  
faces sciées et jointoiement mortier / finition poncée après jointoiement mortier*



*Place de la gare - Zurich*

*béton cyclopéen*

# BV NORD - SÉQUENCE NATURELLE SUPPORT D'USAGES LUDIQUES

berme / 2nd temps :  
élargissement / rehaussement

talus de galets  
réhausse mur > étanche

1,20 m

-20 cm

fil d'eau EP

infiltration

garde d'eau paquets de mer

chaussée "canal" points bas  
5 cm maxi de hauteur d'eau

crête puis rampant

déconnexion gestion EP [100% de l'emprise du bld]

2 % >

6.00 m

2 % >

2.00 m

2 % >

3.00 m

2 % >

1.50 m

< 1 %

6.00 m

< 1 %

2.20 m

< 1 %

2.00 m

rechargements galets  
double sens  
voirie lourde

22.00 m

22.00 m

1/ 200e - A3

usages  
aire de jeux, skatepark linéaires ...

promenade + usages  
pique-nique ...

piste cyclable  
bidirectionnelle

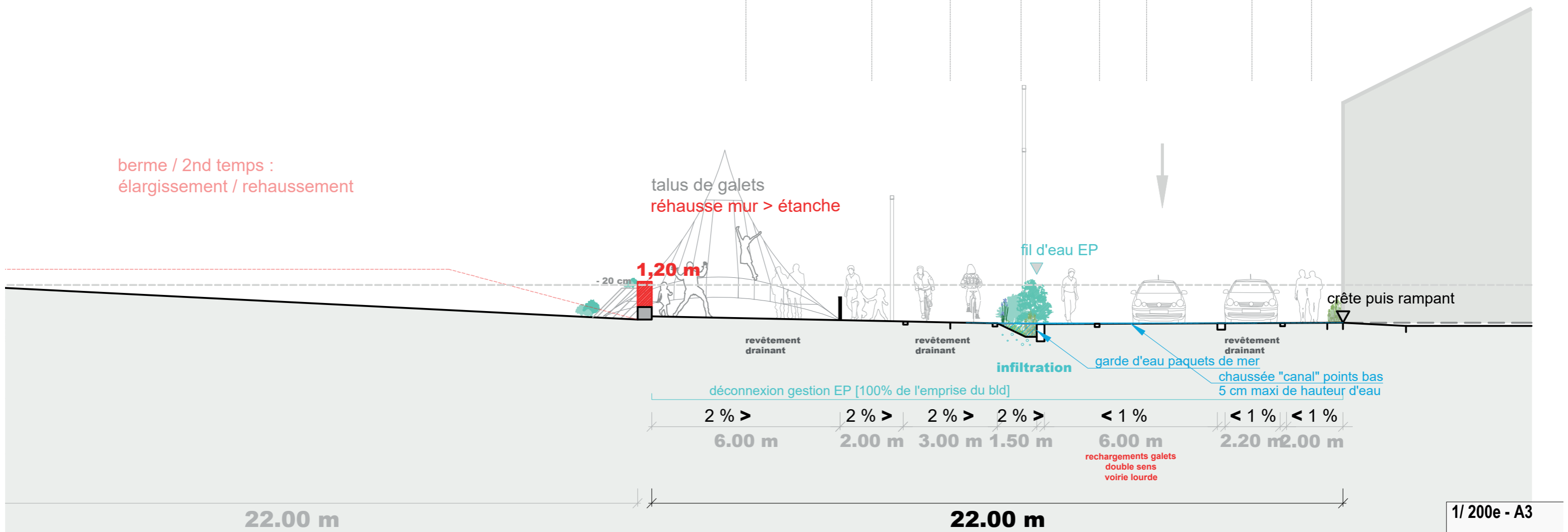
bande plantée  
bande technique

galon piéton  
(gestion EP, éclairage ...)

voie apaisée - voie pompier  
largeur de 4,00 m permettant à un véhicule  
de service / secours de doubler

stationnement longitudinal  
+ places de livraisons & de services

trottoir & terrasses  
peu d'entrées charretières  
bande plantée discontinue 0,50 m



# BV NORD - SÉQUENCE NATURELLE SUPPORT D'USAGES LUDIQUES



Tagus Linear Park - Lisbonne Portugal  
amplifier l'univers des pelouses - aménagements réversibles



Paprocany - Pologne



Zac des Girondins - Lyon / BASE



univers des pelouses  
activités de plage

> regarder le ciel, abrité du vent  
> trampolines ...

espaces de pique-nique, barbecue ...





# BV NORD - SÉQUENCE NATURELLE SUPPORT D'USAGES LUDIQUES



Lemvig Skatepark - Danemark  
rurban skatepark



Berges de la Têt - Perpignan / BASE



Front de mer - Calais / BASE



aire de jeux,  
skatepark  
> en accès libre  
> présents toute l'année

assises, tables de ping-pong ...



# PLACES DE STATIONNEMENT 4 ROUES ET AIRES 2 ROUES - SYNTHÈSE PROJET



6 places - livraisons / services + secours [2,2 x 12 m]



4 places - food trucks [4 emplacements de 2,5 x 12 m]



355 places - stationnement VL dont :

15 places - PMR  
[2% minimum]

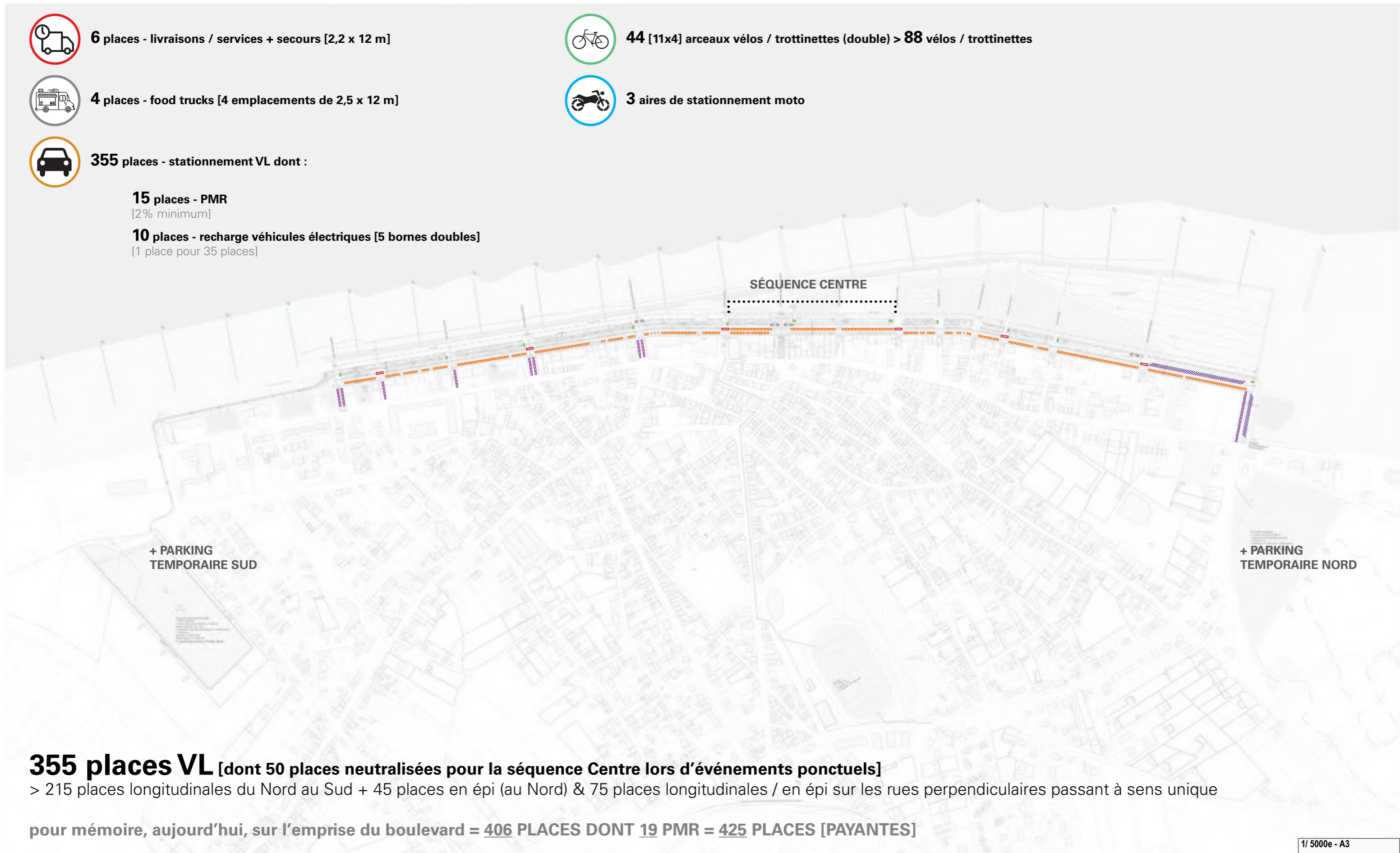
10 places - recharge véhicules électriques [5 bornes doubles]  
[1 place pour 35 places]



44 [11x4] arceaux vélos / trottinettes (double) > 88 vélos / trottinettes



3 aires de stationnement moto



**355 places VL** [dont 50 places neutralisées pour la séquence Centre lors d'événements ponctuels]

> 215 places longitudinales du Nord au Sud + 45 places en épi (au Nord) & 75 places longitudinales / en épi sur les rues perpendiculaires passant à sens unique

pour mémoire, aujourd'hui, sur l'emprise du boulevard = **406 PLACES DONT 19 PMR = 425 PLACES [PAYANTES]**

# PALETTE DES MATÉRIAUX

> LE SOL : LA RECHERCHE DE MATÉRIAUX PERMÉABLES, CLAIRS & PÉRENNES

VOIRIE  
BORDURES



> enrobé  
> granit clair  
largeur 15 cm ou 25 cm  
> chasse-roue bois

cohérence recherchée avec les  
aménagements du centre ville  
réalisés récemment :



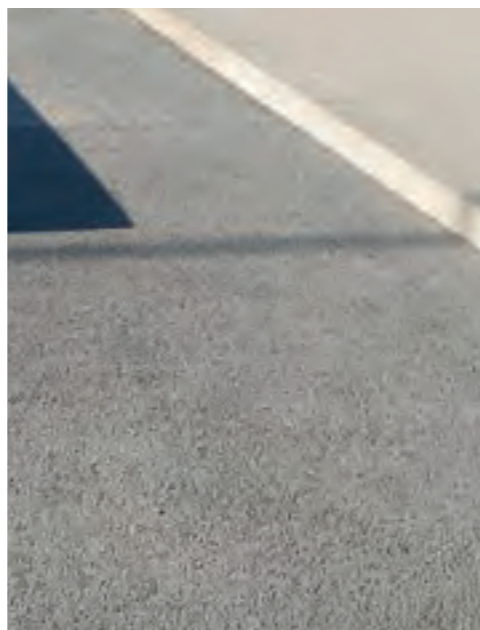
PROMENADE FRONT DE MER



> béton drainant [inms aqua-lib]  
nuance gris clair

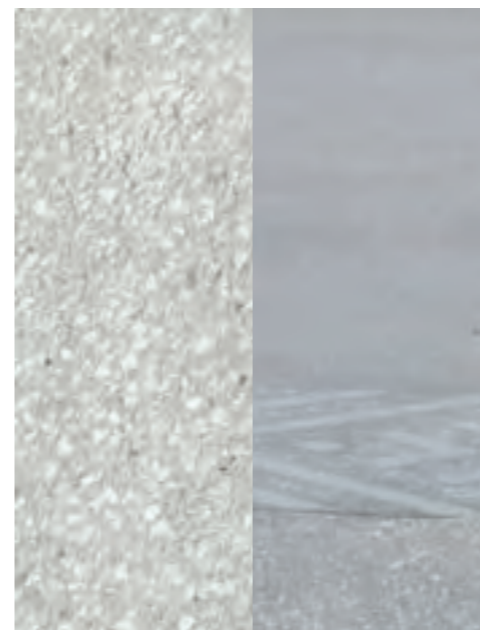
La certification INERIS de l'inms aqua-lib permet d'élargir les  
domaines d'emploi : Zones Natura 2000, classées, protégées ou à  
contextes architecturaux  
ou béton drainant défi.Aquapass [formulation classique]

PISTE CYCLABLE



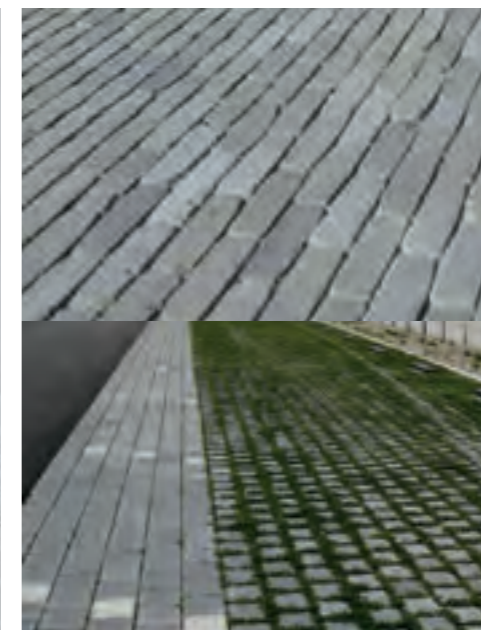
> béton drainant [inms aqua-lib]  
nuance gris intermédiaire

TROTTOIR FRONT BÂTI  
TRAVERSÉES - PLATEAUX



> béton désactivé  
OU  
> béton microsablé

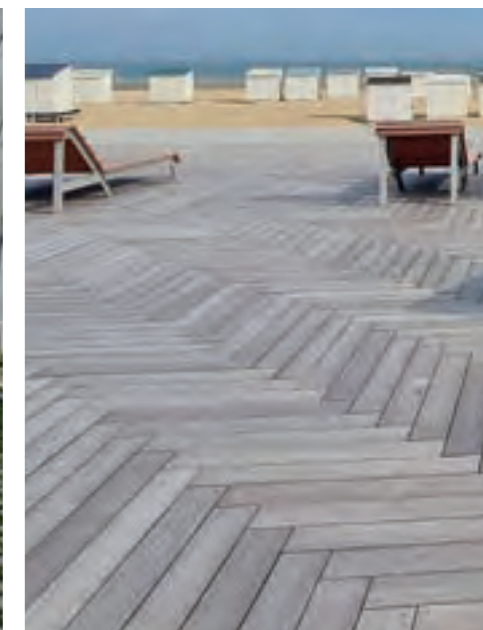
STATIONNEMENTS



> pavés de brique  
. joints creux sable  
[stationnement longitudinal]  
. joints enherbés  
[stationnement en épis]  
+ chaînages

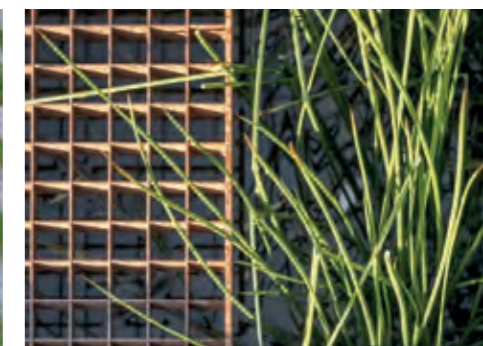


PONTONS - ESTACADES



> azobé structurel  
& massaramduba en platelage  
OU  
> caillebotis métallique

assurer une transparence  
hydraulique suffisante



> grille caniveau PMR fonte nickelée / aluminium ? + longerons  
Fonderie Dechaumont ou Hauraton  
différentes finitions & motifs  
(assurer une transparence hydraulique suffisante)

# MOBILIER URBAIN - BANCS, TABLES & CHAISES

## MOBILIERS | LIGNE W



**Table pique-nique**  
comprenant un espace  
PMR/poussette

**Banc long**

**Fauteuil double**

**Banc double**  
avec accoudoirs et dossier

**Transats simple et double**

### Teintes

#### Teintes présentées :

Piètements : Gris sablé 900  
Bois exotique brut

Couleurs à choisir parmi les nuances RAL, sablées  
ou autres textures de la gamme Futura d'AlkoNobel.  
Finition bois à choisir parmi brute, teinte naturelle,  
noyer ou acajou.

### Présentation

Yannick Claessens, architecte designer, a dessiné un mobilier aux contours adoucis et aux galbes ondulants. Composé de matériaux naturels et pérennes en milieux contraints, **W** illustre le confort et le prouve à l'usage. Un mobilier conformes aux attentes de sites à vastes horizontalités, où l'on se promène en famille, on contemple, on se restaure ou pique-nique en solo et à plusieurs... **W** offre au grand air une position transat évocatrice de l'art des plages et des croisières.

De volumes hors normes, pensés pour donner vie aux usages et s'affirmer dans les grands espaces, **W** est livré assemblable pour en faciliter l'acheminement et l'installation sur les aménagements.

Cette ligne se décline en **banc simple ou double, avec ou sans dossier, avec ou sans accoudoirs, table pique-nique, transat simple ou double** permettant une **installation isolée** des assises ou en **configurations multiples**. Jouez avec les longueurs, formes selon votre créativité...

### Description

Les structures des **bancs, transats et tables** sont des ensembles mécanosoudés en **acier zingué peint** d'épaisseur 4 mm.

Ces mobiliers sont composés de **carrelets en bois de section rectangulaire 44 x 57 mm et trapézoïdale isocèle 44 x 54 mm** au niveau des angles arrondis. Les jonctions des carrelets sont réalisées en quinconce sur les ensembles longs.

Le maintien des profilés de bois sur les structures est garanti par un assemblage mécanique en acier inoxydable.

L'assemblage des éléments métalliques s'effectue par boulonneries en acier inoxydable.

Nos bois sont récoltés exclusivement dans des forêts durablement gérées. De premier choix, ils sont **labélisés PEFC** pour une provenance locale, FSC® pour nos bois exotiques ou sont conformes à la procédure de diligence raisonnée au titre du RBUE (Règlement sur le Bois de l'Union Européenne).

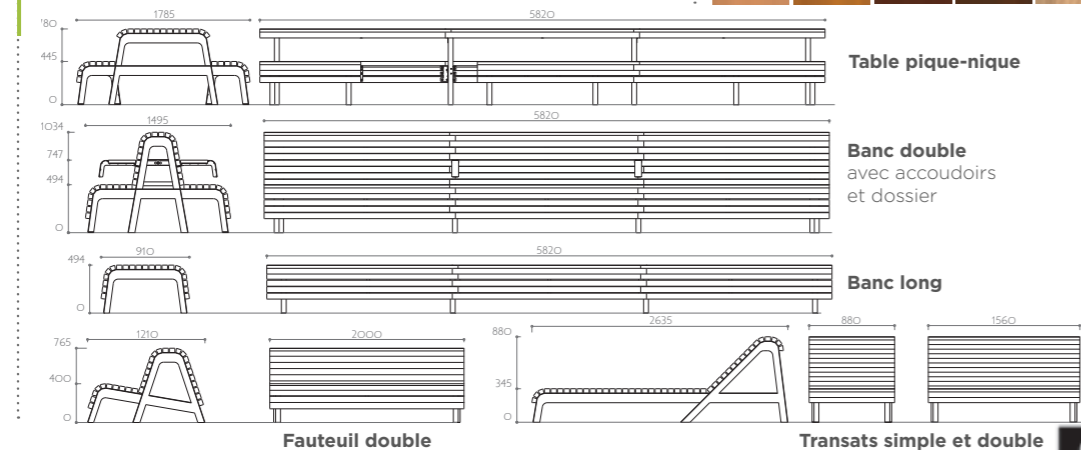
Pour une protection optimale contre la rouille et une performances durable, les éléments en fonte sont traités par zingage puis selon notre **process Powder Blast** (après nettoyage et grenaillage, les pièces sont revêtues d'une première couche de poudre époxy, et d'une deuxième couche de poudre polyester).

Livré monté.

### Essences de bois et lasures

BOIS EXOTIQUE non lasuré (Brut)	BOIS EXOTIQUE ou FRÈNE Lasure Teinte Naturelle	BOIS EXOTIQUE ou FRÈNE Lasure Teinte Acajou	BOIS EXOTIQUE ou FRÈNE Lasure Teinte Noyer	MÉLÈZE non lasuré (Brut)
---------------------------------	--	---	--	--------------------------

### Dimensions



**Table pique-nique**

**Banc double**  
avec accoudoirs  
et dossier

**Banc long**

**Fauteuil double**

**Transats simple et double**

SINEU GRAFF · 253A Rue d'Epfig · BP 50 048 Kogenheim · F - 67232 BENFELD Cedex  
Tél. + 33 (0)3 88 58 74 58 · Fax + 33 (0)3 88 74 01 00

[contact@sineugraff.com](mailto:contact@sineugraff.com) - [www.sineugraff.com](http://www.sineugraff.com)

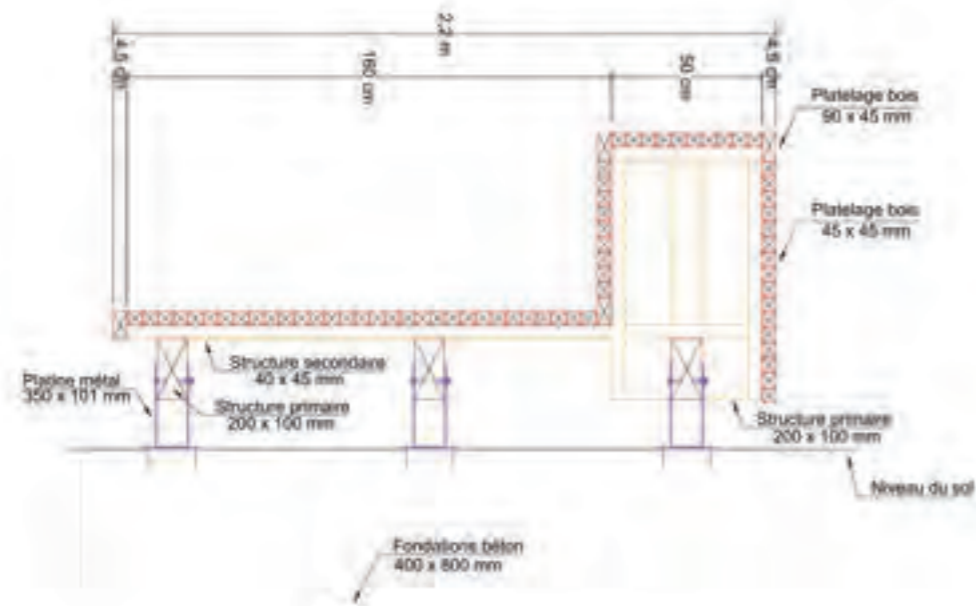


V210902

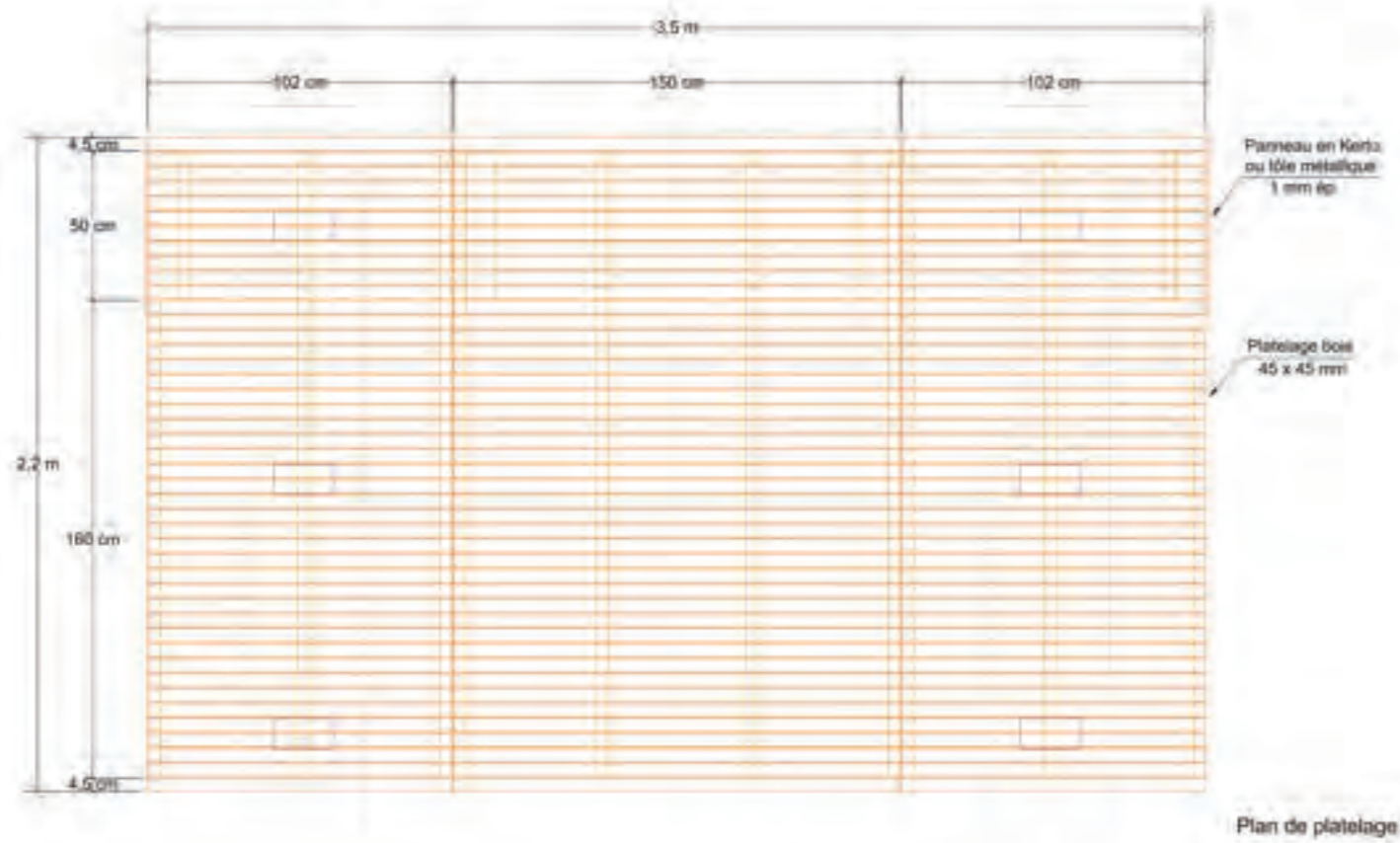


Front de mer - Calais / BASE

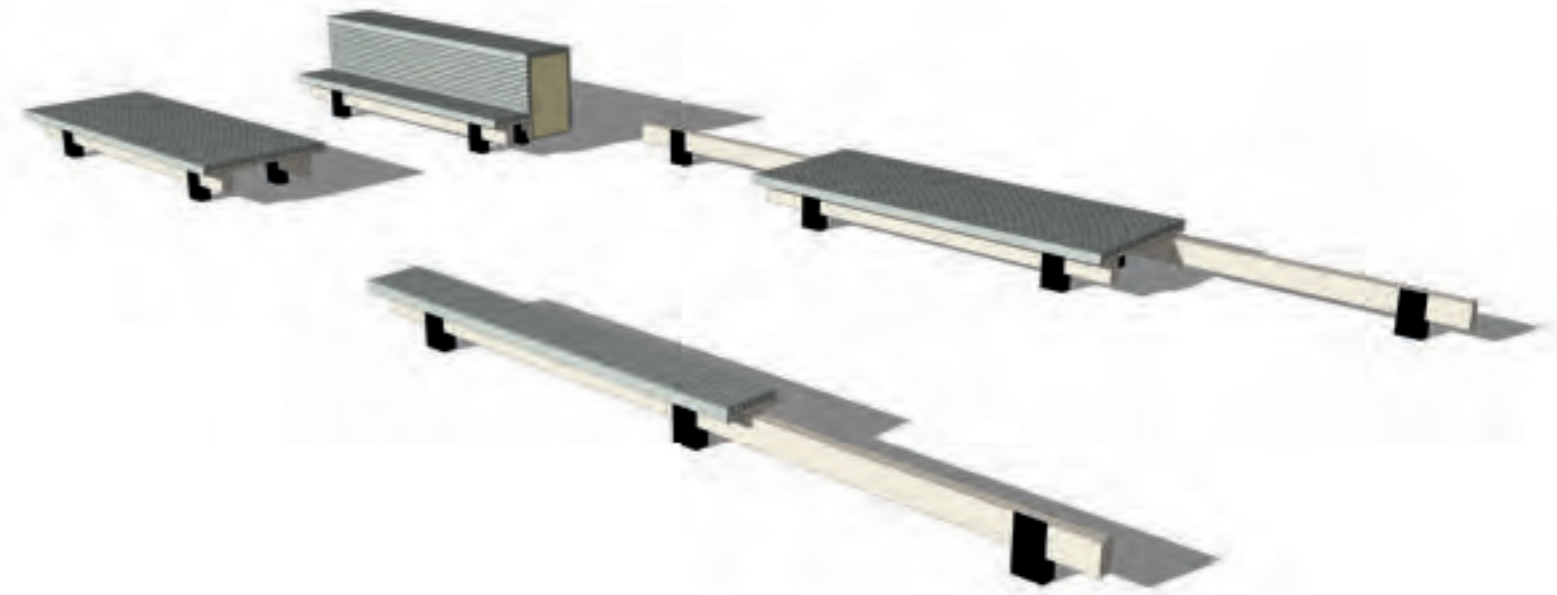
# MOBILIER URBAIN - BANQUETTES SUR-MESURE



Coupe transversale



Plan de platelage



**4.**

**PROPAGATIONS À TERRE  
DES VOLUMES DE FRANCHISSEMENTS**

**ÉVALUATION DU PROJET**

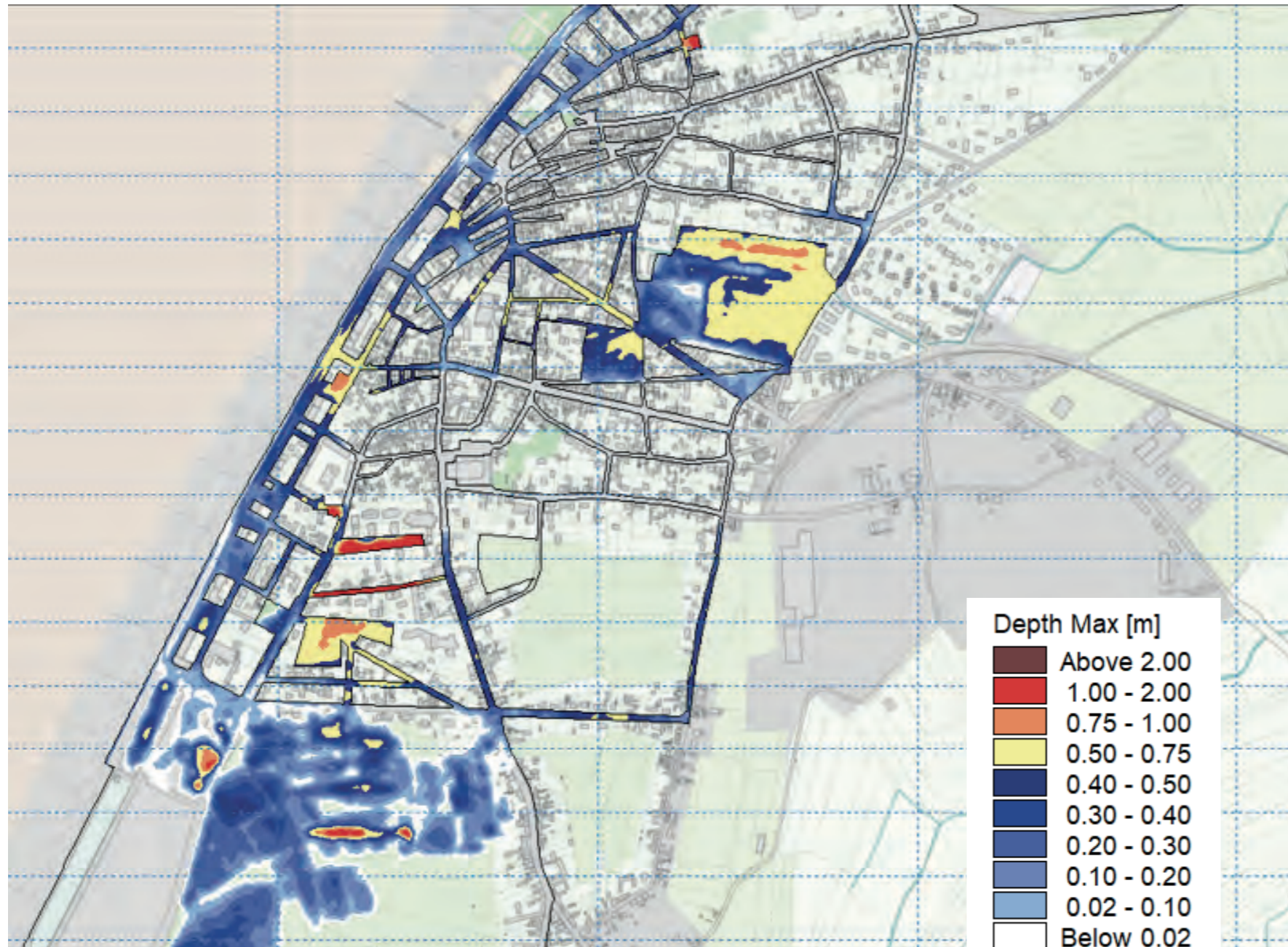
# SIMULATIONS > PROPAGATIONS À TERRE DES VOLUMES DE FRANCHISSEMENTS - T10-2065

> EMPRISES ET HAUTEURS D'EAU MAXIMALES SUR TOUTE LA DURÉE DE LA SIMULATION

S0 : SITUATION EXISTANTE

64 000 m<sup>3</sup>

S0



> 30 minutes  
après le pic de tempête

> 1 heure  
après le pic de tempête

> 13 heures  
après le pic de tempête



# SIMULATIONS > PROPAGATIONS À TERRE DES VOLUMES DE FRANCHISSEMENTS - T10-2065

> EMPRISES ET HAUTEURS D'EAU MAXIMALES SUR TOUTE LA DURÉE DE LA SIMULATION

S1 : MURET REHAUSSÉ

12 000 m<sup>3</sup>

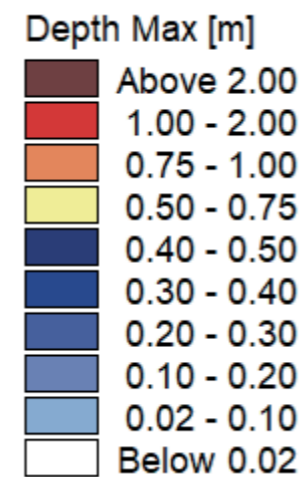
> secteur Nord protégé

> diminution des volumes de franchissements et par conséquent des hauteurs d'eau

S0



S1





# SIMULATIONS > PROPAGATIONS À TERRE DES VOLUMES DE FRANCHISSEMENTS - T10-2065

> EMPRISES ET HAUTEURS D'EAU MAXIMALES SUR TOUTE LA DURÉE DE LA SIMULATION

S1 : MURET REHAUSSÉ

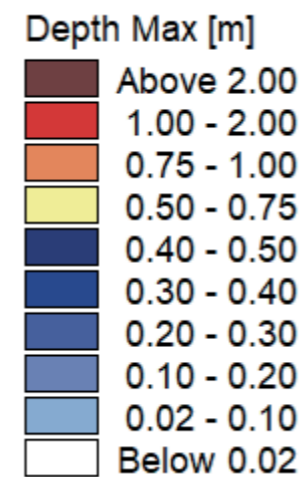
S2 : MURET REHAUSSÉ + SYSTÈMES EAUX DE MER / EAUX PLUVIALES & INFILTRATION

> chemin de l'eau au Sud vers la Parcelle Dumont d'Urville  
> les dents creuses Sud participent naturellement au stockage d'un volume de paquets de mer

S1



S2



# LE PAYSAGE, VECTEUR DE LA CULTURE DU RISQUE

> LE PAYSAGE, PAR L'AMÉNAGEMENT DES ESPACES, DEVIENT SUPPORT DE L'EXPRESSION DU RISQUE (SE DÉCLINE À TRAVERS LUI, DES MOTIFS PAYSAGERS ASSOCIÉS À L'EAU QUI JOUENT AVEC SA VARIABILITÉ). EN COMPLÉMENTARITÉ D'AUTRES DISPOSITIFS LIÉS À LA CONSCIENCE DU RISQUE



## CULTURE DU RISQUE < > CULTURE DE L'ANTICIPATION

> **muret rehaussé : entre intégration & maintien de la lecture de l'ouvrage**

élément pluriel support d'usages et d'informations

> **présence de l'eau déclinée sous différents motifs paysagers** / gestion visible - à ciel ouvert des eaux littorales & pluviales / front de mer réinvesti par le végétal

noues, canal, parcelles inondables, grilles - avaloirs : mise en charge selon aléas (submersions marines, pluies exceptionnelles)

> **aménagements surfaciques renforçant la dimension liée à l'eau** : pontons, passerelles, belvédères, mobiliers, revêtements perméables - transparence hydraulique ...

> **jeux ludiques qui expriment le risque**

> **objets / usages dont la mobilité est lisible** : batardeaux, séquence événementielle avec foodtrucks ...

> **mémoire du lieu réactivée par l'imaginaire**

# ANNEXES

# HORIZON ACTUEL / HORIZON PROJETÉ

> GARDER UNE VUE OUVERTE VERS L'HORIZON



mer et ciel se touchent

> la hauteur actuelle [40 cm de muret bahut] surmontée de 60 cm en claire-voie [soit 1,00 m hors-sol] permet d'**imaginer un dispositif d'1,20 m** à la mesure de l'horizon perceptible

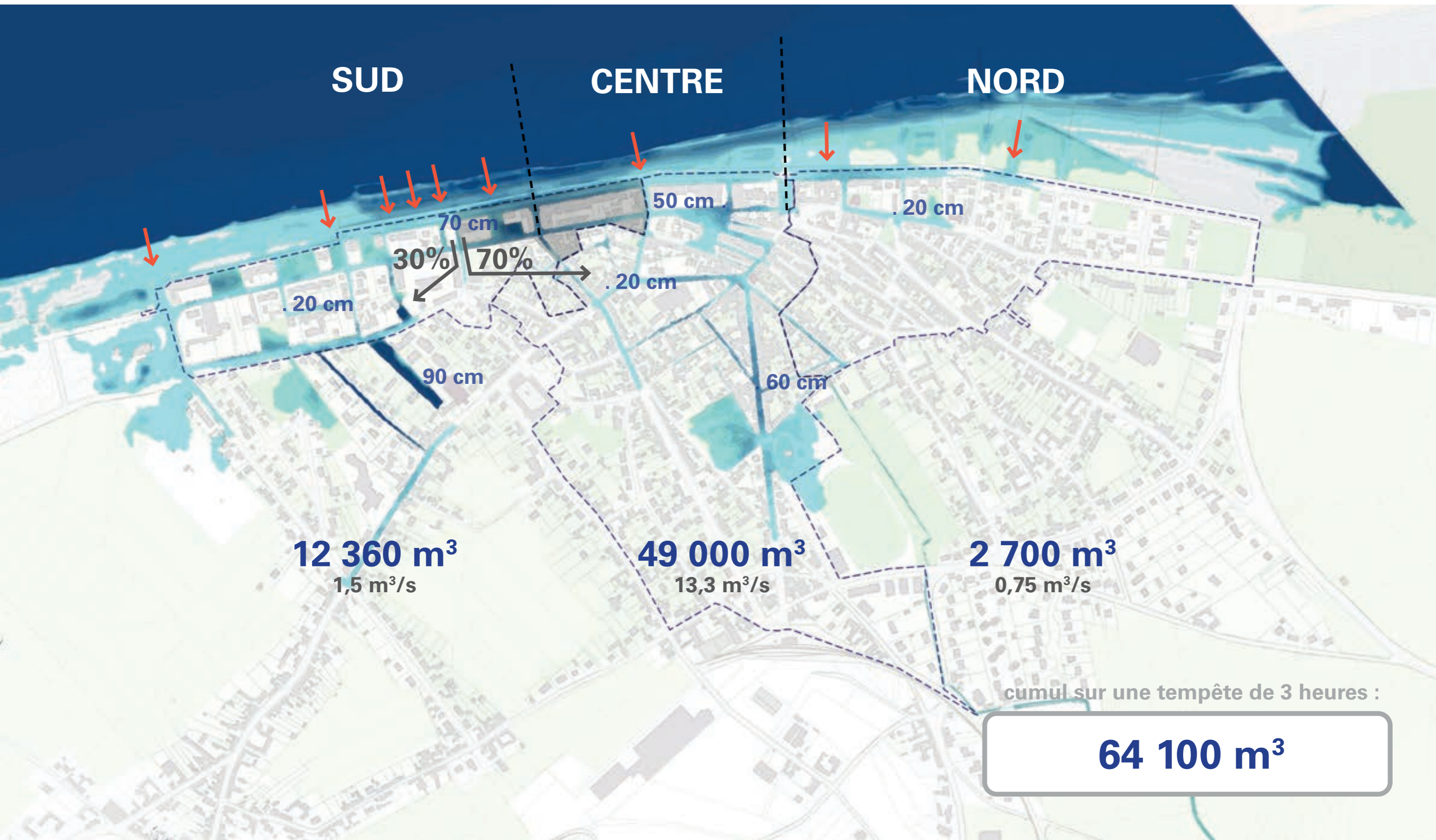


*tempête Eleanor des 2 et 3 janvier 2018 & tempête Chiara du 9 février 2020  
l'évènement Eleanor au regard des événements futurs attendus,  
peut être considéré comme équivalent au scénario PAPI T1 à horizon 2065*

# HAUTEURS D'EAU DES DÉBORDEMENTS PAR PAQUETS DE MER

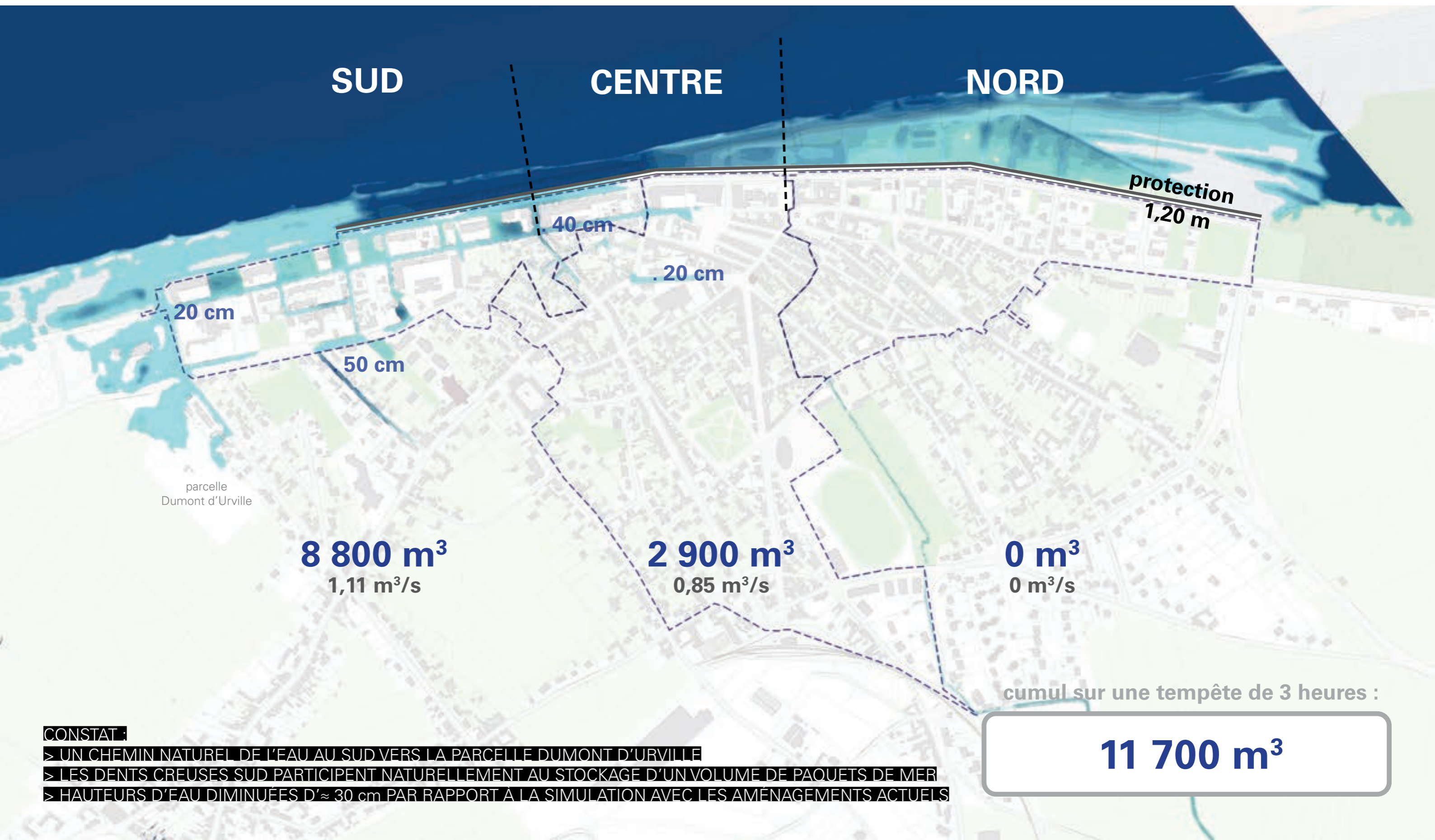
SIMULATION **T10 - 2065** > avec aménagements actuels > **fin de simulation** [ORDRES DE GRANDEUR]

> 70% du volume du BV Sud se déverse vers le BV Centre en raison de la topographie existante dans ce secteur



# HAUTEURS D'EAU DES DÉBORDEMENTS PAR PAQUETS DE MER

SIMULATION **T10 - 2065** > hauteur muret 1,20 m > **fin de simulation** [ORDRES DE GRANDEUR]



# CAPACITÉ DE RESSUYAGE DU RÉSEAU DES EAUX PLUVIALES [EP] EXISTANT

## BV SUD

> puisards  
débit max = **0,056 m<sup>3</sup>/s**

## BV CENTRE

> canalisations  
débit limitant = **0,146 m<sup>3</sup>/s**

## BV NORD

> canalisations  
débit limitant = **0,27 m<sup>3</sup>/s**

## BV CENTRE & NORD

> exutoire de Saint-Valéry  
débit max estimé = **0,96 m<sup>3</sup>/s**

30%

TRANSFERT

70%

Bassin enterré  
680 m<sup>3</sup>

Course de l'Épinette

**Le réseau EP actuel ne permet pas de gérer les volumes des débordements par paquets de mer**

[le réseau est déjà saturé actuellement pour une pluie décennale]

