

L'URBANISME DE MÉGA-PROJETS

Méga !
Méga comment ?

BERNARD REICHEN

CHARLEROI
1^{ER} OCTOBRE 2015

1

LA VILLE TERRITOIRE

Les effets de levier et les effets de seuil

MONTPELLIER

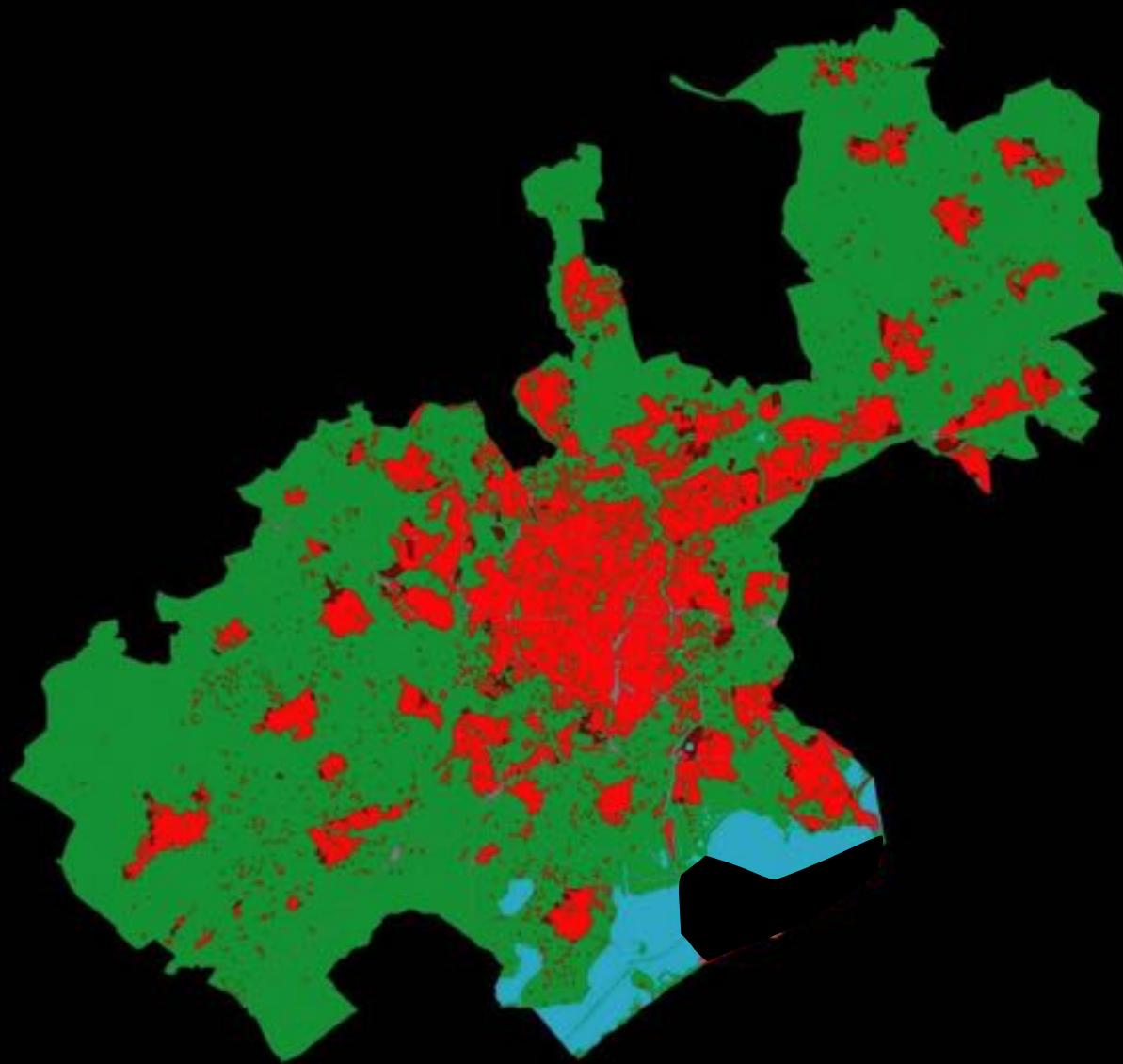
*Du SCOT à la Route de la Mer :
l'inversion du regard*

SCOT : 43 850 ha
Route de la mer : 500 ha

Montpellier Agglomération

Reichen et Robert & Associés - architectes urbanistes

L'ÉVOLUTION DE L'ESPACE DE 1960 À 2004



1960 :

145 hab/ha

Population : 145 000 habitants
Espace urbanisé : environ 1 000 ha

1980 :

70 hab/ha

Population : 280 000 habitants
Espace urbanisé : environ 4 000 ha

2000 :

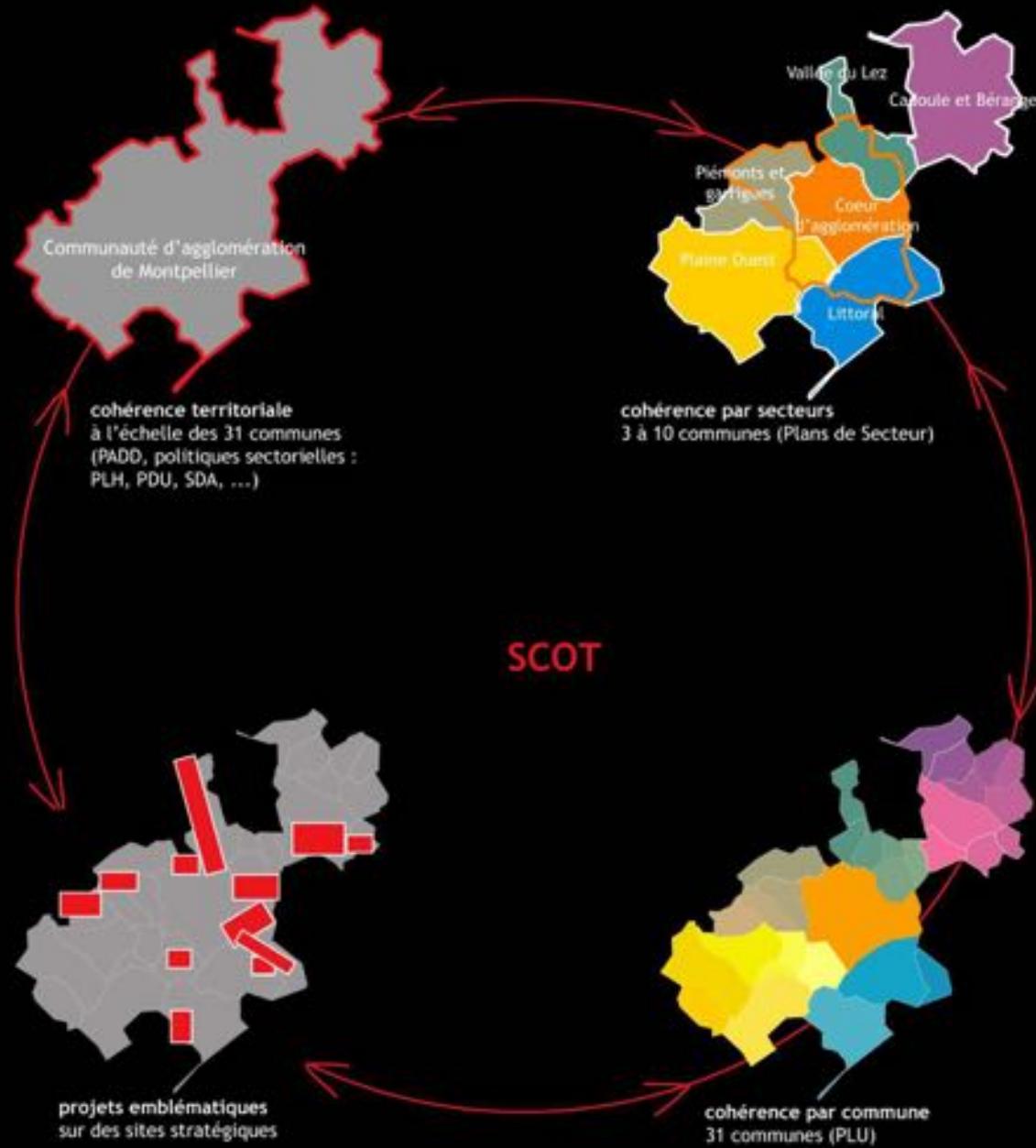
40 hab/ha

Population : 375 000 habitants
Espace urbanisé : environ 9 000 ha

2004 :

Espace urbanisé : environ 10 000 ha,

Soit 1 000 ha en 4 ans



UNE VILLE DANS LA NATURE

*Considérer les espaces naturels
comme les partenaires du développement urbain*



UNE VILLE PARTAGEE

*Promouvoir une ville de la proximité
pour une vie de la proximité*

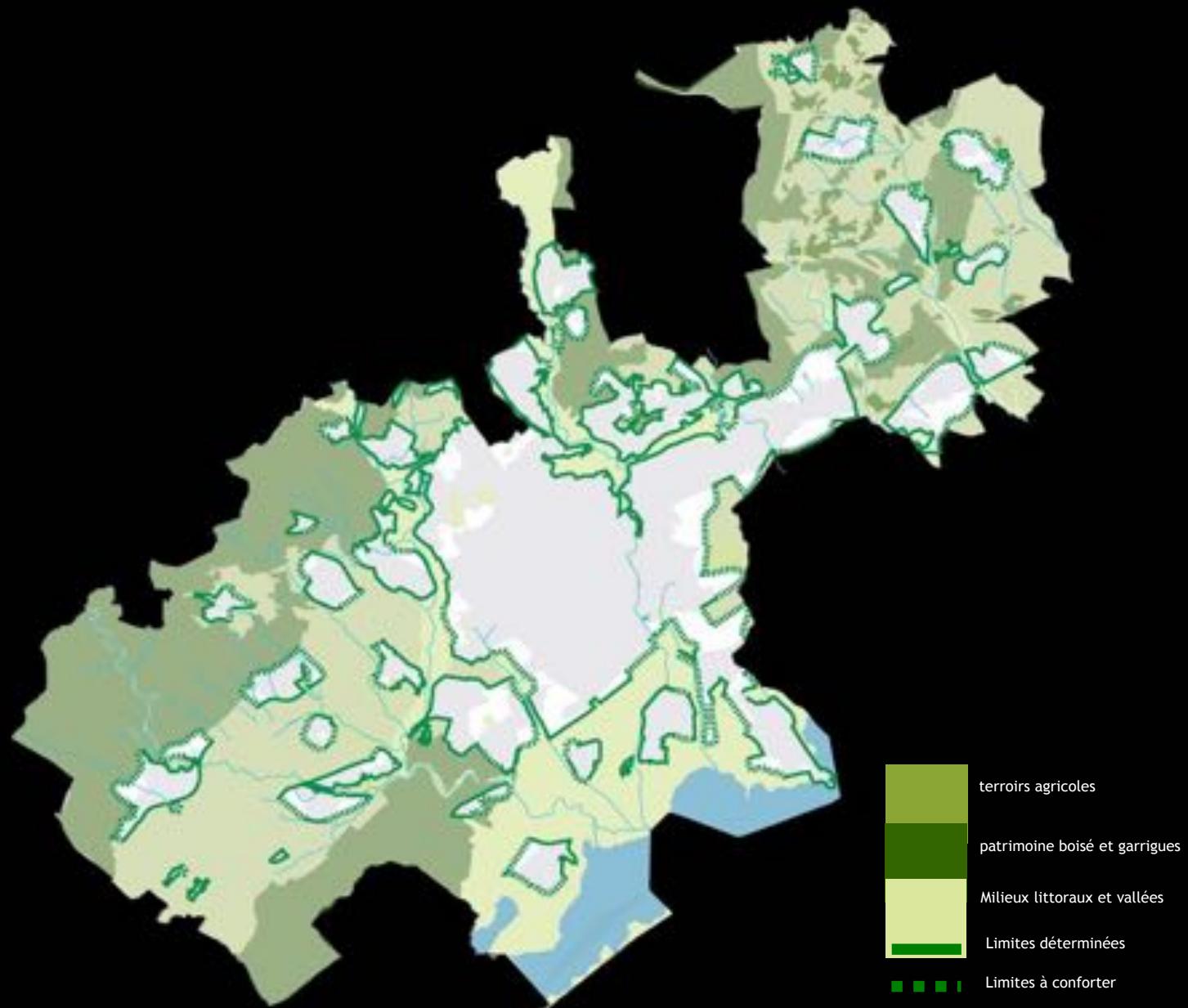


UNE VILLE ÉCONOME

*Consommer mieux l'espace
pour consommer moins d'espace*

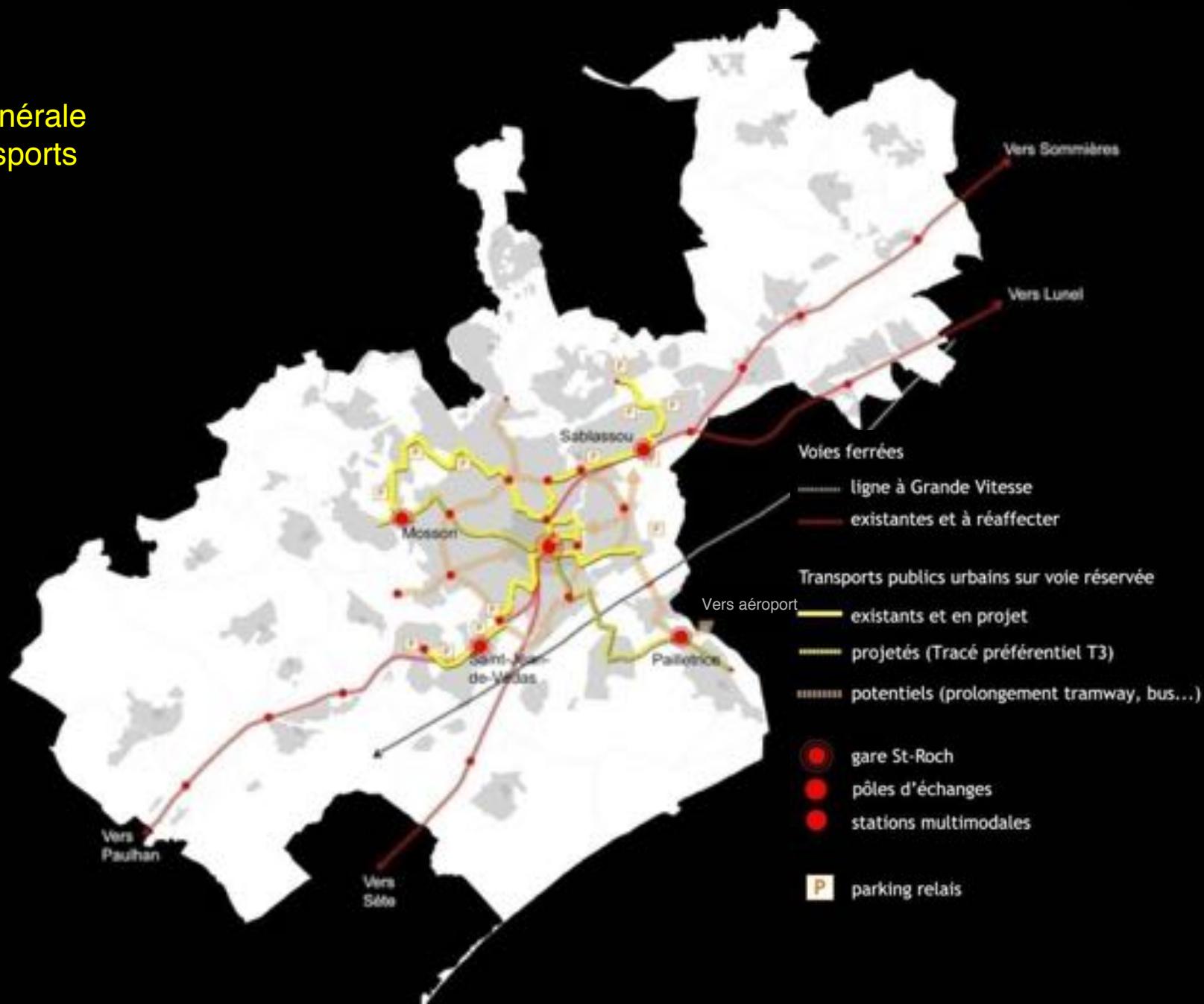


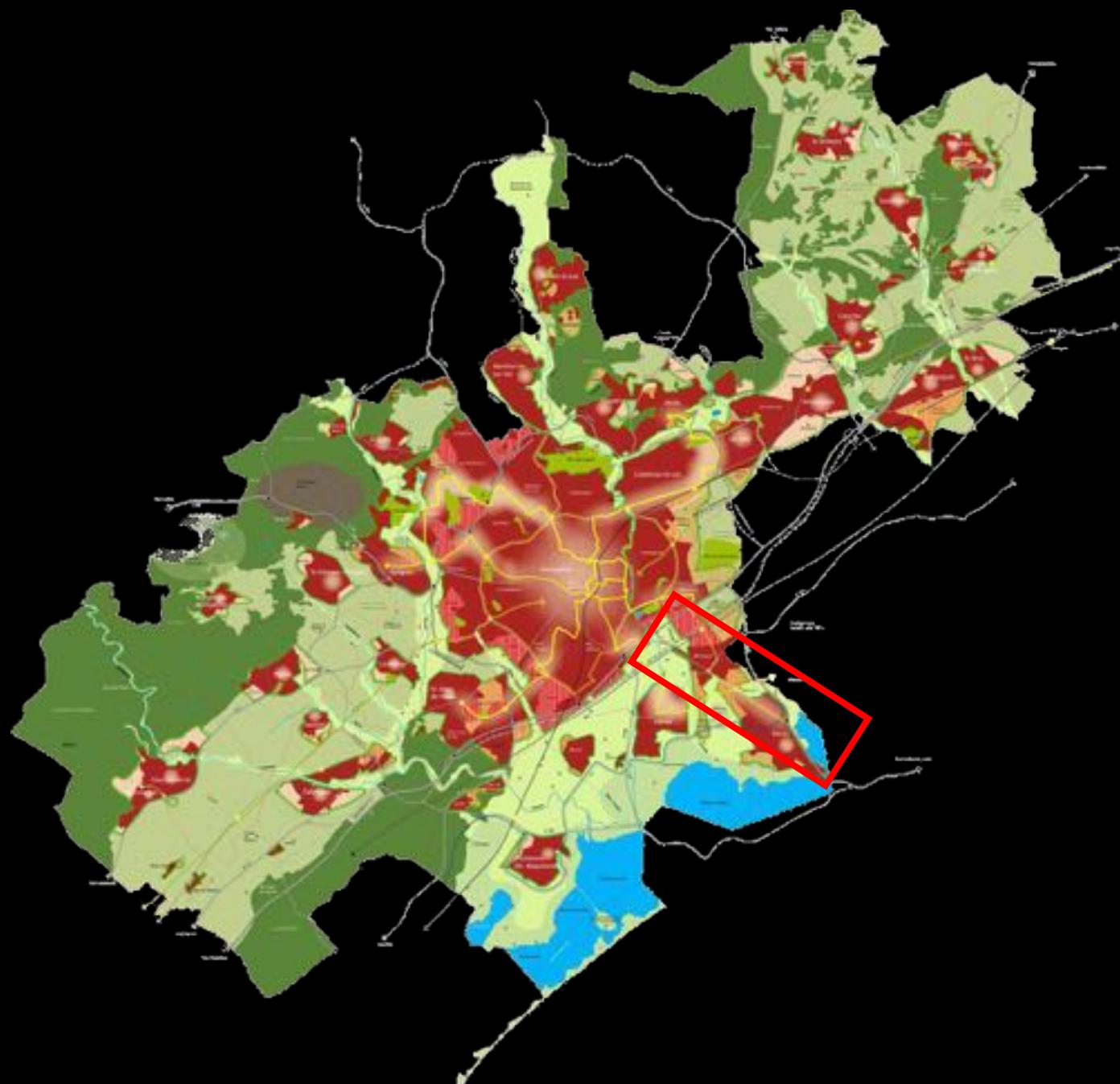
L'ARMATURE DES ESPACES NATURELS ET AGRICOLES



L'ARMATURE DES RÉSEAUX DE DÉPLACEMENTS

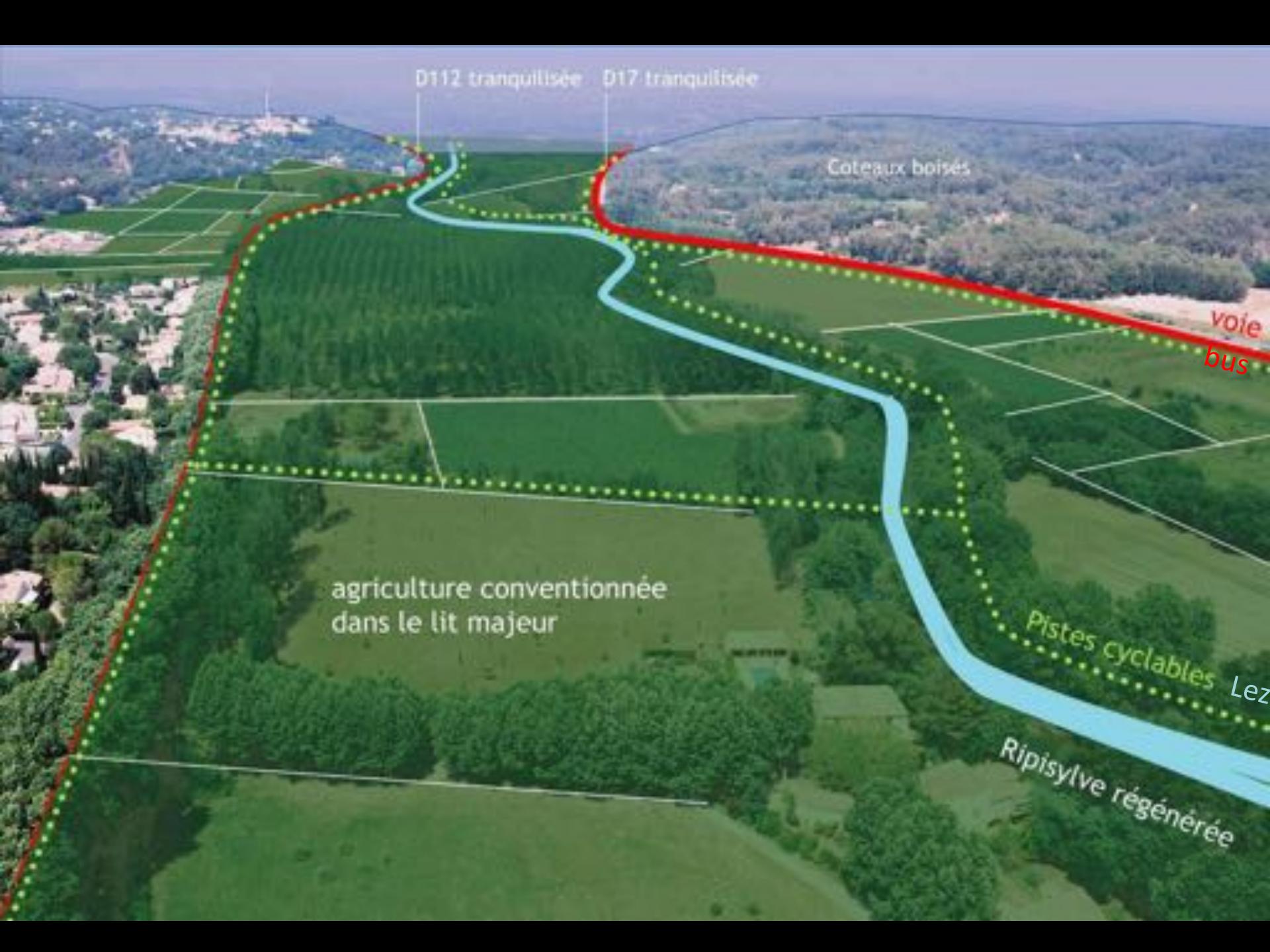
Carte générale des transports publics















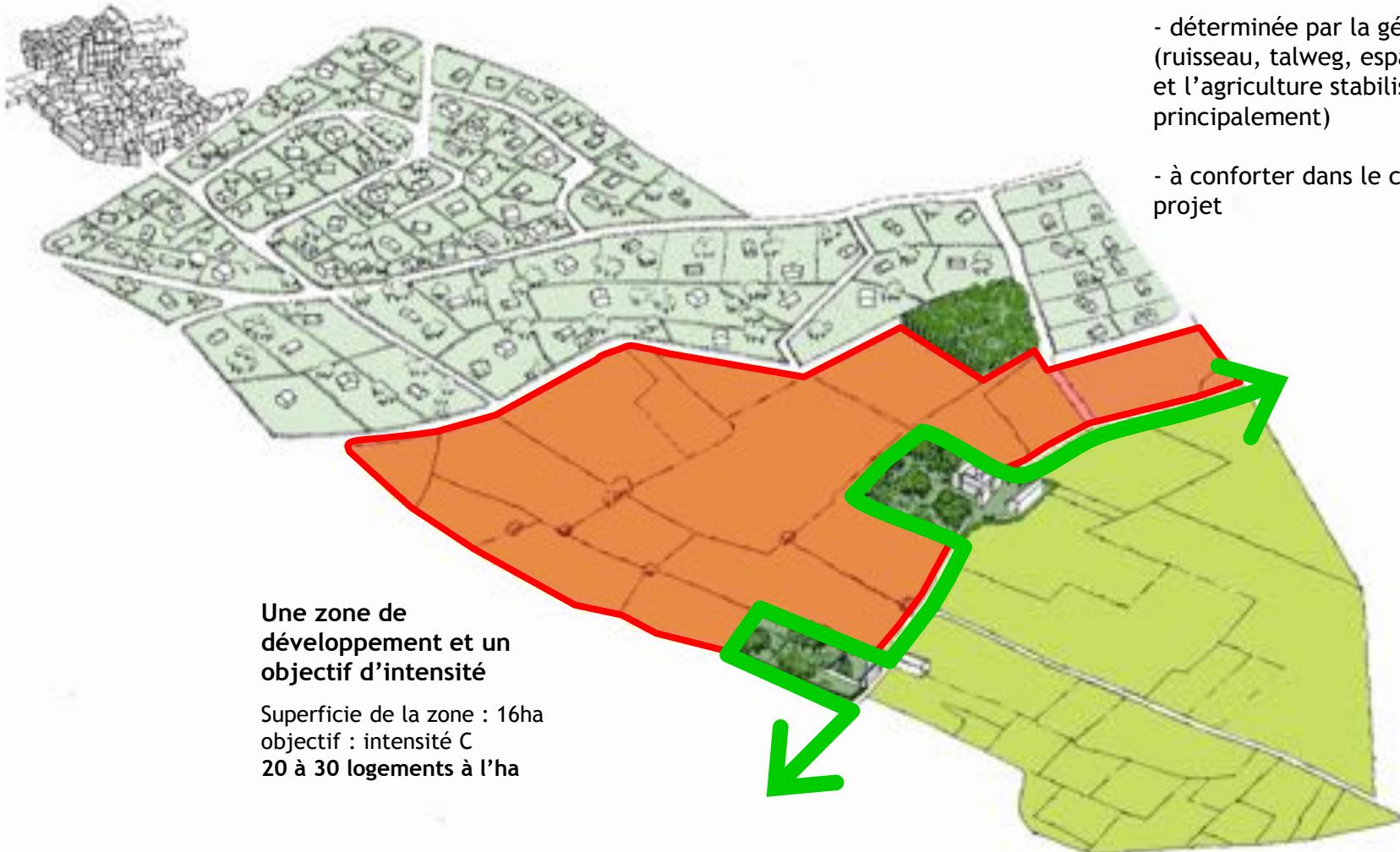
La maîtrise de l'extension urbaine

Exemple d'une extension de village en limite du grand paysage



La maîtrise de l'extension urbaine

Exemple d'une extension de village en limite du grand paysage



Une limite définie par le grand paysage

- déterminée par la géographie (ruisseau, talweg, espace boisé) et l'agriculture stabilisée (les AOC principalement)

- à conforter dans le cadre d'un projet

La maîtrise de l'extension urbaine

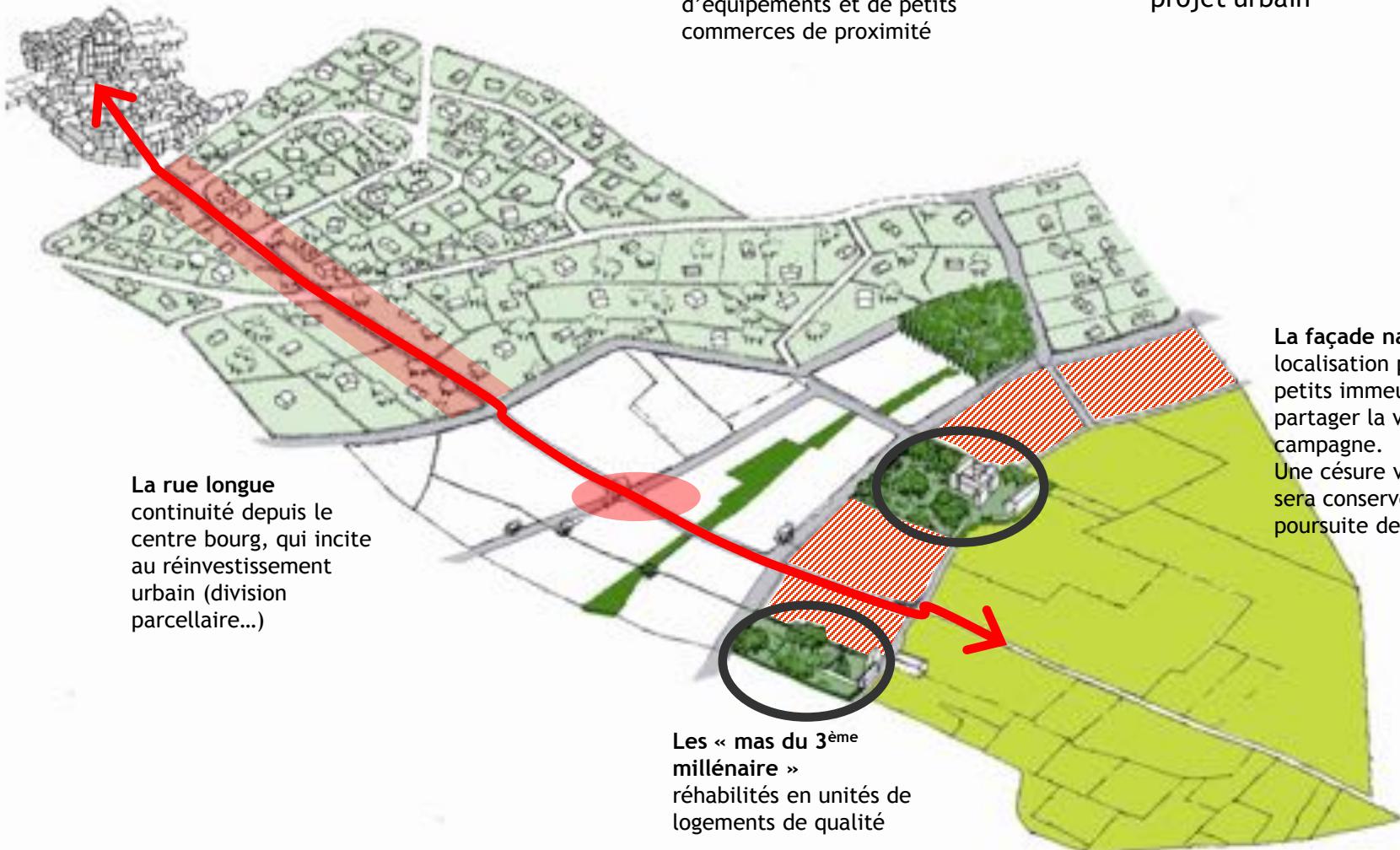
Exemple d'une extension de village en limite du grand paysage



Un maillage d'espaces publics qui assure la cohérence du développement urbain, la réversibilité des interventions, et les continuités entre ville et nature

La maîtrise de l'extension urbaine

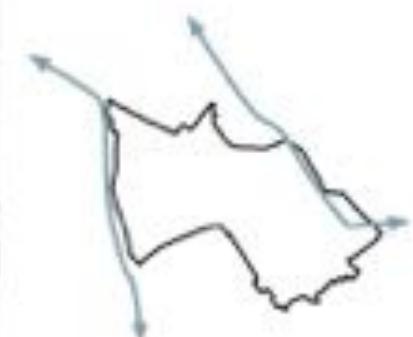
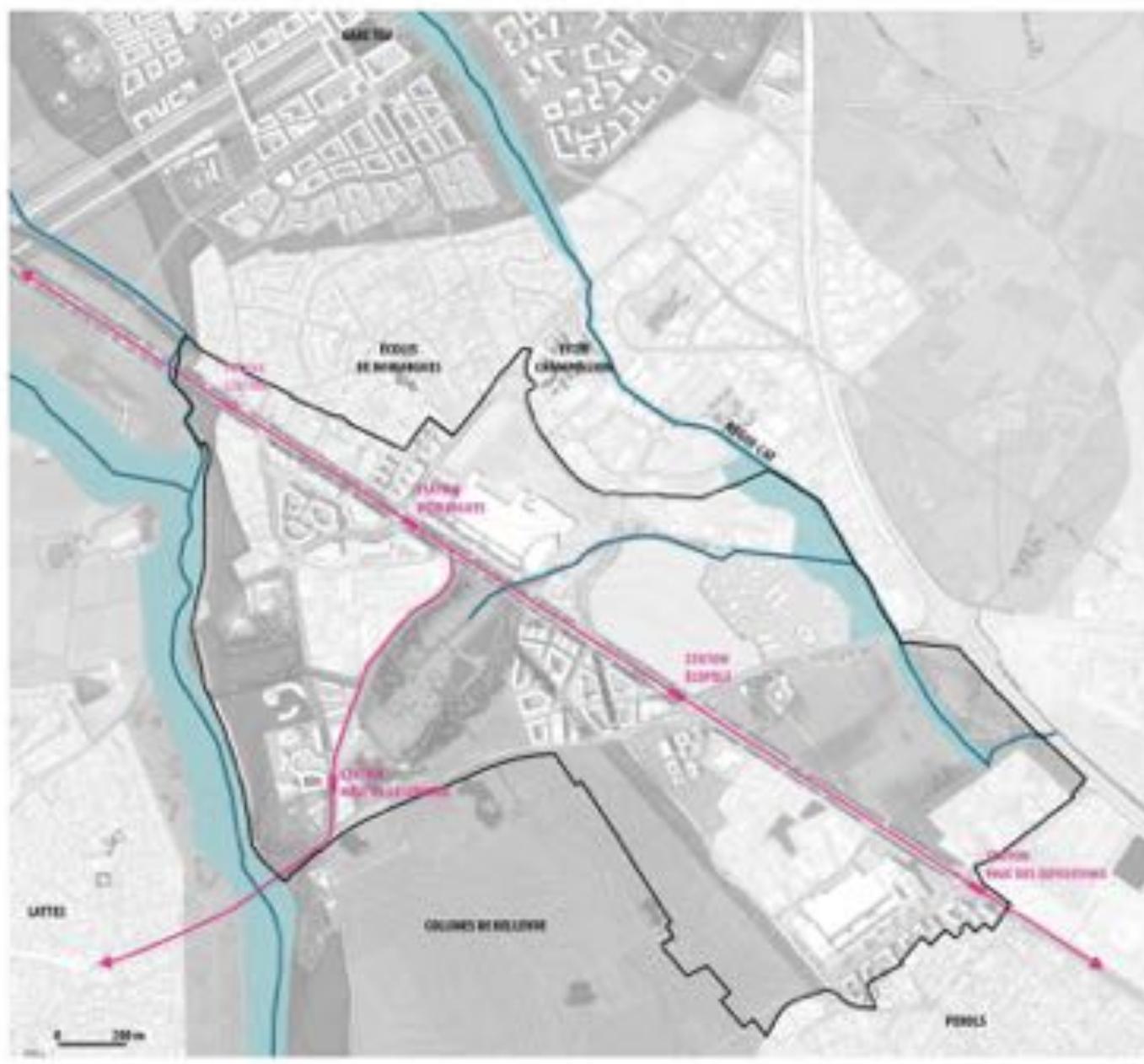
Exemple d'une extension de village en limite du grand paysage

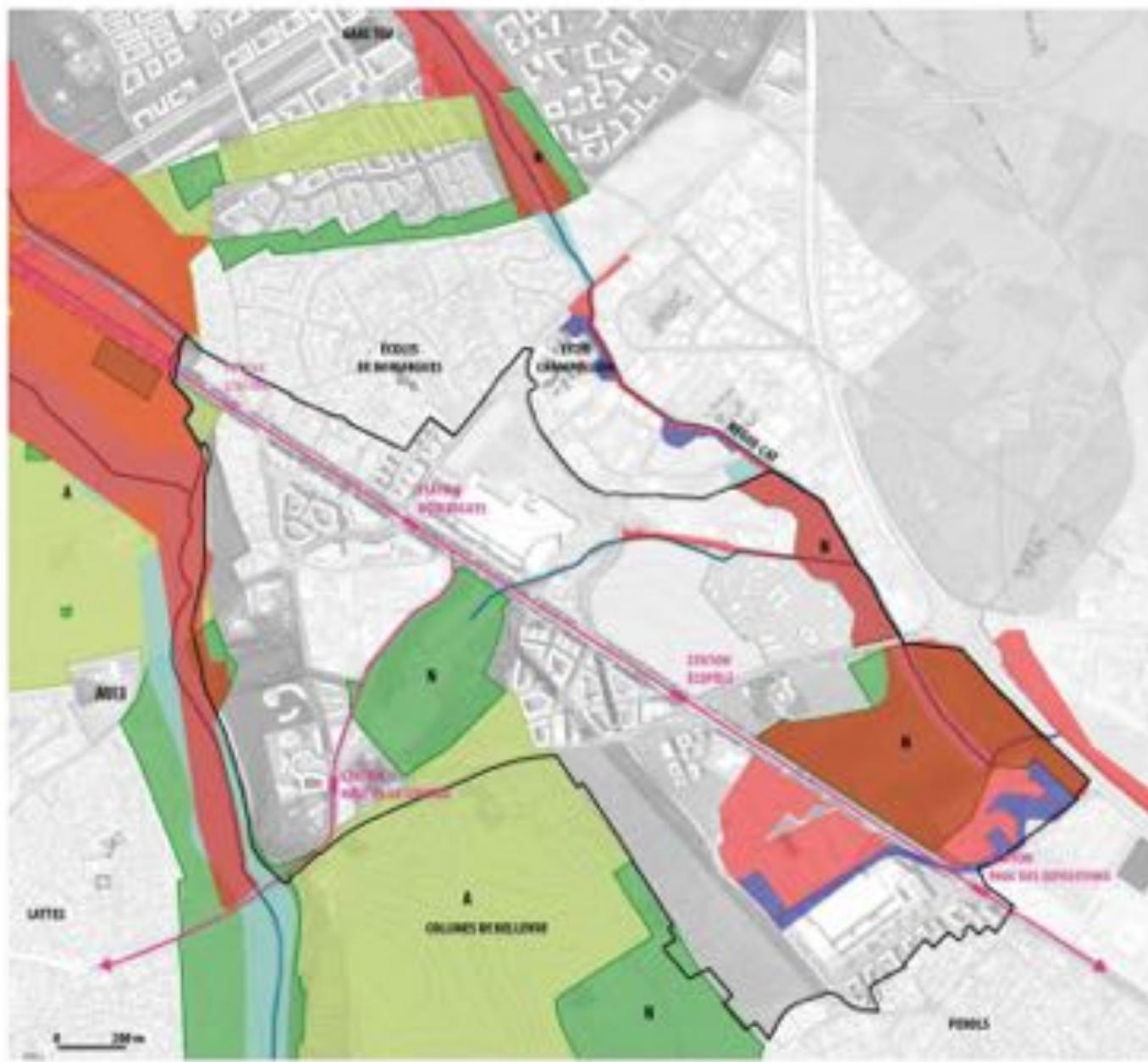




LES VALEURS NATURELLES

Les contraintes hydrauliques





LES CONTRAINTES HYDRAULIQUES



+

LES CONTRAINTES LIÉES AU PPI

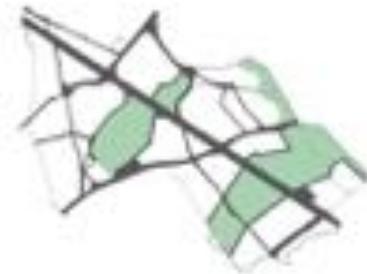
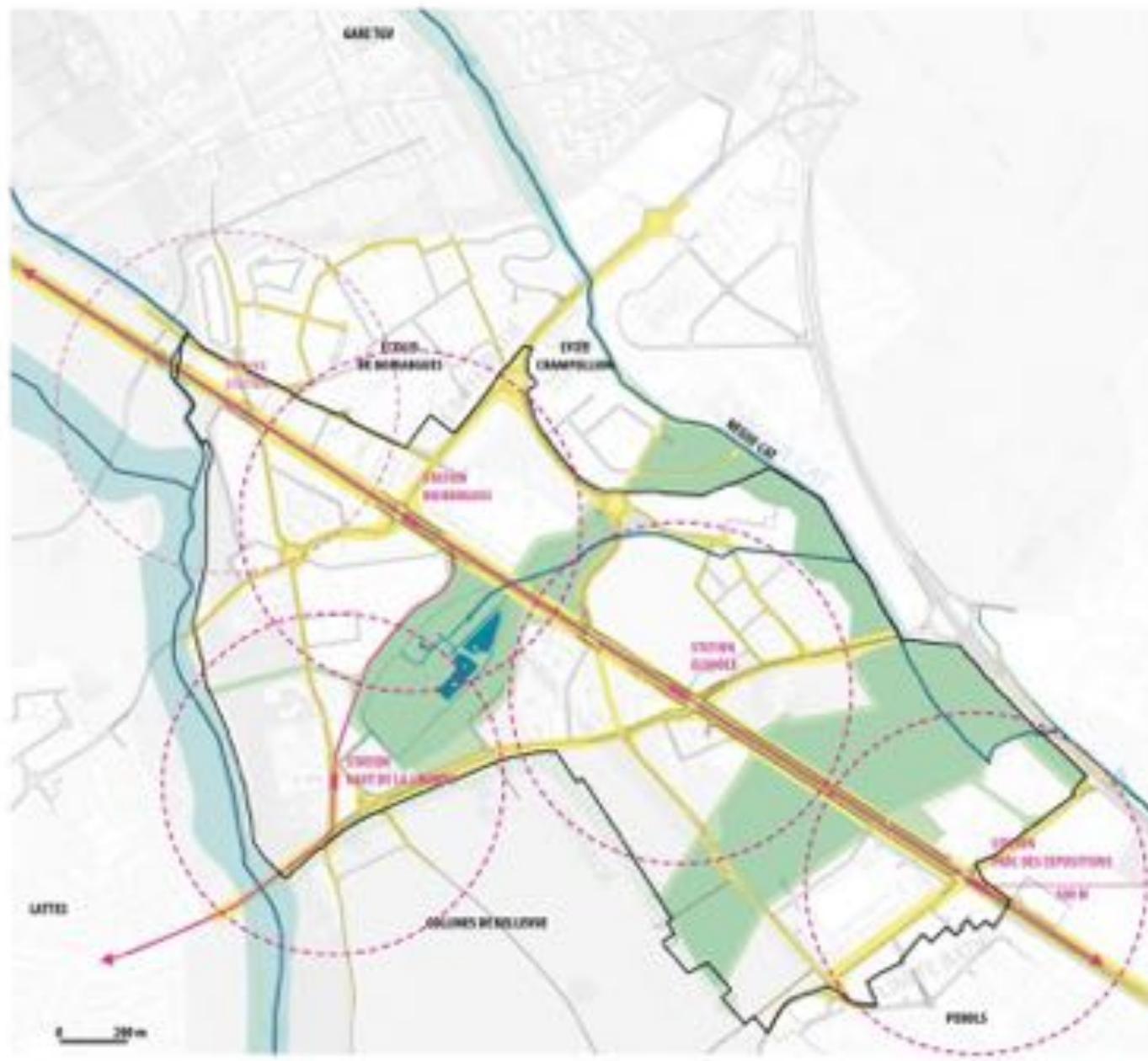


+

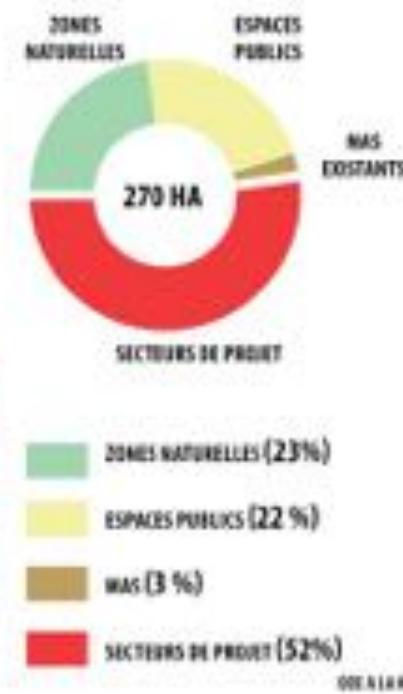
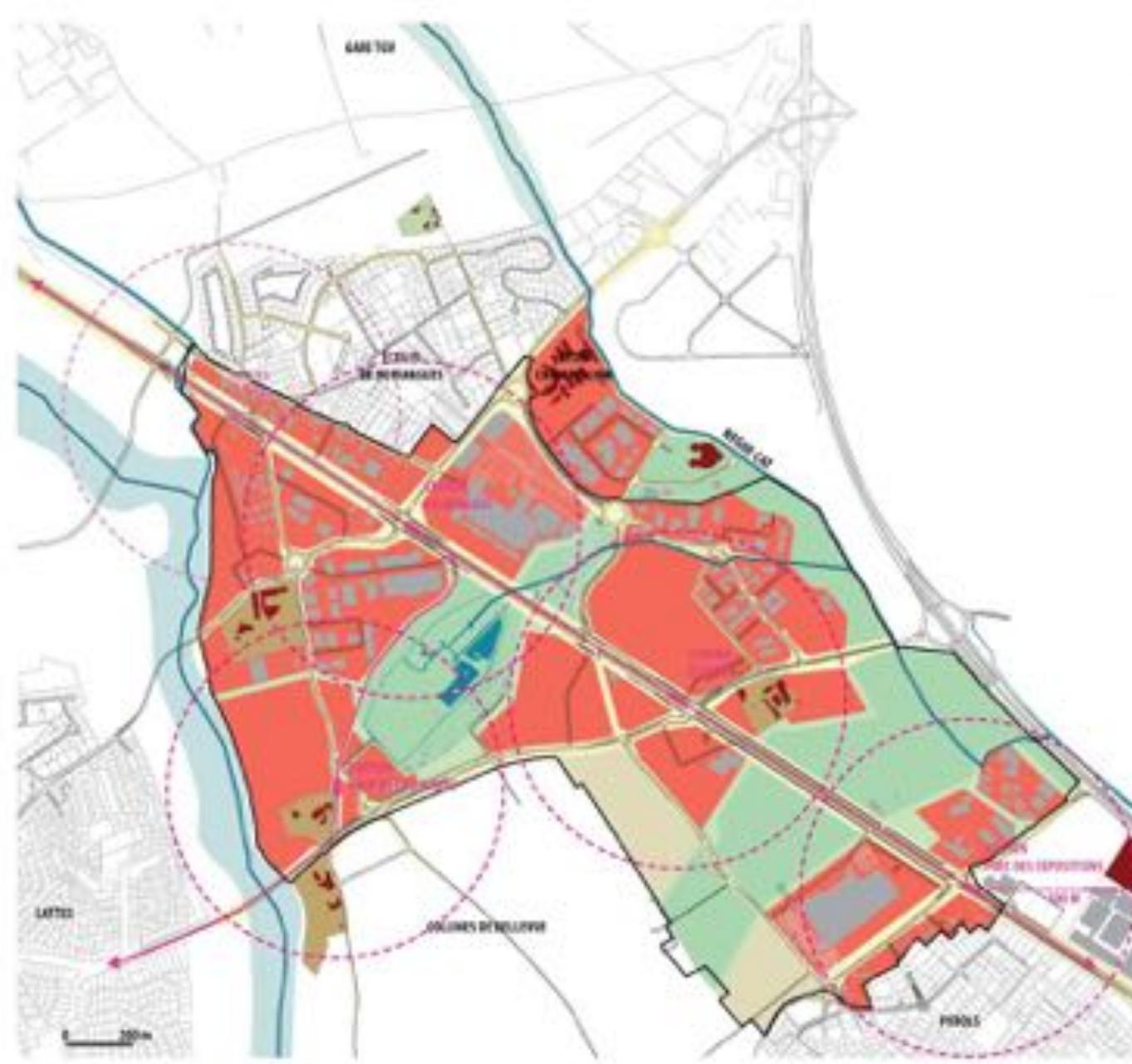
LES ZONES NATURELLES ET AGRICOLES



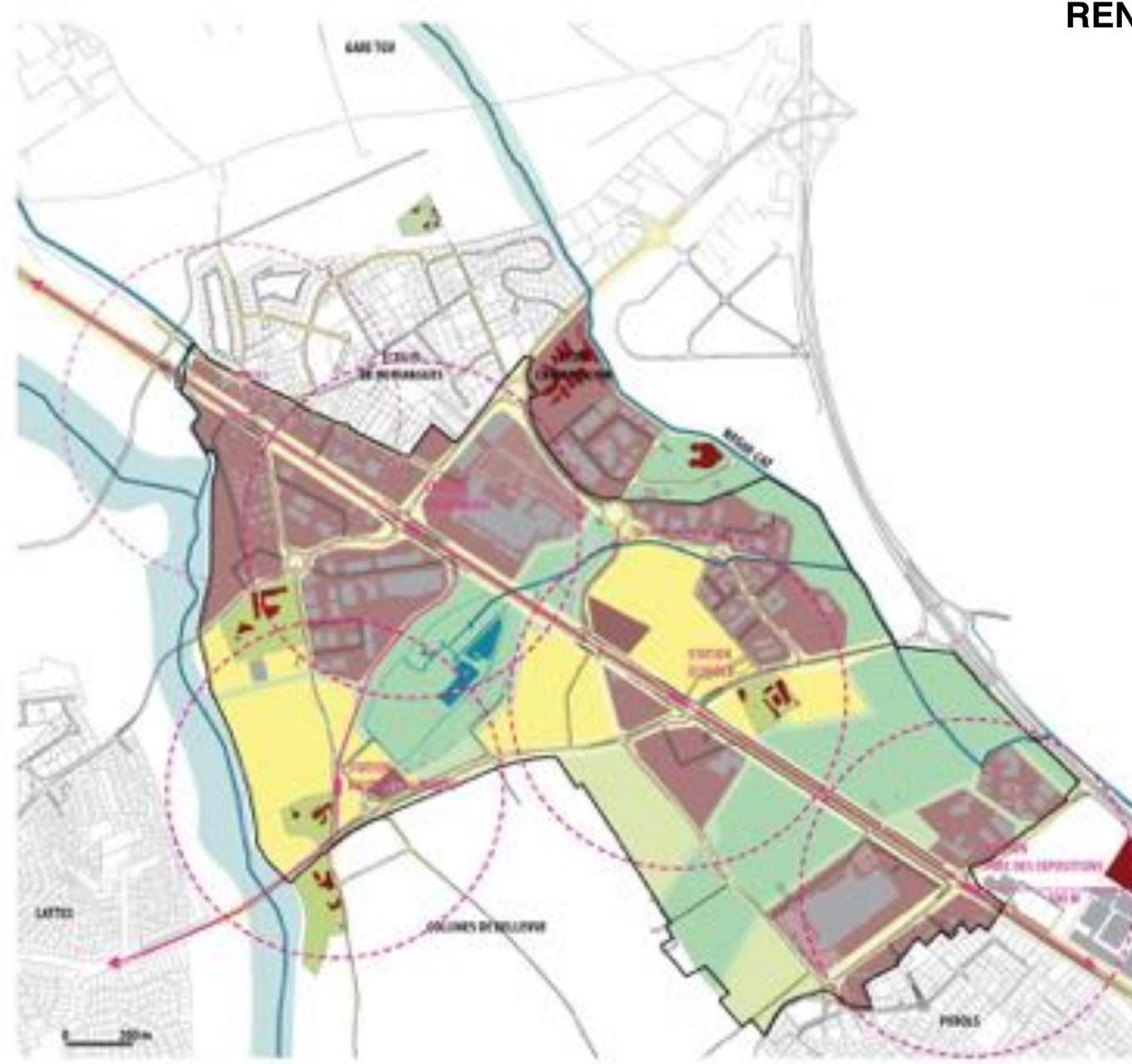
L'ARMATURE DES ESPACES PUBLICS ET DES MOBILITÉS



LES SECTEURS DE PROJETS



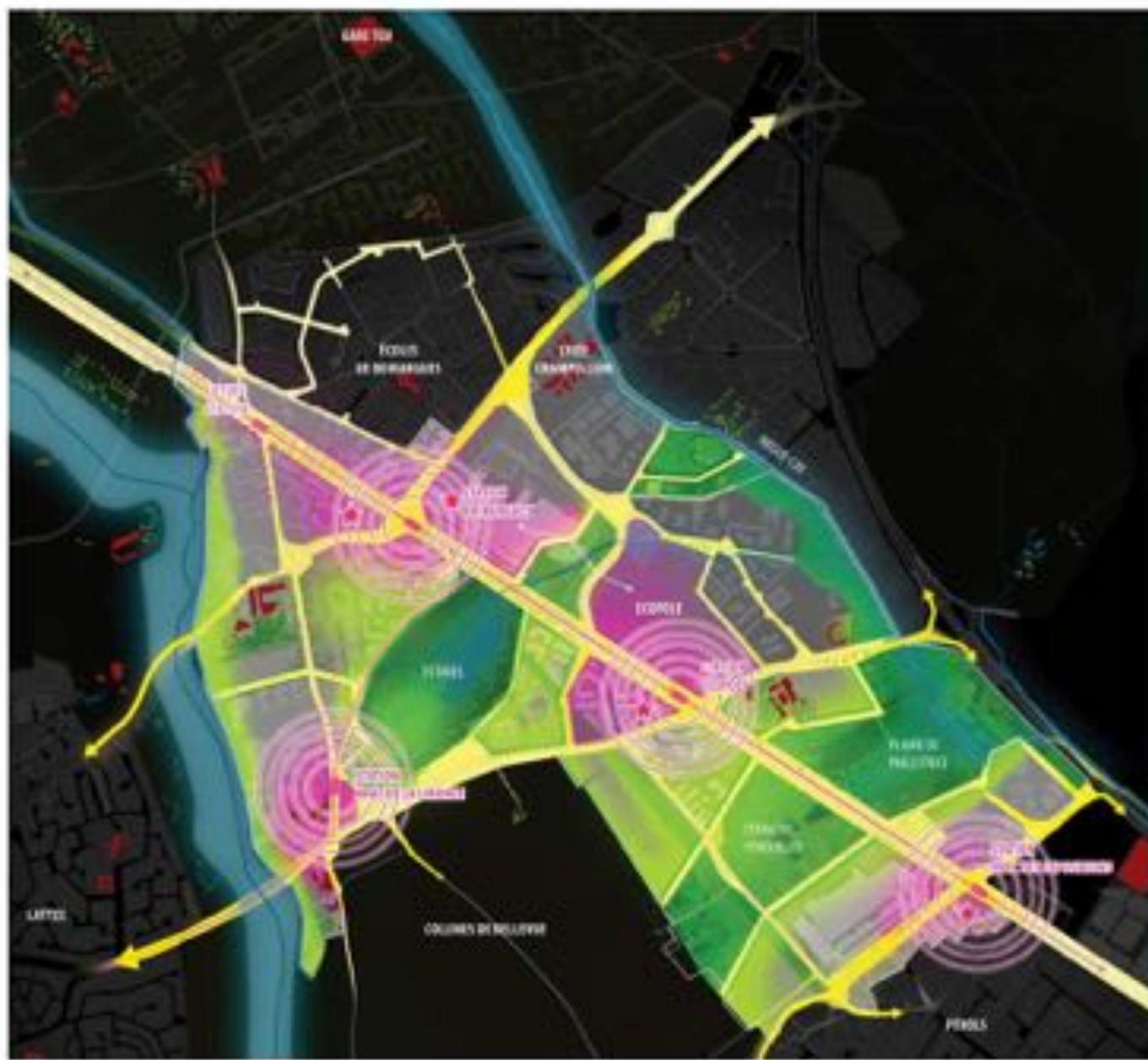
UNE DOMINANTE DE SECTEURS DE RENOUVELLEMENT URBAIN



- SECTEURS DE RENOUVELLEMENT URBAIN
- NOUVEAUX SECTEURS URBAINS
- ESPACES NATURELIS
- ESPACES PUBLICS
- BIENS EXISTANTS

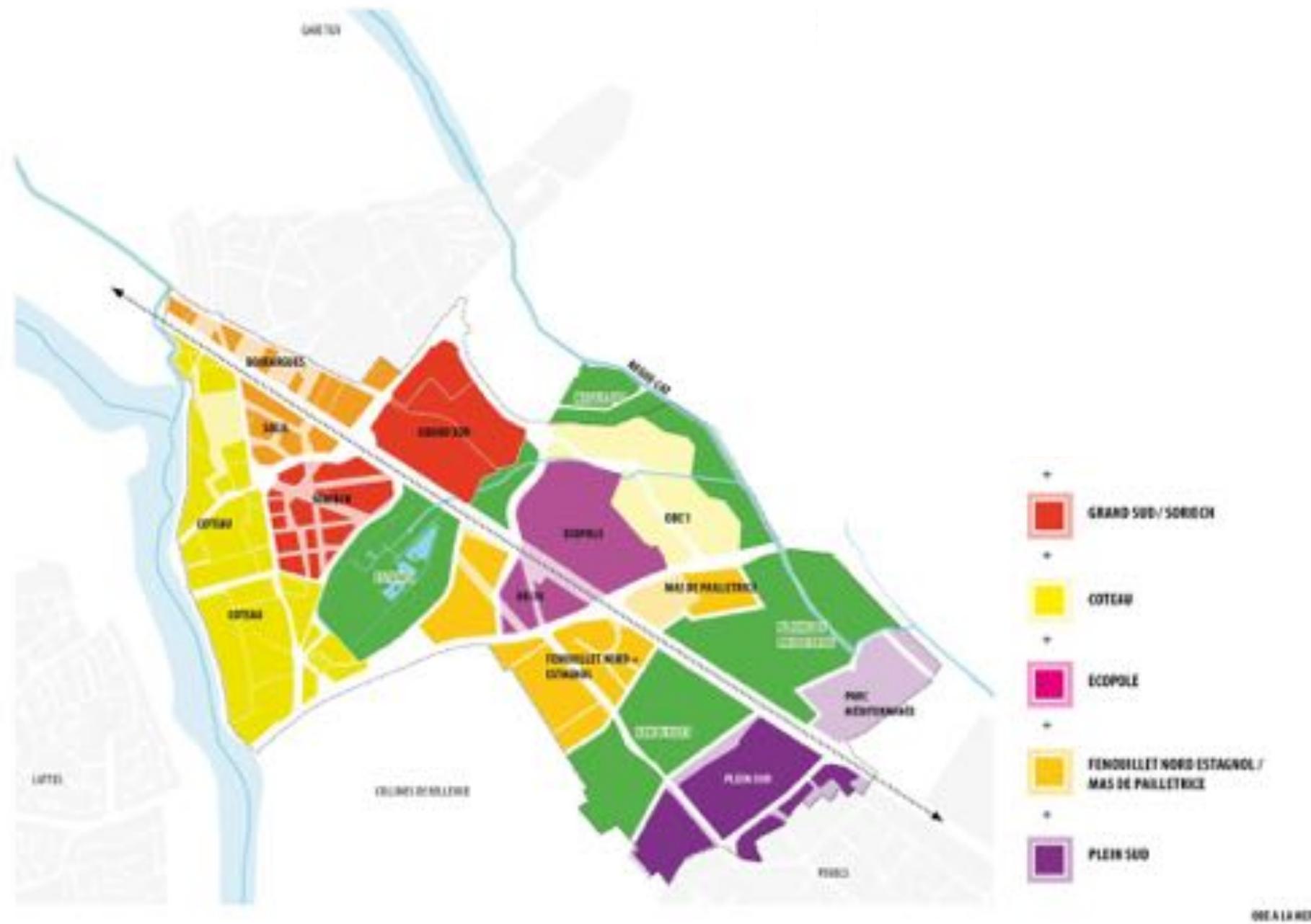
LE PLAN STRATÉGIQUE

Les valeurs urbaines des secteurs



- ADRESSES URBAINES
- FRANGES VILLE NATURE
- LIMITES NATURELLES A AFFRANCHIR
- ESPACES PUBLICS MAJEURS

UNE LOGIQUE DE SÉQUENCES URBAINES



UNE LOGIQUE DE SÉQUENCES URBAINES



1

2

3

4

5

6

7

ODE 1

BOIRARGUES



INTERIEUR

GRAND SUD



STATION EN MARCHE

NEGUE CAT



ECOPOLE



STATION EXPOPE

MAS DE
PAILLETRICE



PLAINE DE
PAILLETRICE



PARC
MÉDITERRANÉE



STATION PARC DES EXPOSITIONS

SOLIS



SORIECH



COTEAU

ESTANEL



DELTA



FENOUILLET NORD
ESTAGNOL



ETANG DU FENOUILLET

PLEIN SUD









2

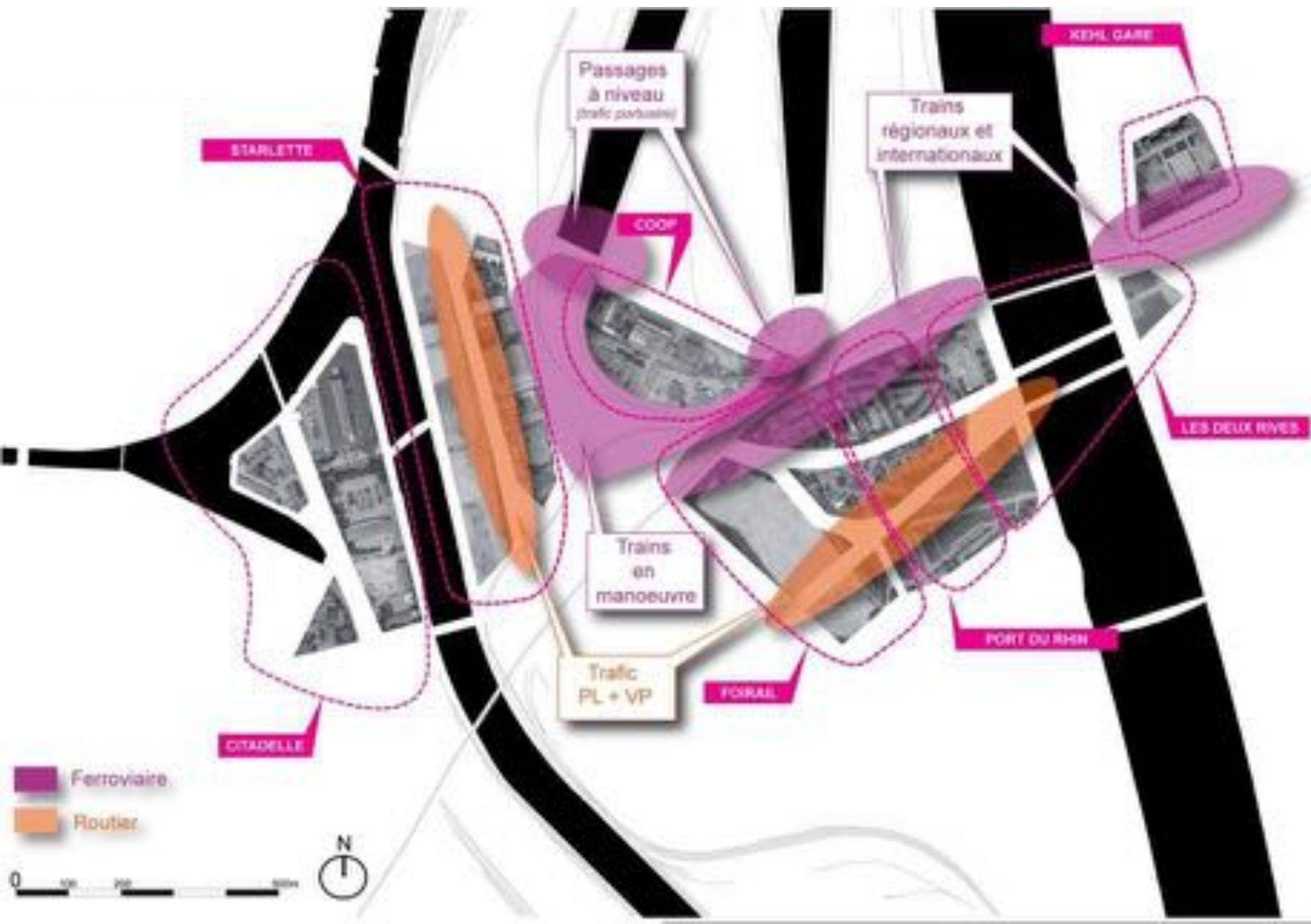
DES LIENS ET DES LIEUX

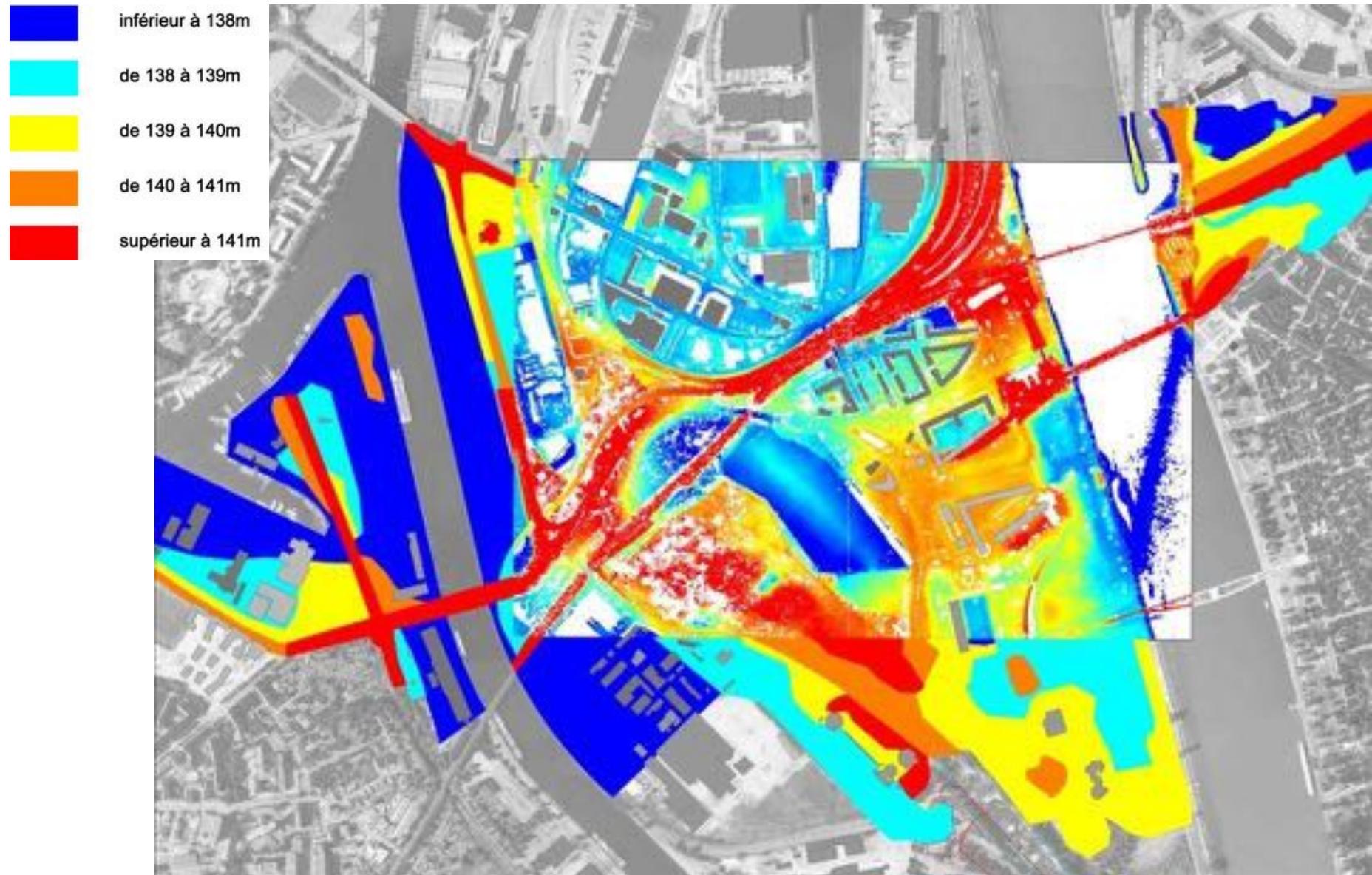
Les constellations urbaines

STRASBOURG - KEHL LES DEUX RIVES

Un « espace temps » de 8'10”







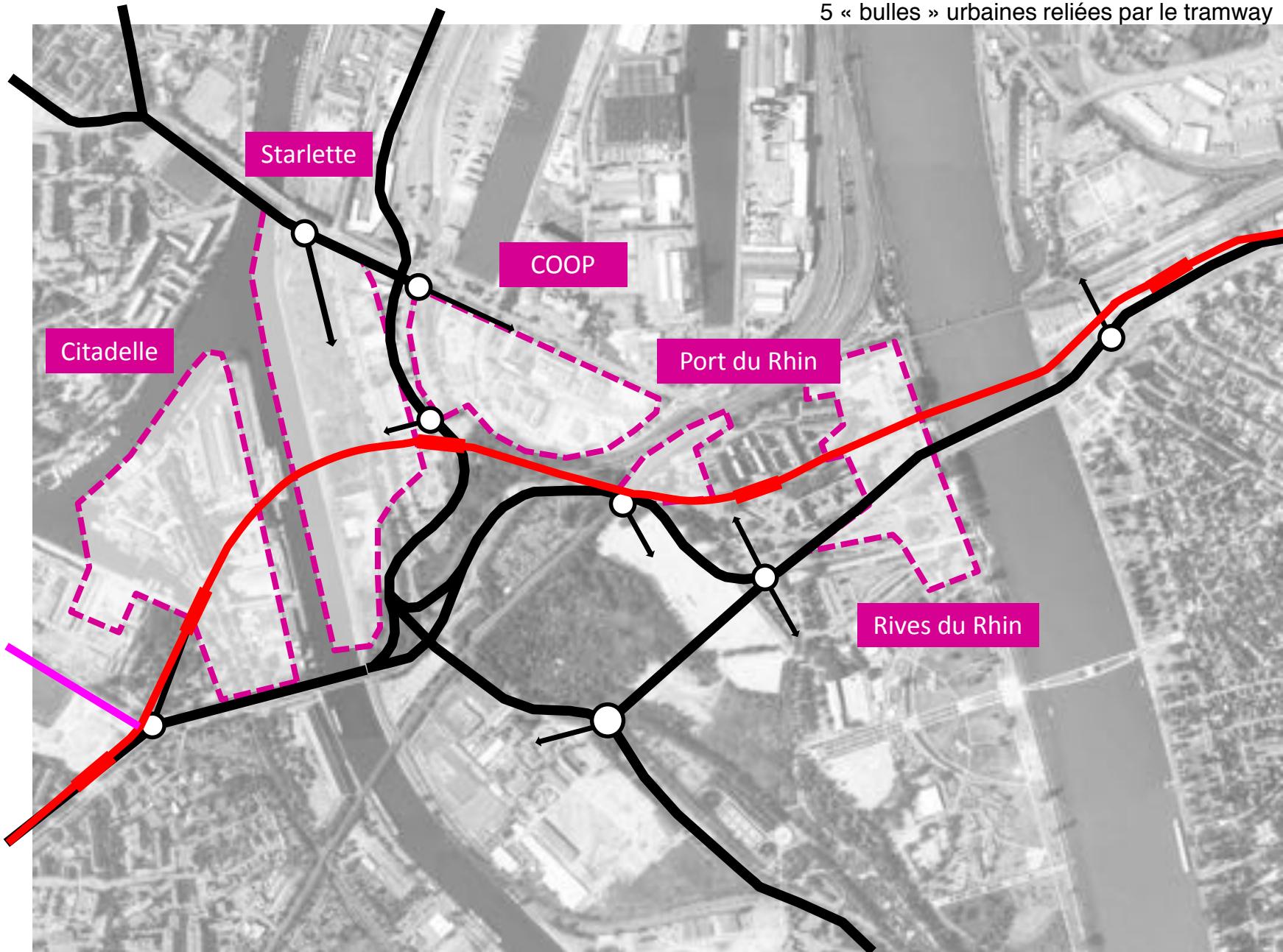
LES INFRASTRUCTURES DE TRANSIT ET LE BRUIT



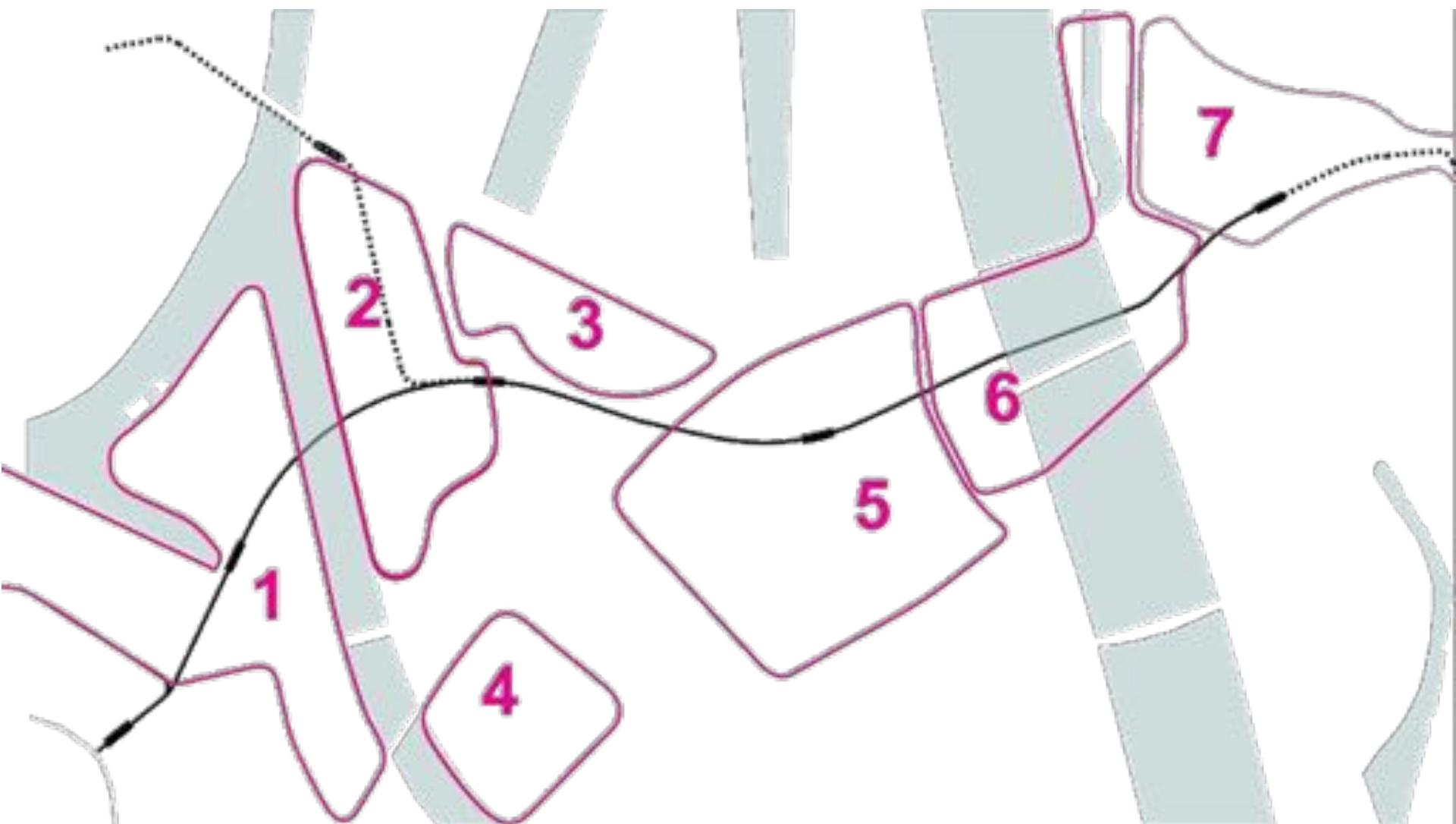
- voie ferrée existante
- voie ferrée R.F.F Strasbourg-Kehl
- voie ferrée-20 mvt quotidiens en semaine
- voie ferrée-10 mvt quotidiens en semaine
- voie ferrée-7 mvt quotidiens en semaine
- flux routier
- transports des matières dangereuses
- PN
- passage à niveau
- canalisation gaz
- conduite gaz chaufferie
- ligne à haute tension
- nuisances sonores liées aux infrastructures

A L'ÉCHELLE LOCALE : MAÎTRISER L'ÉQUATION VILLE PORT

5 « bulles » urbaines reliées par le tramway



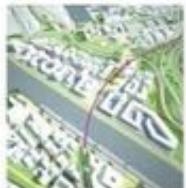
DES BULLES URBANISABLES



«vivre au bord de l'eau»



«recto/verso»



«le port est un spectacle vivant»



«l'industrie du spectacle»



«la vie de quartier»

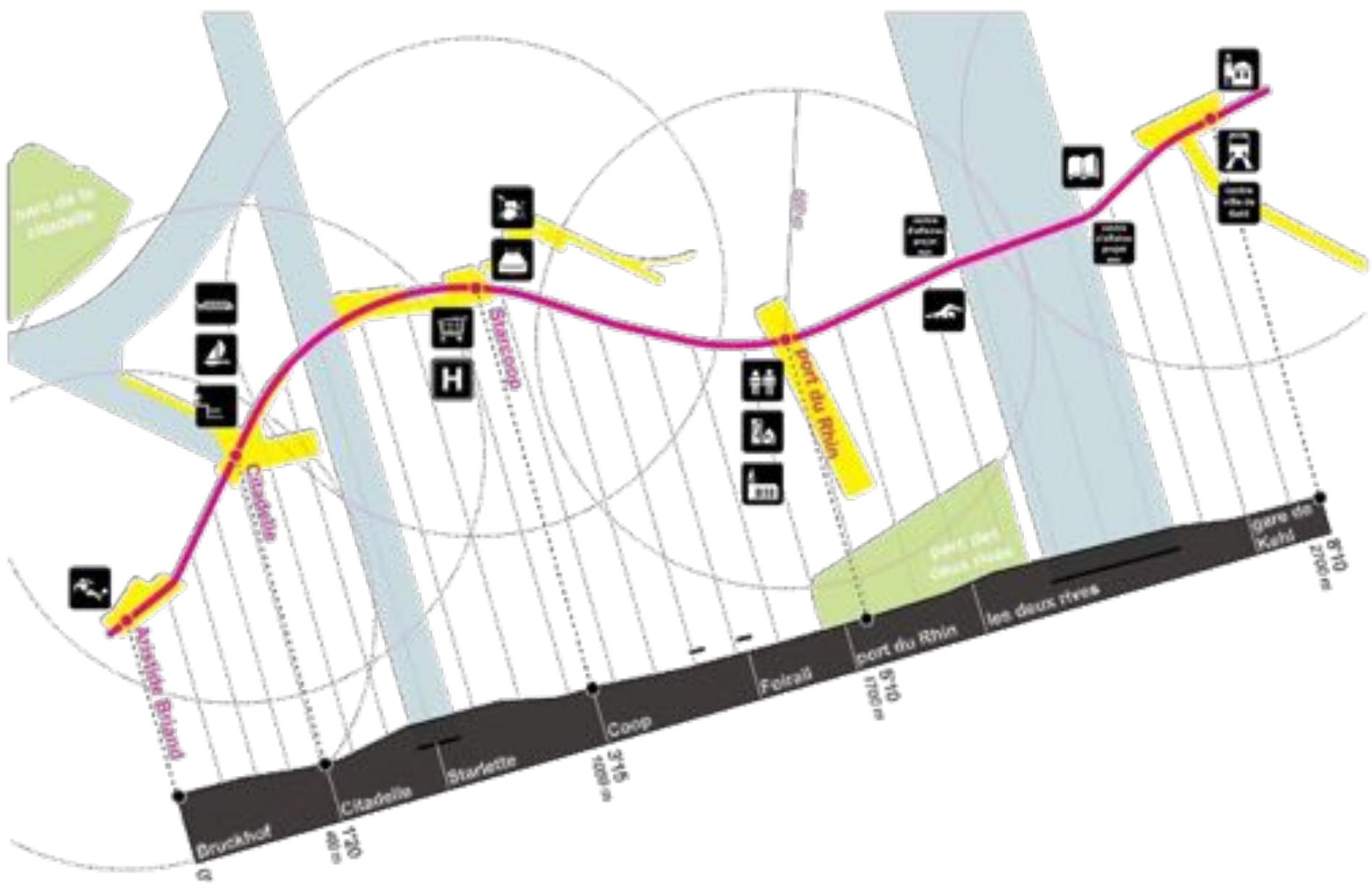


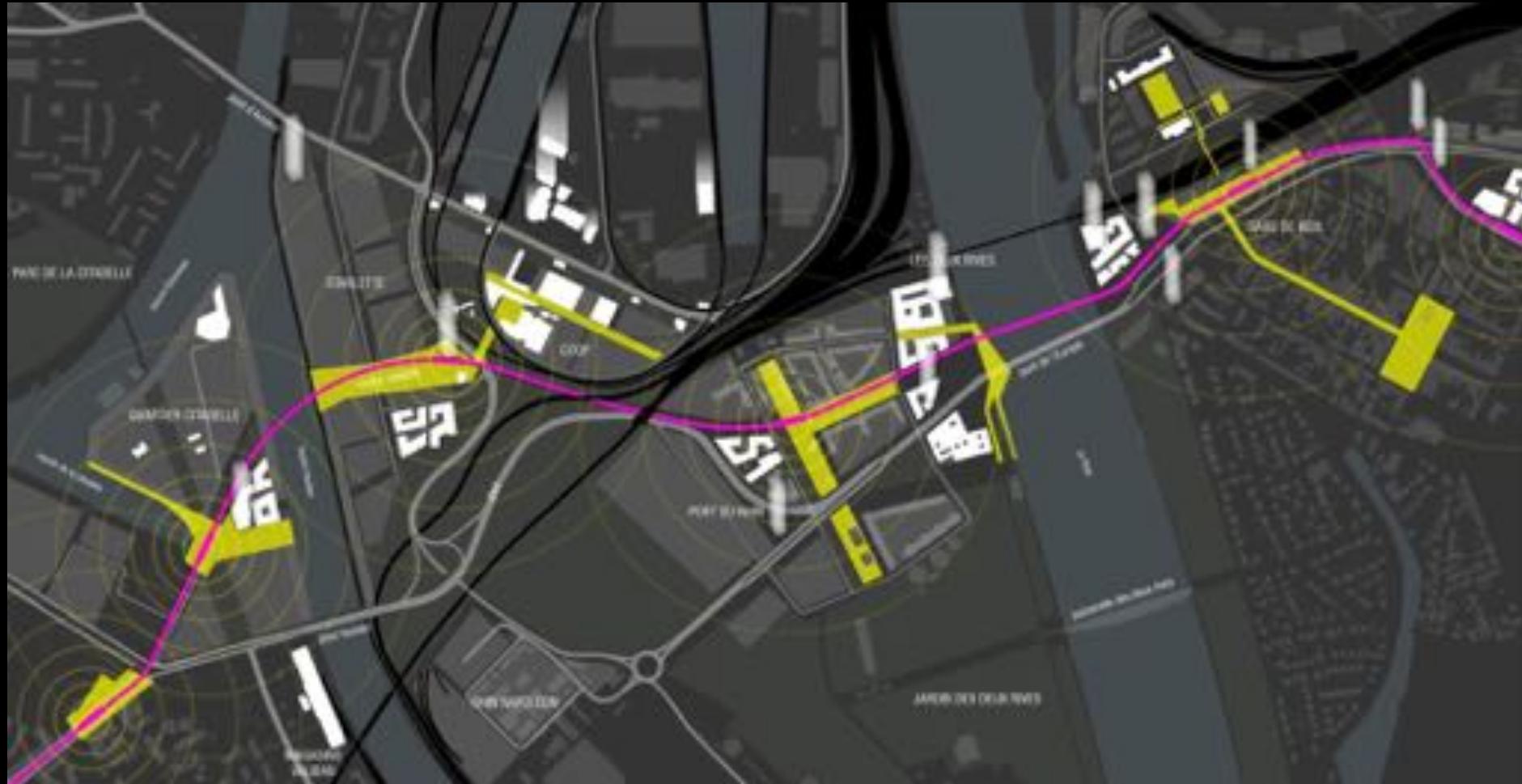
«un projet européen»



«le quartier de la gare»

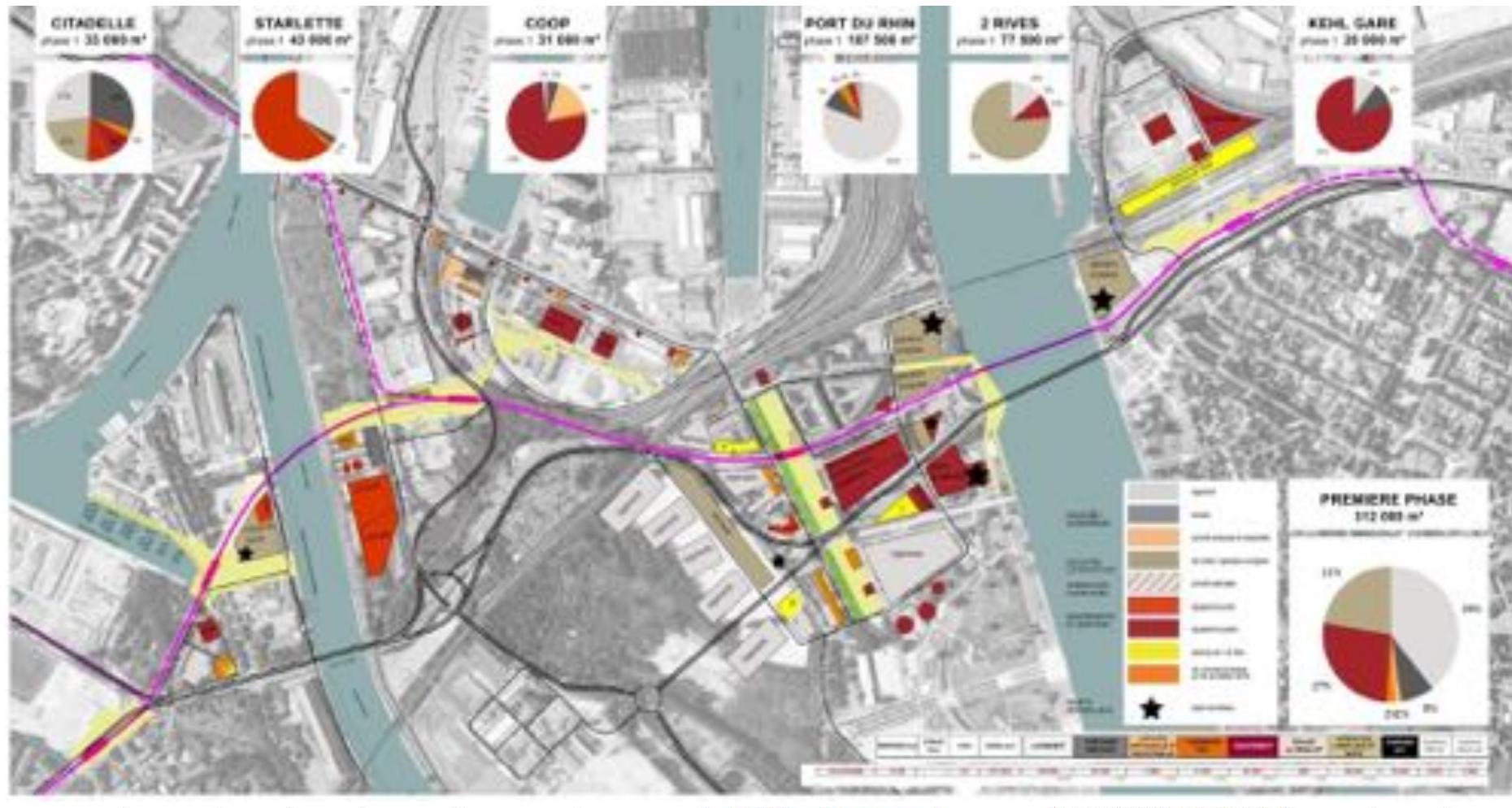








UNE STRATÉGIE TRANSFRONTALIÈRE



EMPRISE (ha)	HTEUR moy	COS	SHON (m ²)	LOGEMENT	TERTIAIRE SERVICES	ACTIVITE ARTISANALE ET INDUSTRIELLE	COMMERCE RDC	EQUIPEMENT	PROJET ALTERNATIF	OPERATION COMPLEXE ET MIXTE	PARKING (m ²)	PARKING offre (pl)	PARKING besoin (pl)
1ère PHASE	17,59	1,8	311 383	122 855 39,5%	24 749 7,9%	4 900 1,6%	6 165 2,0%	83 227 26,7%	640	69 340	79 023	2 953	2 844

Kehl



Strasbourg



Strasbourg

Kehl



REICHEN ET ROBERT & ASSOCIES / ATELIERS PETER / INGEROP / ROLAND RIBI & ASSOCIES



REICHEN ET ROBERT & ASSOCIES / ATELIERS PETER / INGEROP / ROLAND RIBI & ASSOCIES





3

LES ECOCITÉS

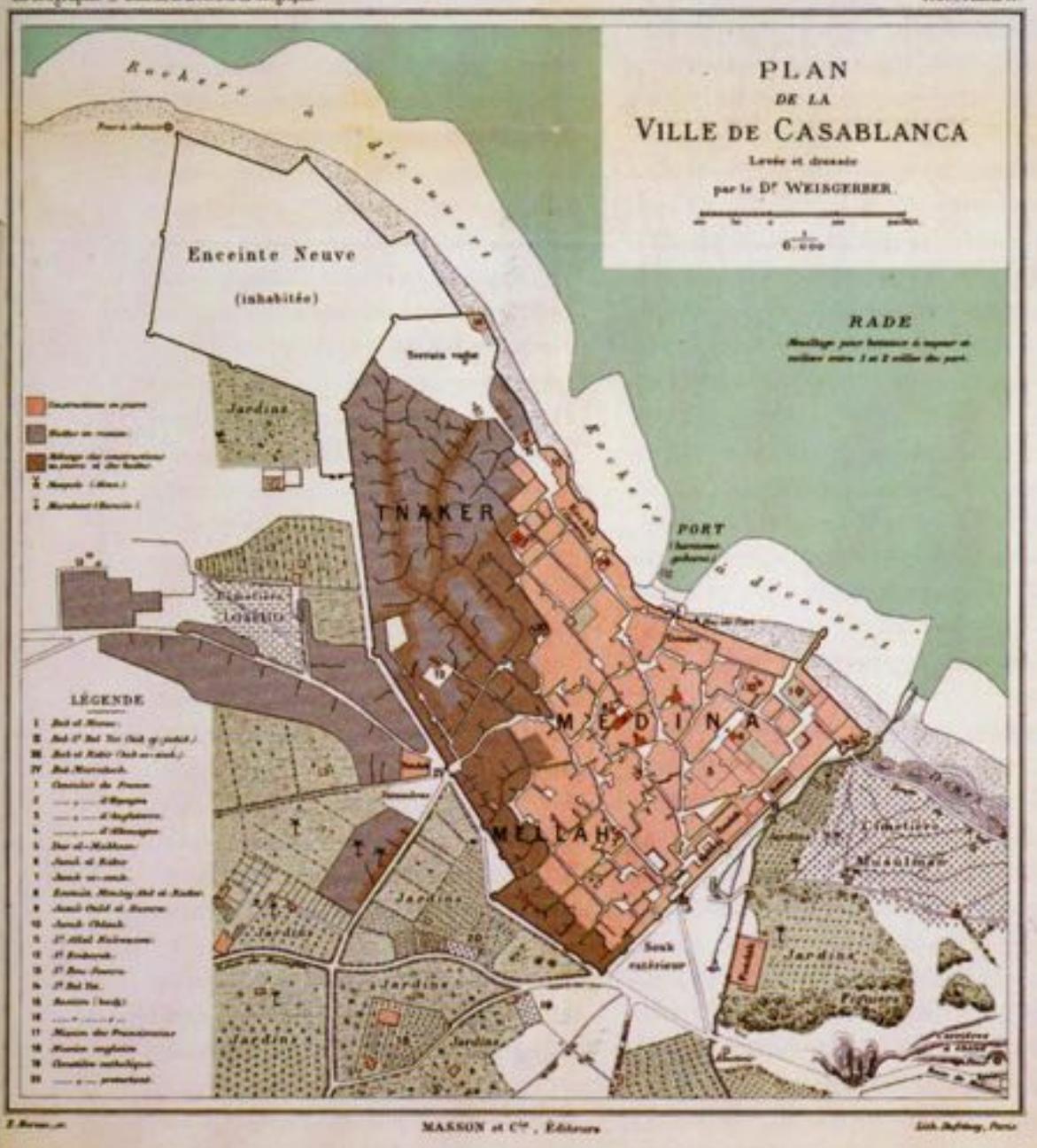
Au croisement des échelles et des problématiques

Zenata : une éco-cité casablancaise

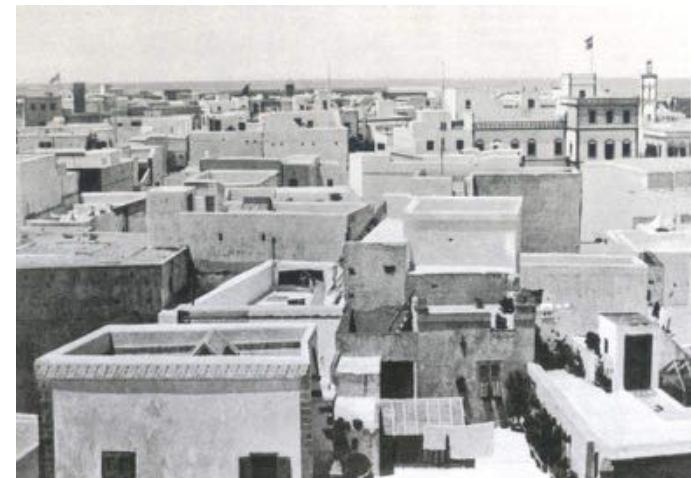


ZENATA

CASABLANCA



Vue des ruines d'Anfa 1572



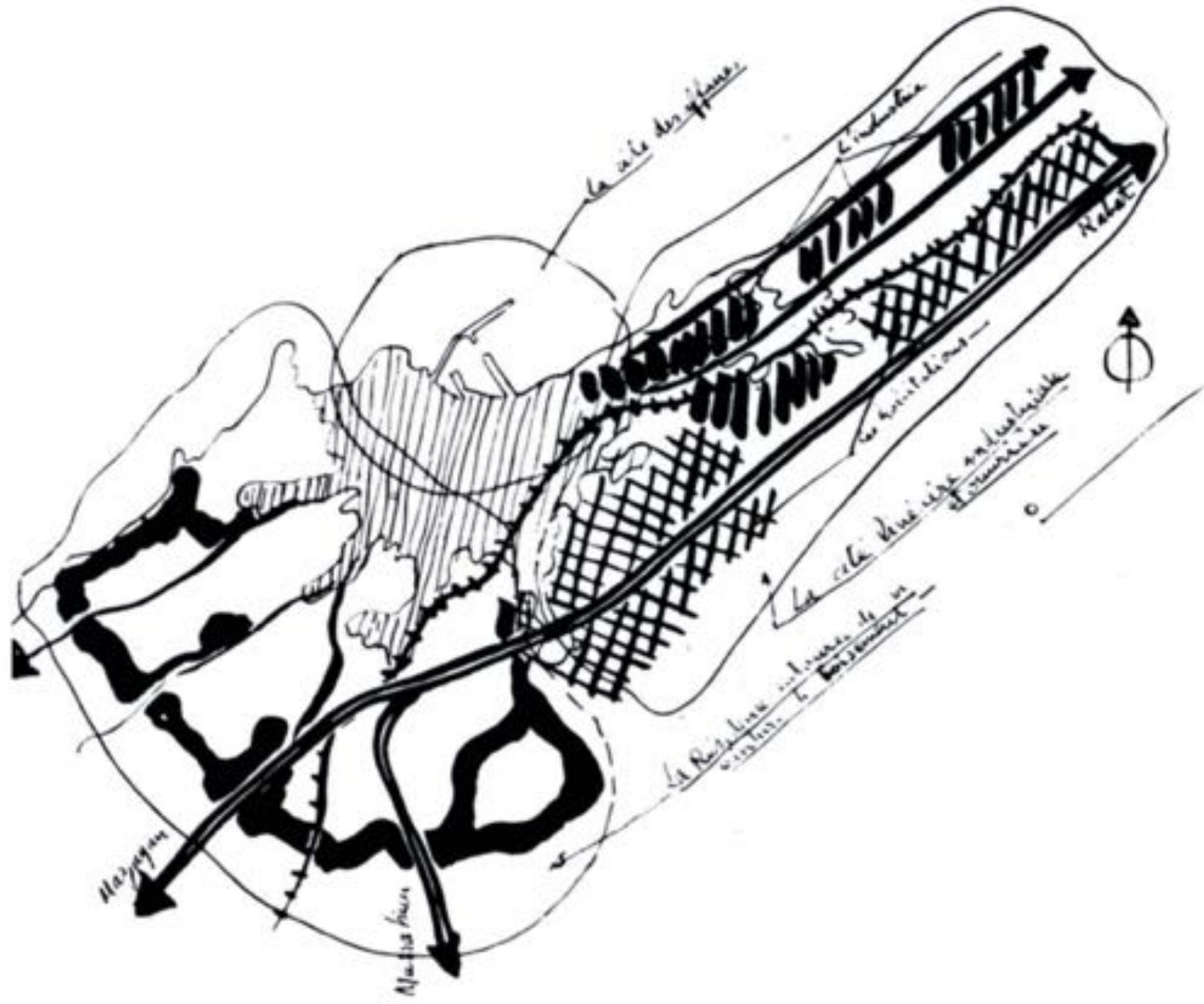
Vue de la ville depuis l'intérieur en 1907

LE PLAN DE PROST 1914-1917 : LA LOGIQUE DU LOCALISME

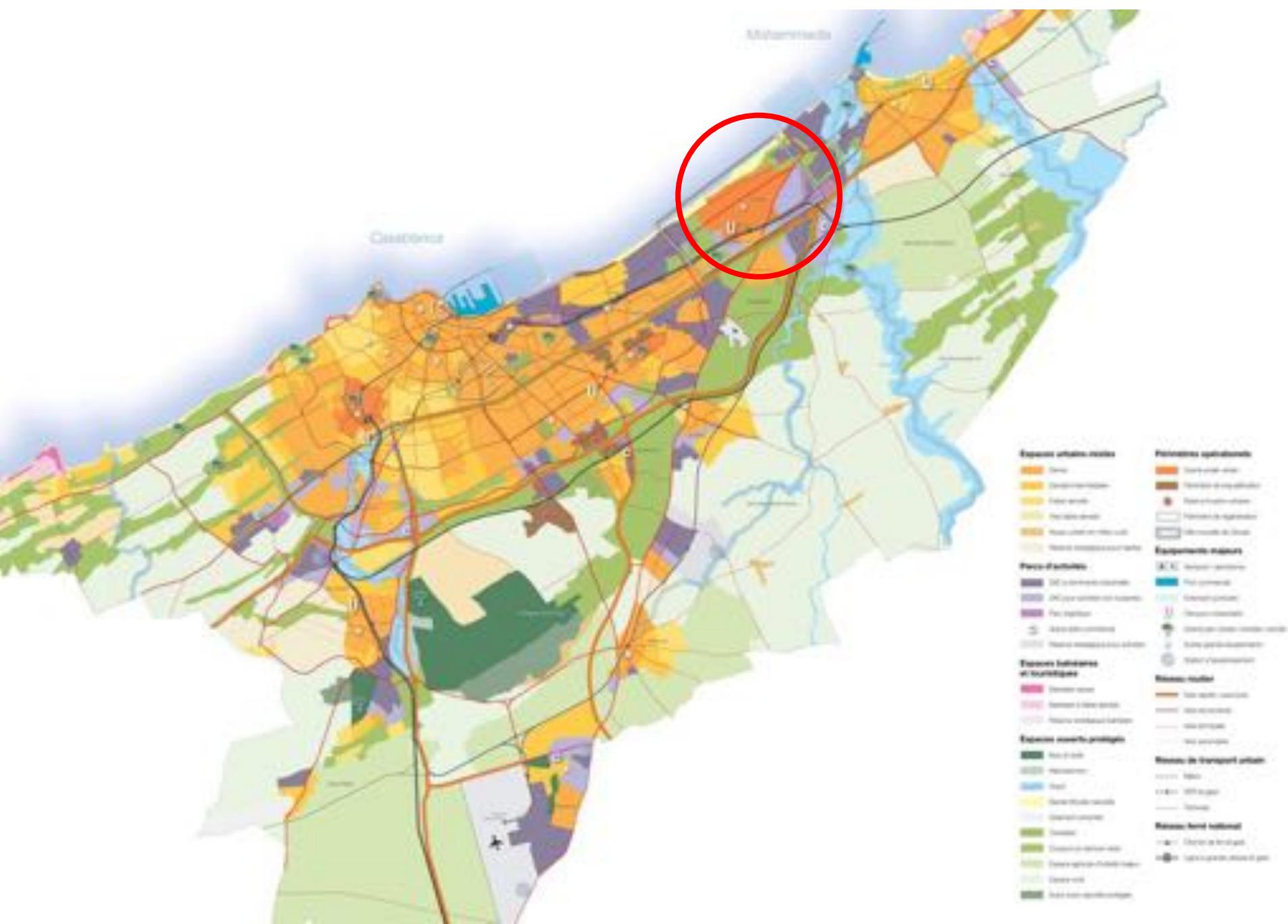


LE PLAN D'ÉCOCHARD (1952) : LA VILLE DU MOUVEMENT MODERNE



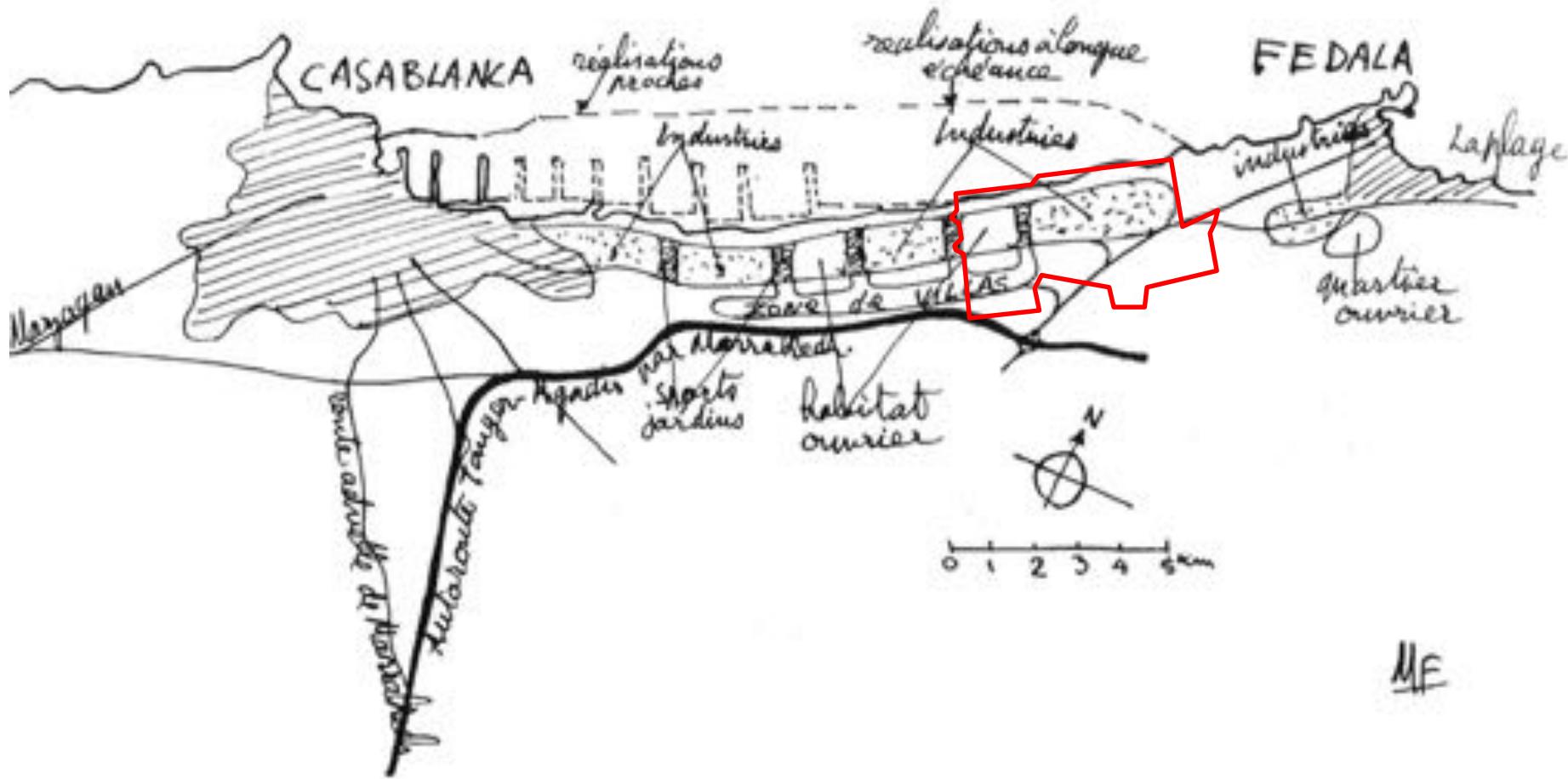


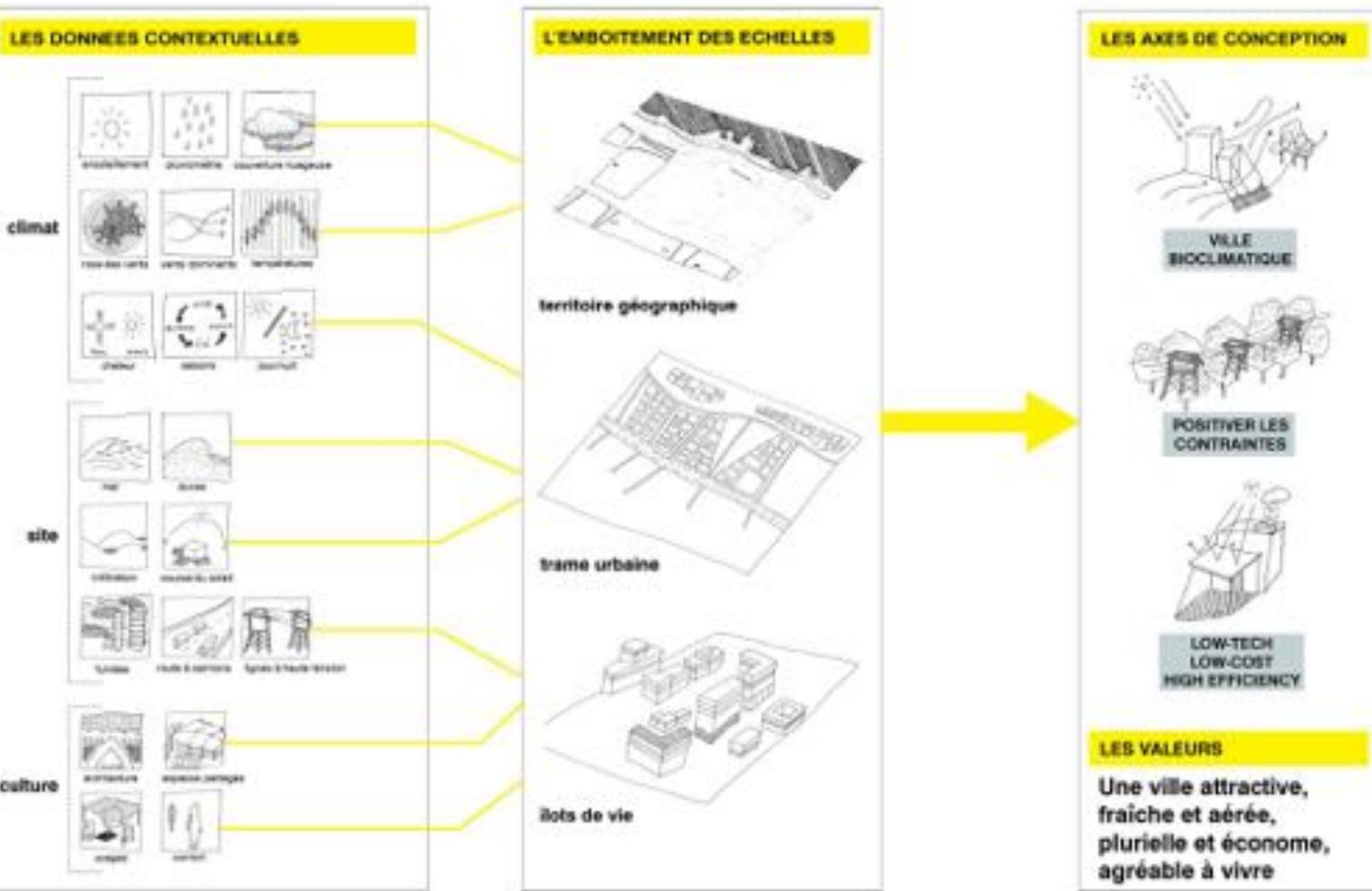
AUJOURD'HUI : LA VILLE PROLIFÉRANTE



LE « COMBINAT CASA-FEDALA » : PREMIÈRE VISION DU TERRITOIRE DE ZENATA

Le "combinat" CASA-FEDALA





Le paysage est conçu comme le support d'une conception bio-climatique de la ville.

L'objectif consiste à diminuer de 2 à 3° la température d'été par la conception végétale.



GESTION DE L'EAU

considérer l'eau comme une richesse naturelle rare et menacée
OBJECTIF : retenir l'infiltrer et stocker

utiliser pour renforcer les nappes phréatiques

associer le chantier hydrologique aux chantiers réalisés pour minimiser les coûts des ouvrages et les mouvements de terre

conserver des écoulements naturels (ruisseau) au lieu d'ouvrages artificiels



construire des « corridors écologiques » favorisant la biodiversité

PRINCIPES D'ECO MOBILITE

augmenter les modalités collectives et douces et diminuer la part modale consacrée à l'automobile
OBJECTIF : réduire les émissions de CO₂ et de chaleur pour une ville apaisée

favoriser la forêtation par la rétention d'eau

concevoir la voirie secondaire sur une maillée large (MSL) limitant l'usage de l'automobile dans les quartiers résidentiels

BIO-DIVERSITE

structurer la ville par des couloirs de vent associés à des masses végétales
OBJECTIF : réduire la température d'été de 2 à 3° dans la ville

inscrire les quartiers dans cette « trame » végétale

concevoir des typologies « végétées » réduisant les îlots de chaleur

concevoir des bâtiments à faible émission de CO₂ favorisant la sur-ventilation par rapport à la sur-isolation (préférentiel métissage)

OBJECTIF : vivre en harmonie avec son milieu en profitant de la zone de confort climatique de Casablanca



CONSTRUCTION D'UN GRAND PAYSAGE

concevoir les parcs selon 3 strates végétales :
- arbuste
- arborescent
- plantations basses



CONCEPTION DU BATI

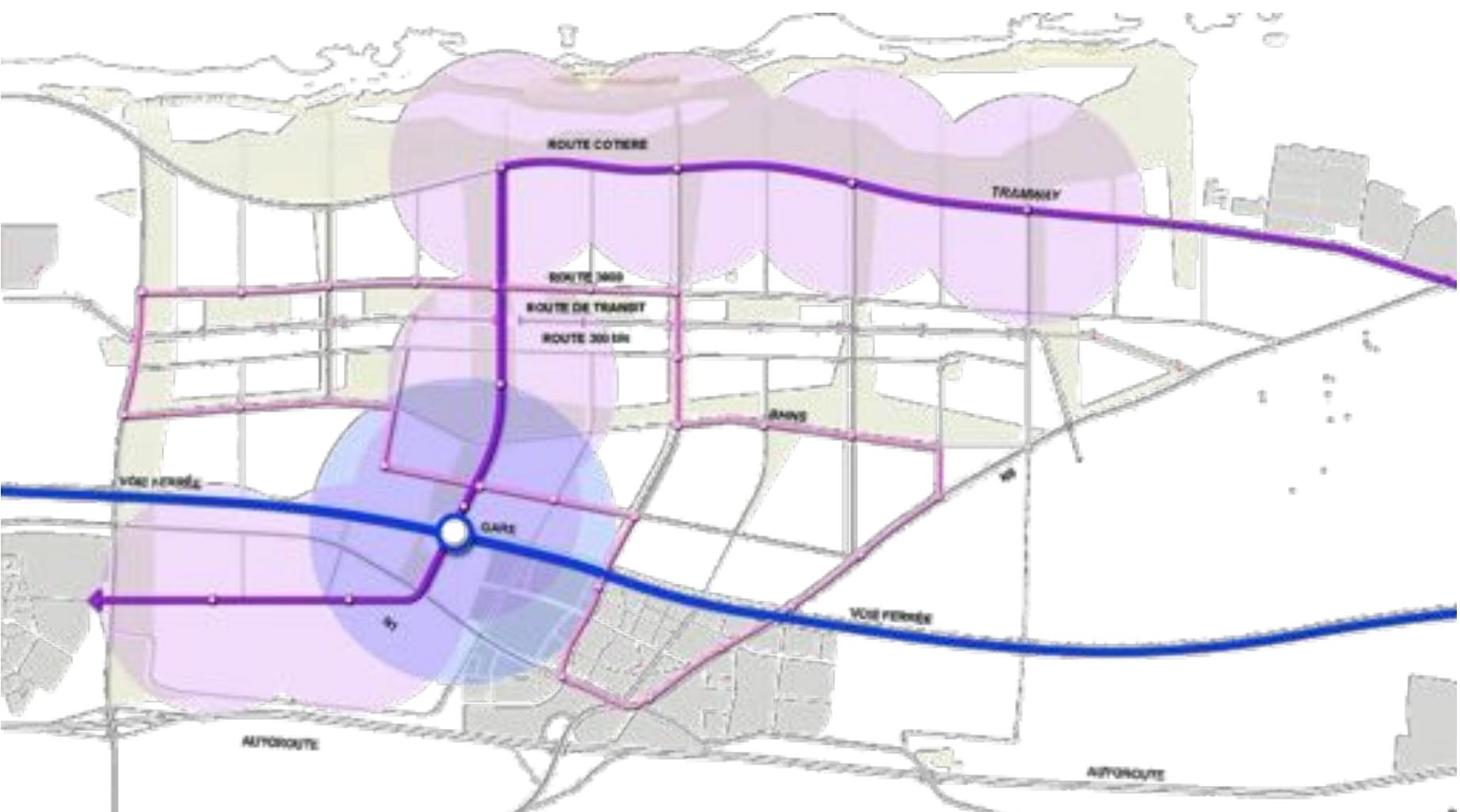
LE CADRE DE L'ÉCOCITÉ : 1600 HA / 300 000 HABITANTS / 150 000 EMPLOIS



LE SITE EXISTANT



LES MOBILITÉS COLLECTIVES



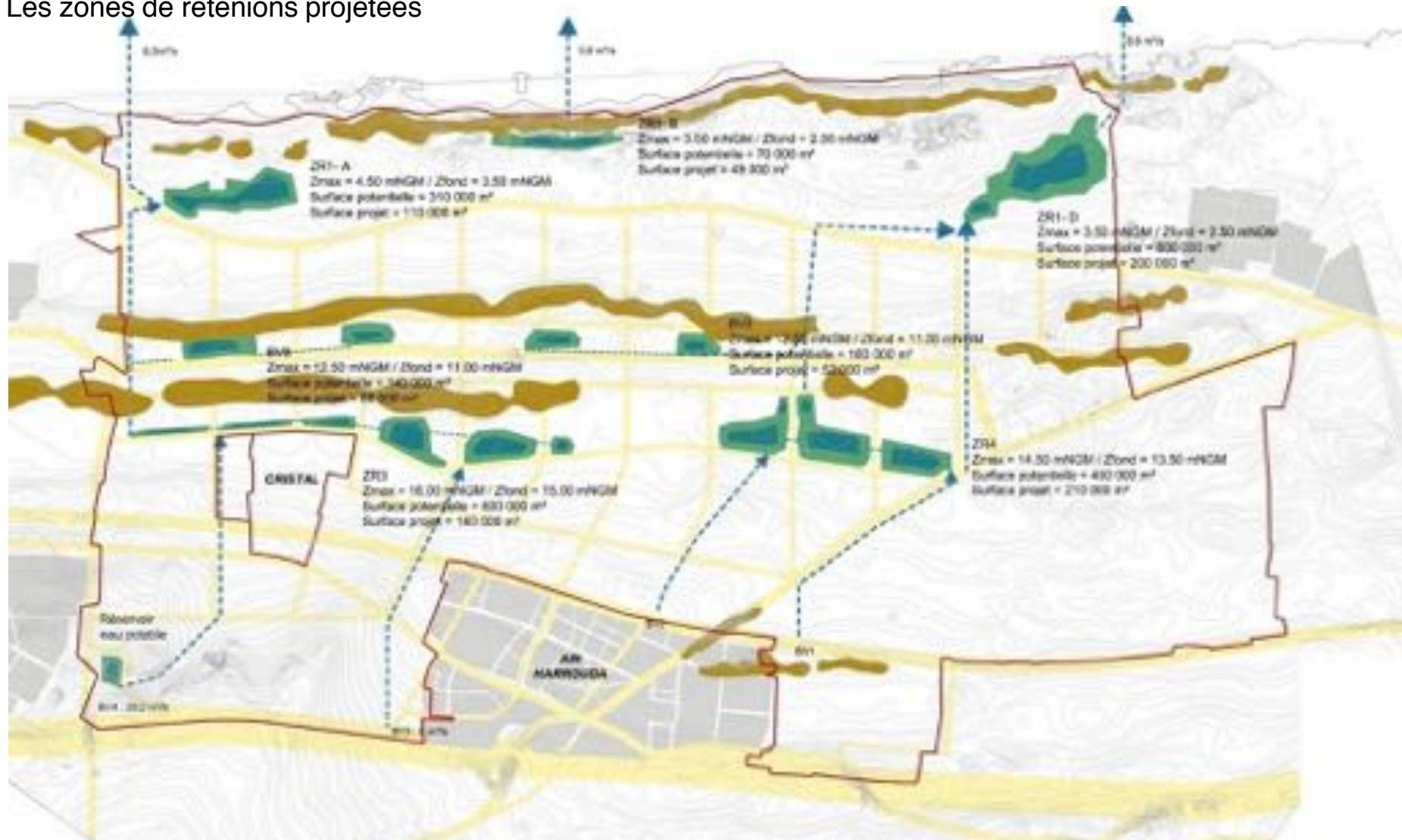
Train

Tramway

BHNS

UN TERRITOIRE DESSINÉ PAR L'HYDROLOGIE

Les zones de retenions projetées



Aménager et permettre une gestion hydraulique sans « ouvrages » lourds : les débits de fuite de l'ordre de 8,5 m³/s pour une crue centennale peuvent s'évacuer par une noue de 15 m de large et de 50 cm de hauteur.

Ligne de crête principales
 Zone de rétention
→ Cheminement des écoulements

L'ÉCHELLE DES MACRO-LOTS : 15 À 30 HECTARES

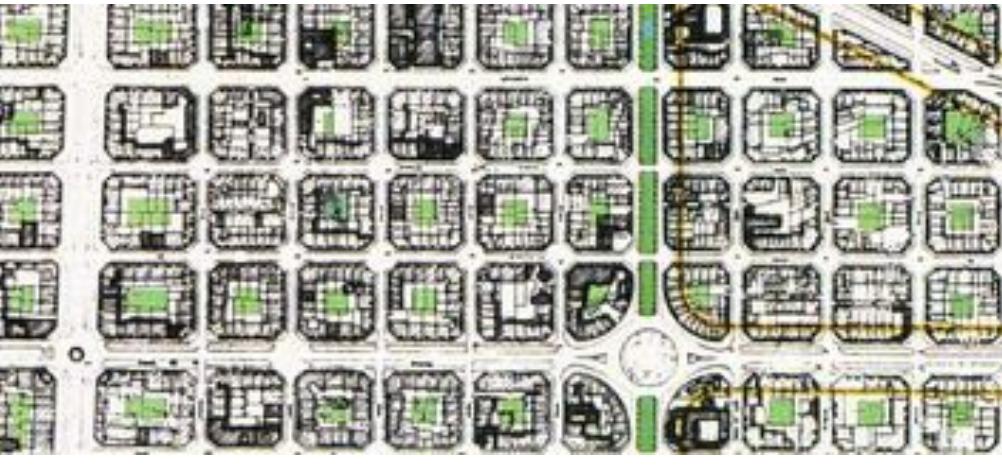


DIVISER LE SOL!



L'ÉCHELLE DES MACRO-LOTS

Principe d'une ville tramée dans un macro-lot de 26 hectares :
15 îlots barcelonais



Ou alors la totalité de la Médina de Tanger!



L'AXE MÉTROPOLITAIN



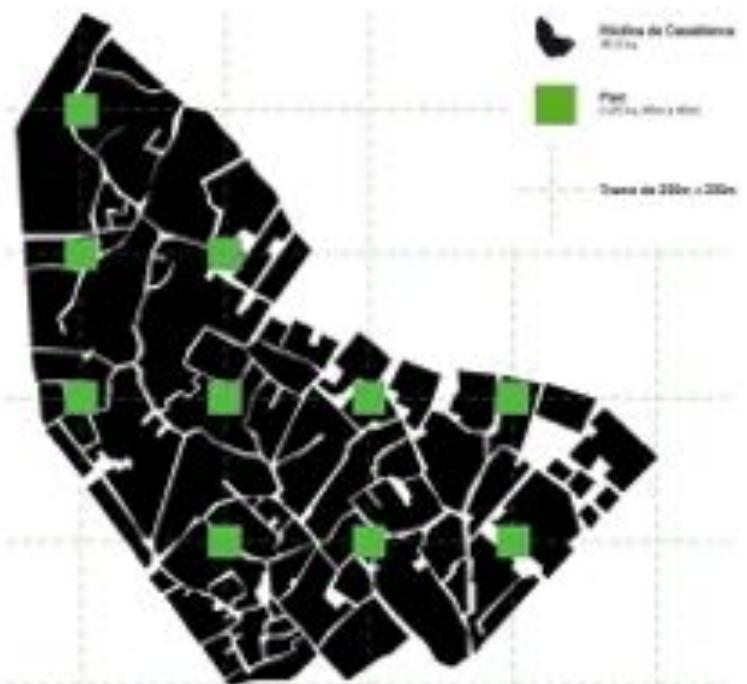




« DES BÂTIMENTS DANS LES PARCS ET DES PARCS DANS LA VILLE »



Urbanisation diffuse dans un parc - Jardin de la Lironde, Montpellier.



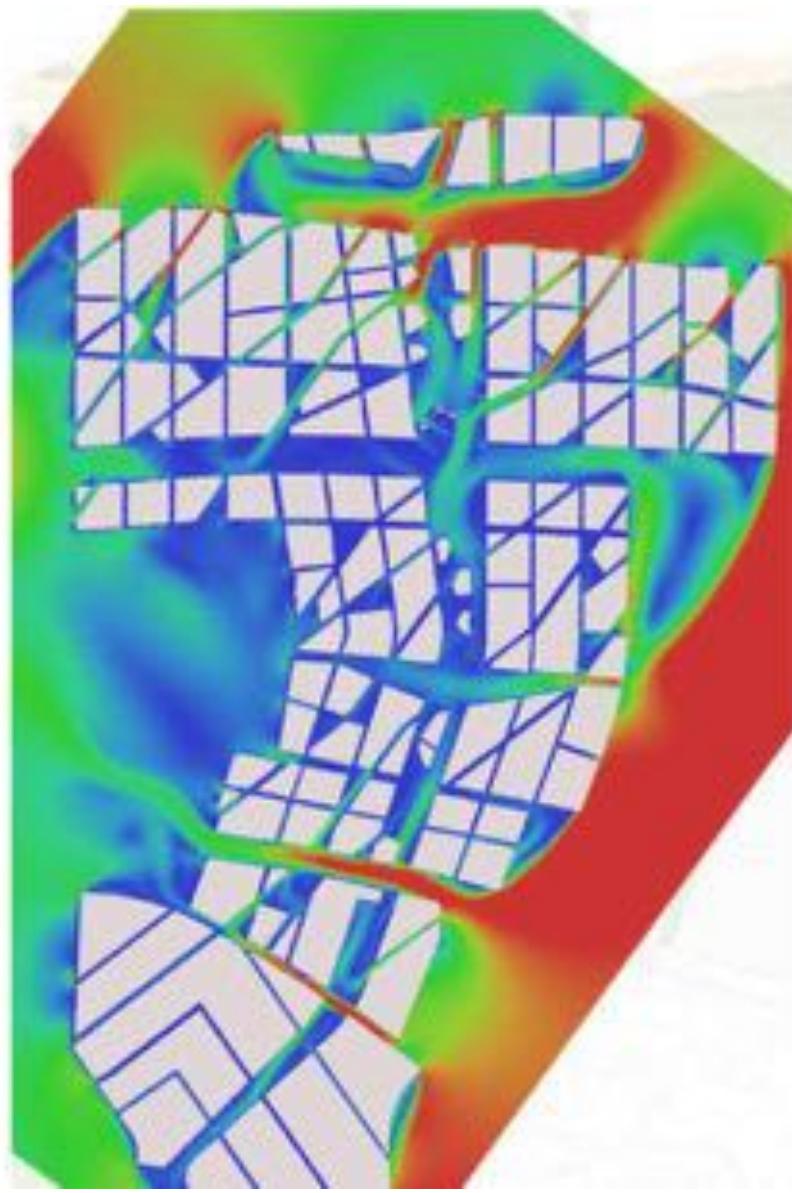
Ilôt de fraîcheur à «l'échelle» de la médina de Casablanca



Jardin des Oudayas à Rabat



UNE TRAME PERTUBÉE PAR LE VENT : LE PRINCIPE DE LA TRAME AÉRAULIQUE

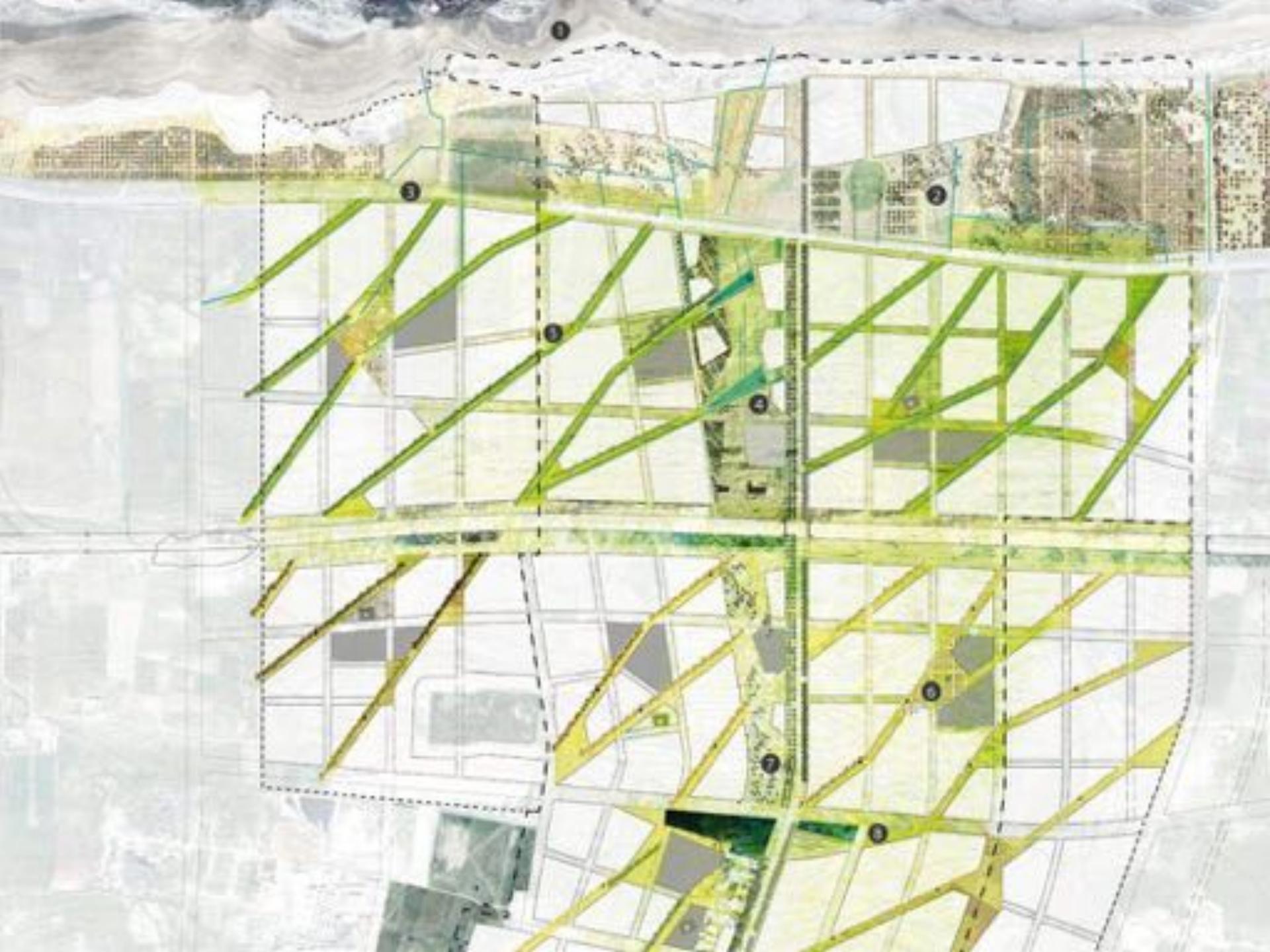


HIVER décembre-février



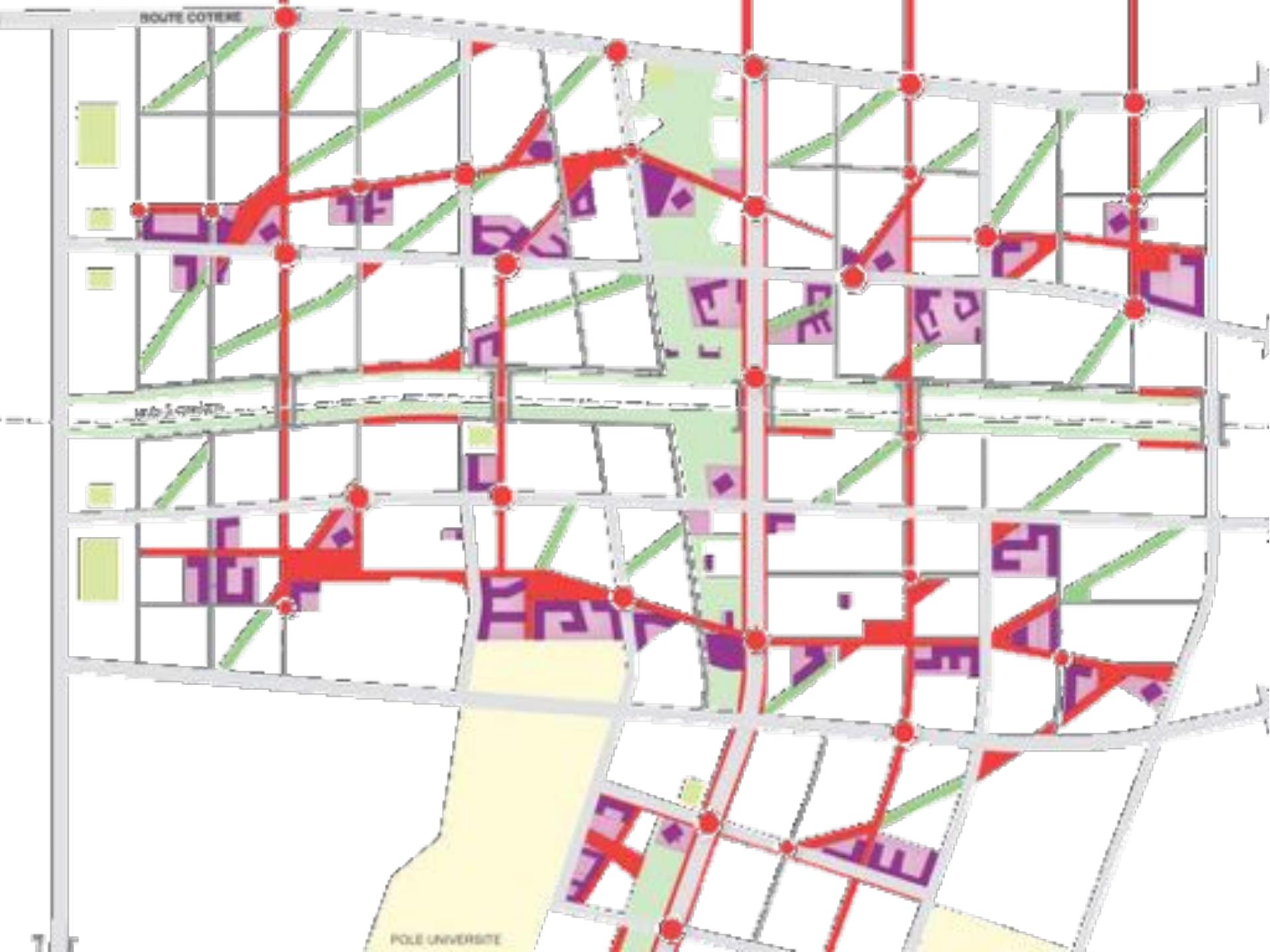
ETE juin-septembre







LA VILLE MARCHABLE



LE CHARII

100 % de la population se situe à moins d'une demi-heure à pied ou 10 minutes à vélo des équipements majeurs publics et privés situés à proximité de l'axe métropolitain

Le concept d'accessibilité piétonne et cyclable



LE CHARII : ÉTUDE DE VOLUMÉTRIE ET D'ENSOLEILLEMENT







LES PÔLES DE VIE ET LES ÉQUIPEMENTS DE PROXIMITÉ

Quartier

Unité de vie - 15 000 habitants

EP Équipements à l'échelle de l'unité de vie

QP Équipements à l'échelle du quartier

CG Équipements à l'échelle du site



PRINCIPE D'ORGANISATION DE L'ESPACE

Une maille territoriale continue : 450 x 600m

Une maille discontinue de desserte locale : 130 x 130m

Une maille aéraulique et hydrologique orientée selon les vents dominants

Le charii : un parcours continu pour les piétons et les vélos desservant tous les équipements collectifs

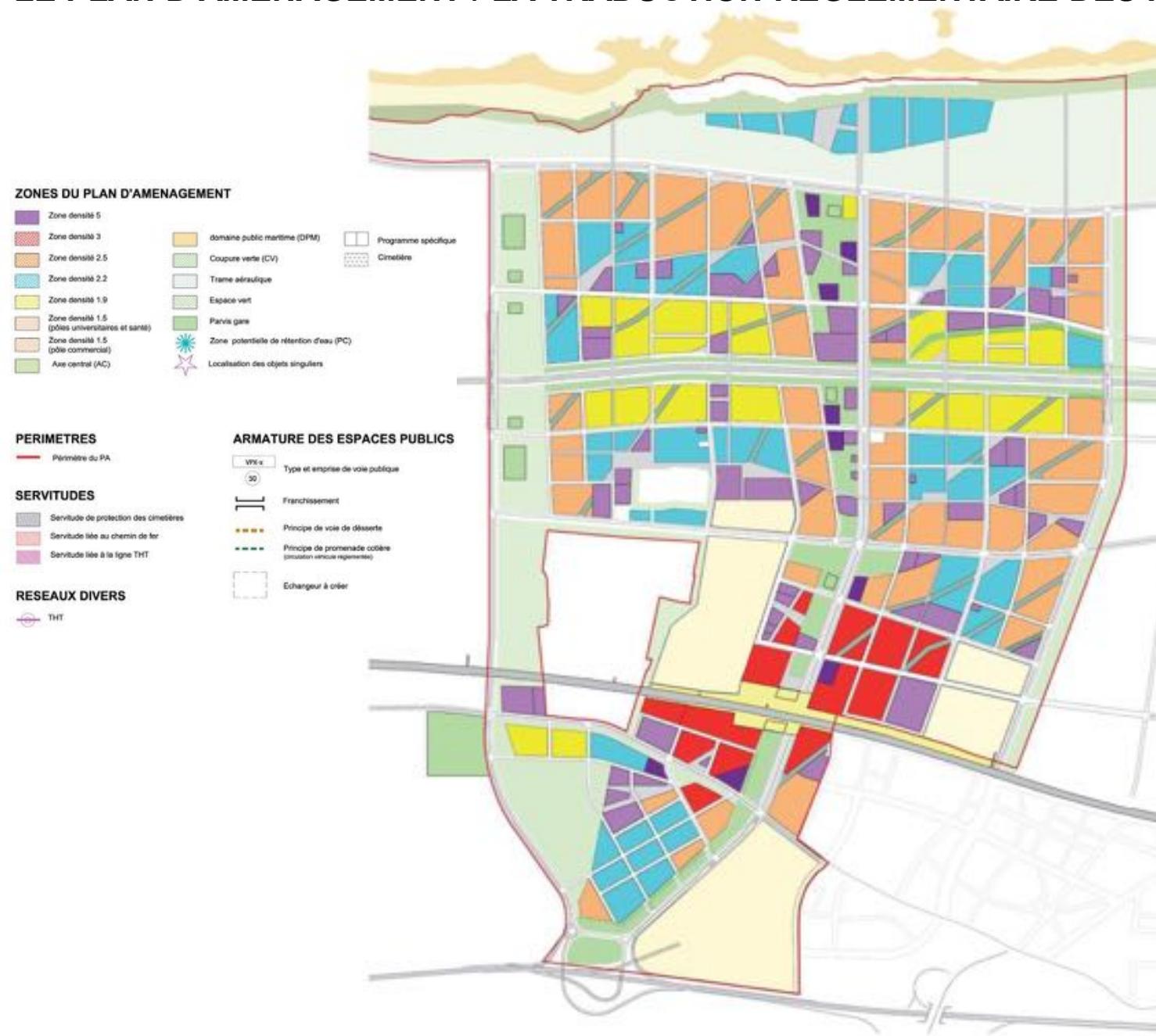


Quartier Nord
Côtier

Quartier Centre
Gare

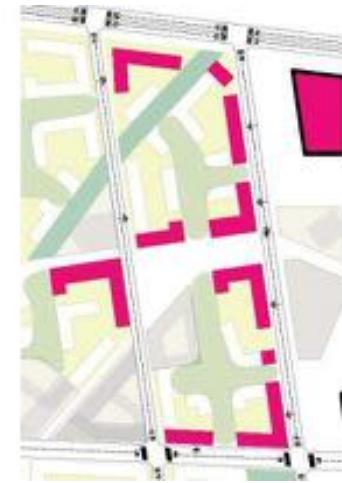
Quartier Sud
Collinaire

LE PLAN D'AMÉNAGEMENT / LA TRADUCTION RÉGLEMENTAIRE DES PRINCIPES URBAINS

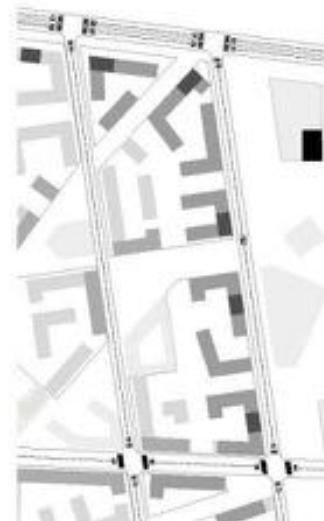




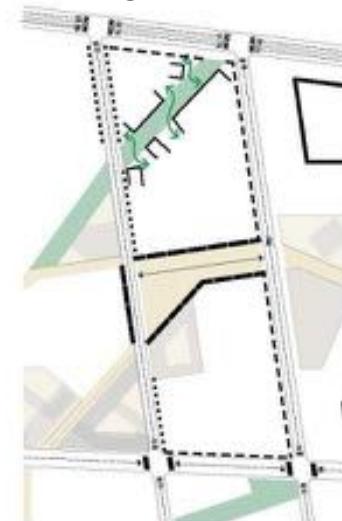
Les rez de chaussée



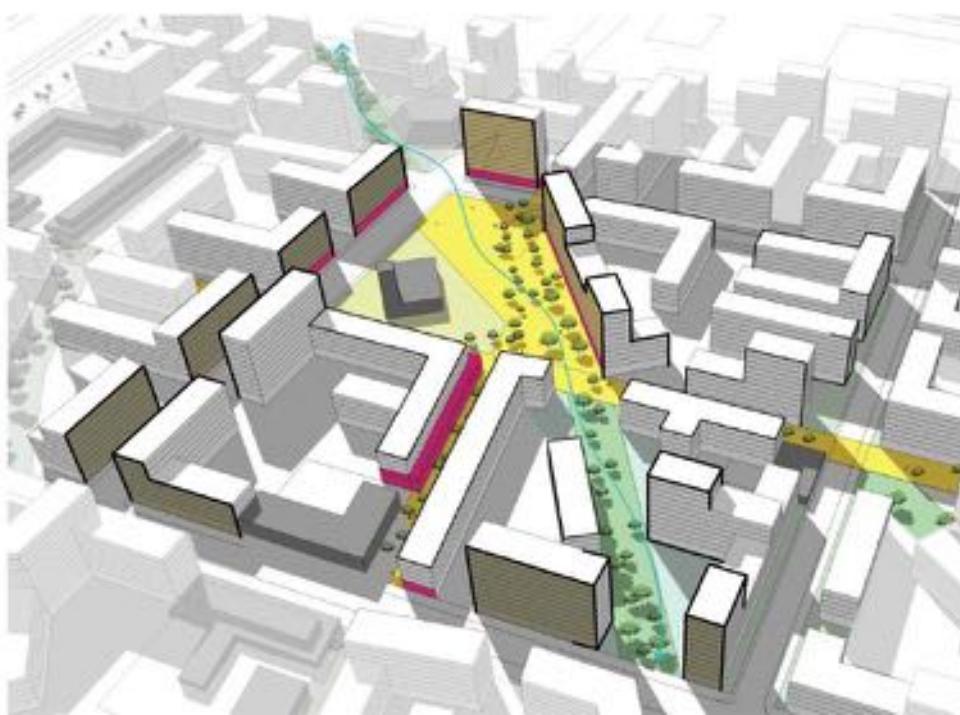
Les strates



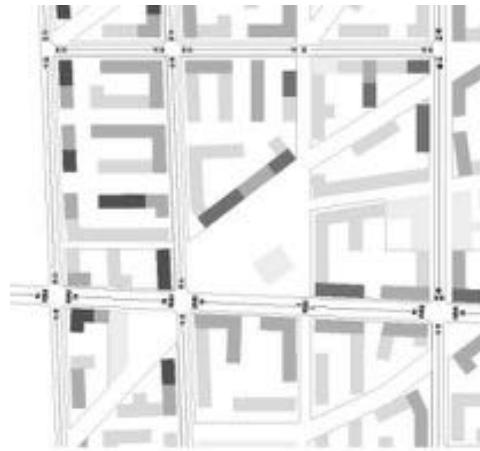
Les alignements



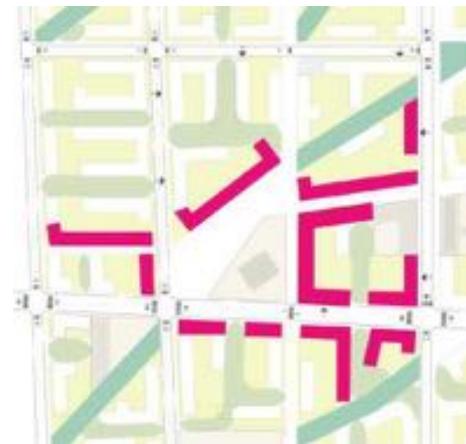
ILOTS PÔLE DE VIE



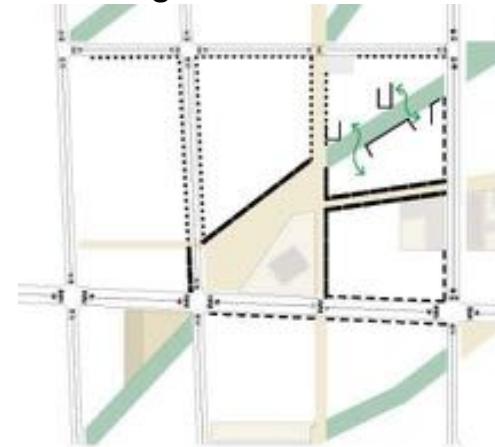
Les strates



Les rez de chaussée



Les alignements





4

L'URBANO-ARCHITECTURE

*D'une pensée transversale aux principes
d'une ville « concédée »*

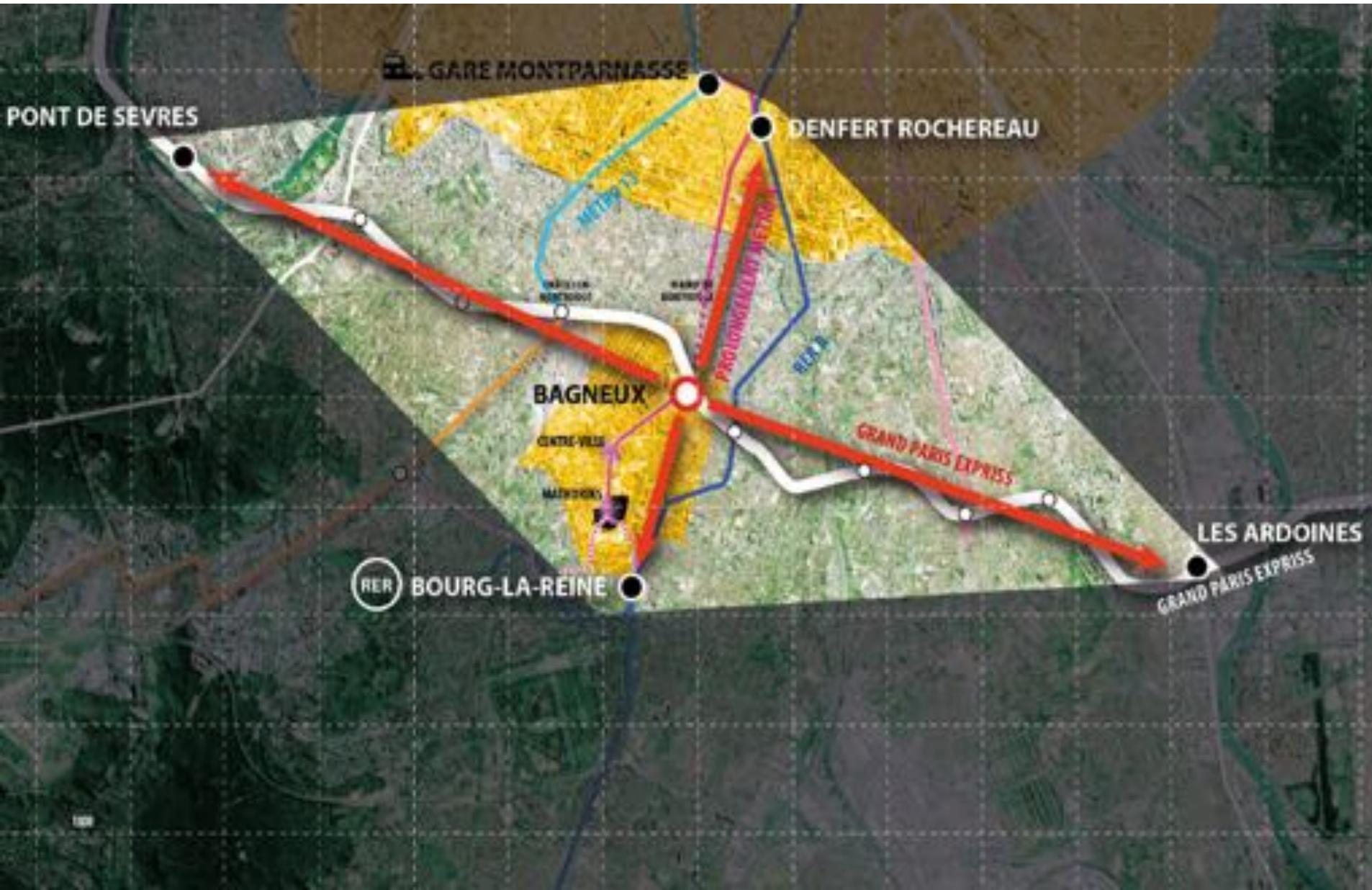
BAGNEUX

Site des Mathurins :15 ha

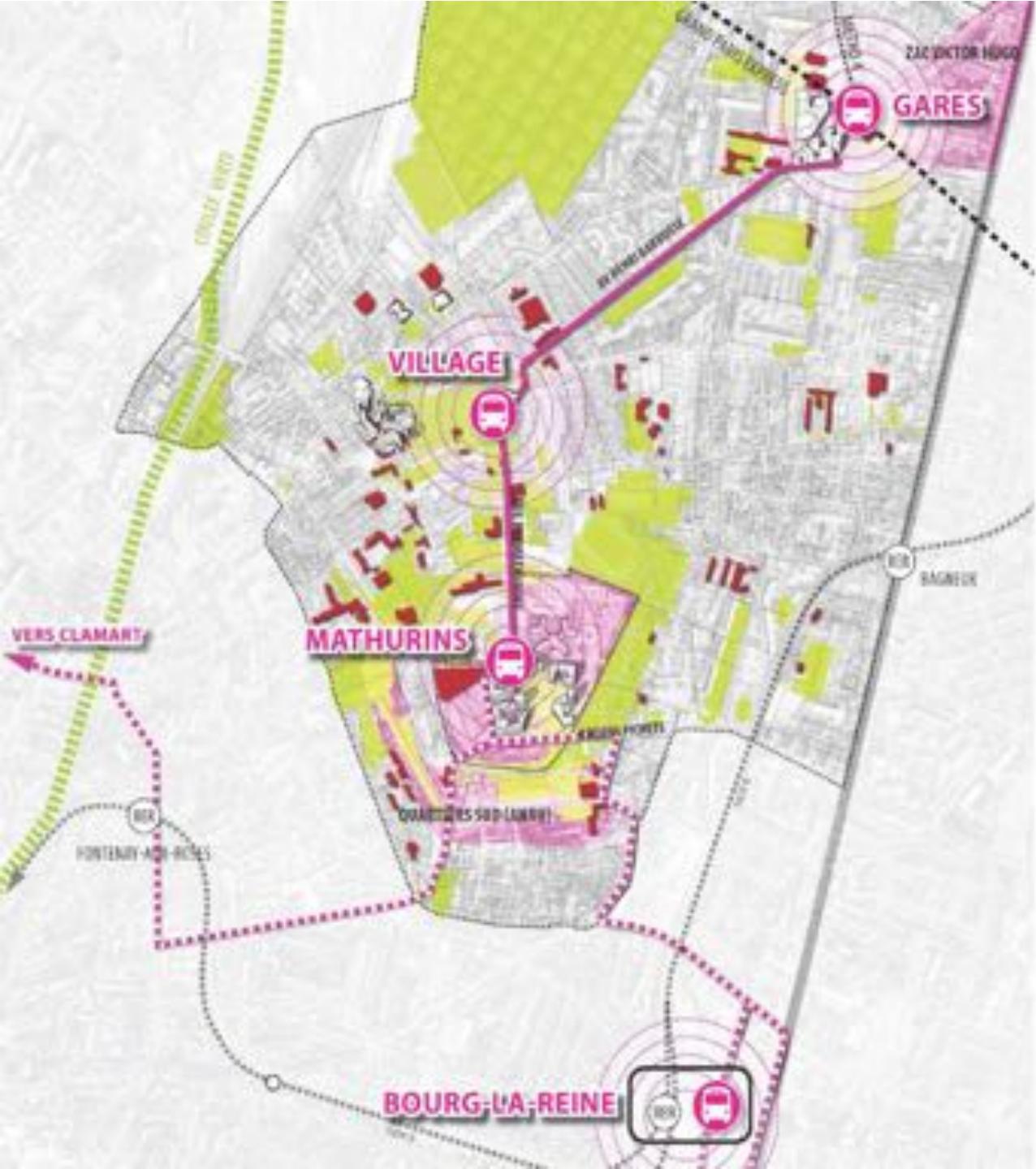


BAGNEUX ET LE PLATEAU DES MATHURIENS

BAGNEUX À 10 MINUTES EN TRANSPORT EN COMMUN HORIZON 2020



LES 3 CŒURS DE BAGNEUX



HORIZON 2020 : ARRIVÉE DE MÉTRO 4 + GRAND PARIS EXPRESS M15 ZAC VICTOR HUGO + QUARTIER MATHRUINS

LES CONNEXIONS PIÉTONNES AVEC LE QUARTIER DES MATHURINS

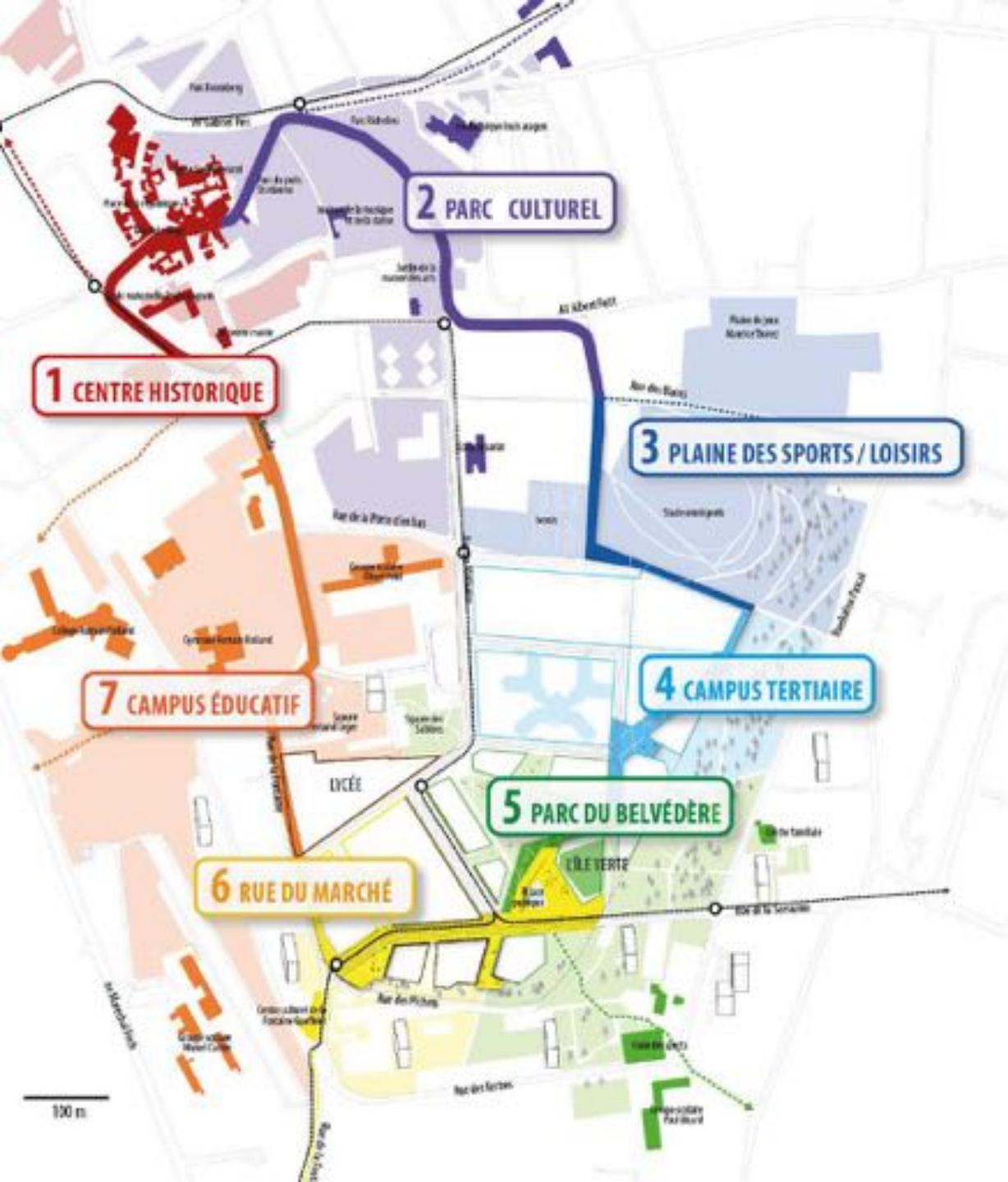


- 1** MÉTRO BAGNEUX - M15
7 MIN VÉLO / 20 MIN À PIED
- 2** RER BAGNEUX
5 MIN VÉLO / 12 MIN À PIED
- 3** RER BOURG-LA-REINE
5 MIN VÉLO / 15 MIN À PIED
- 4** RER SCEAUX
5 MIN VÉLO / 14 MIN À PIED
- 5** RER FONTENAY-AUX-ROSES
5 MIN VÉLO / 14 MIN À PIED
- 6** COULEE Verte
5 MIN VÉLO / 14 MIN À PIED

LA COTE 103 : LA BOUCLE DE 7 PARCS



LA COTE 103 : LA BOUCLE DE 7 LIEUX



La rue Pablo Neruda



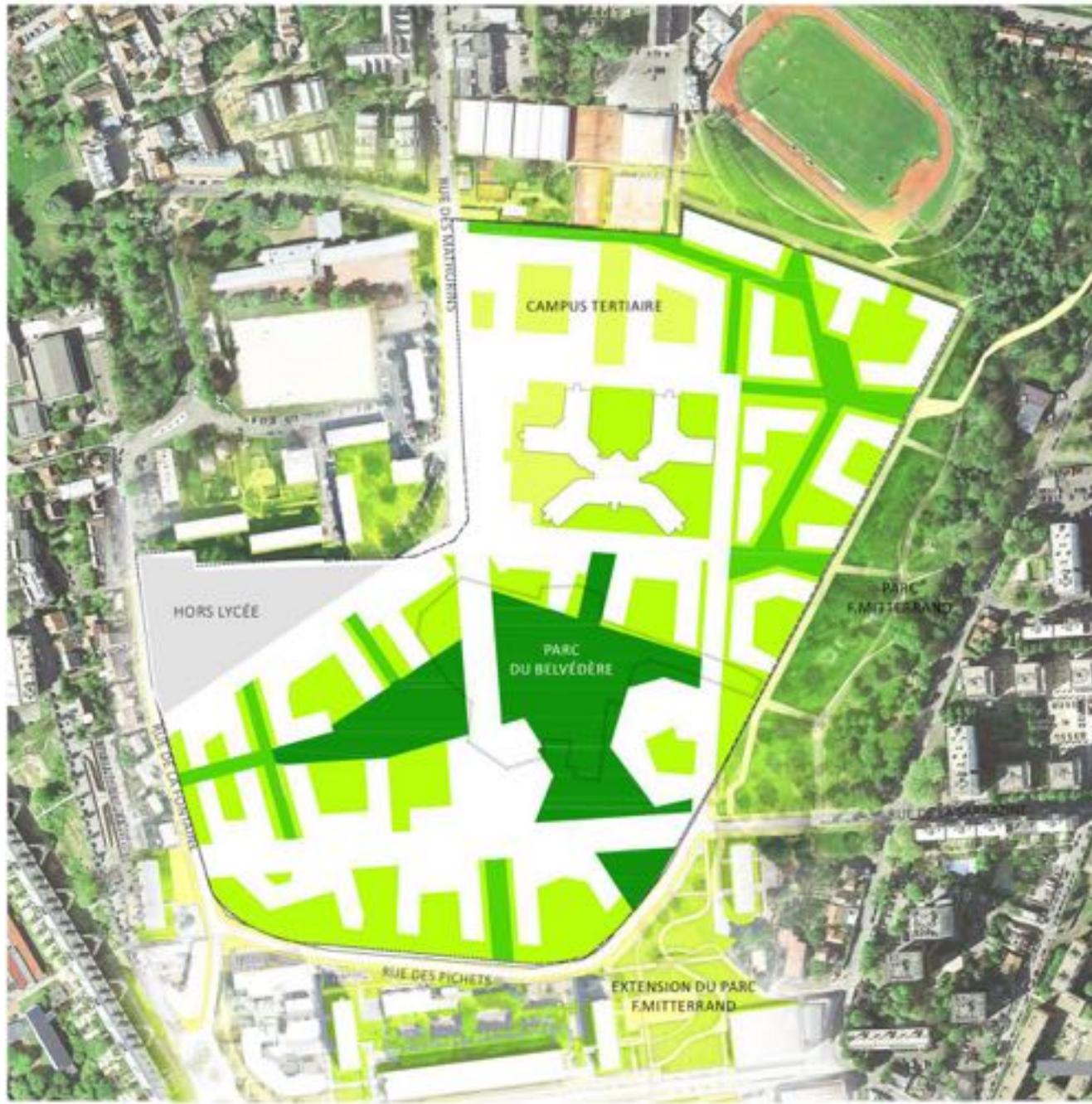
© Marc Röthlisberger



Le parc du Puits Saint Etienne













SURFACES ÉTANCHES AUJOURD'HUI



SURFACES ÉTANCHES DEMAIN

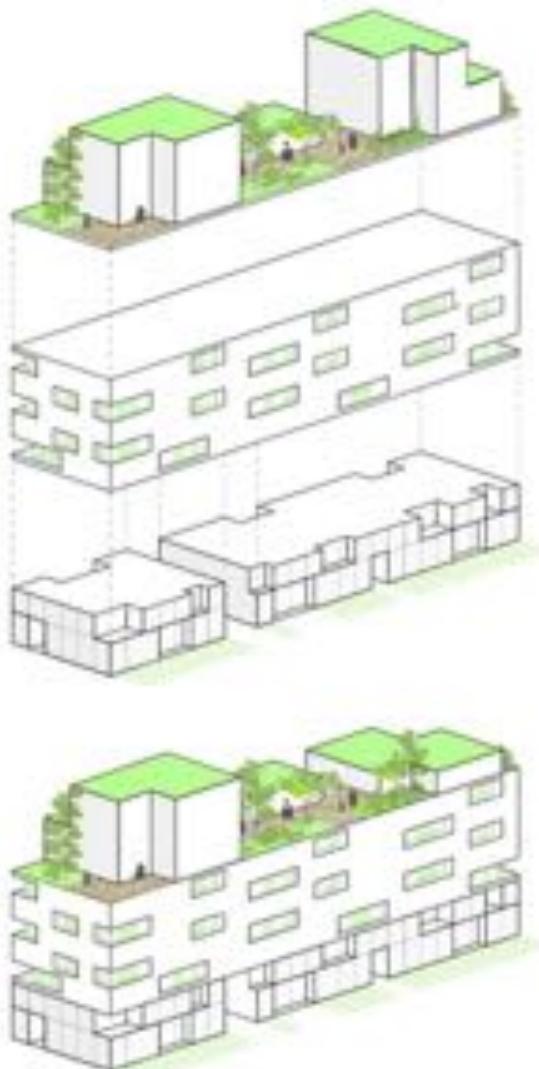
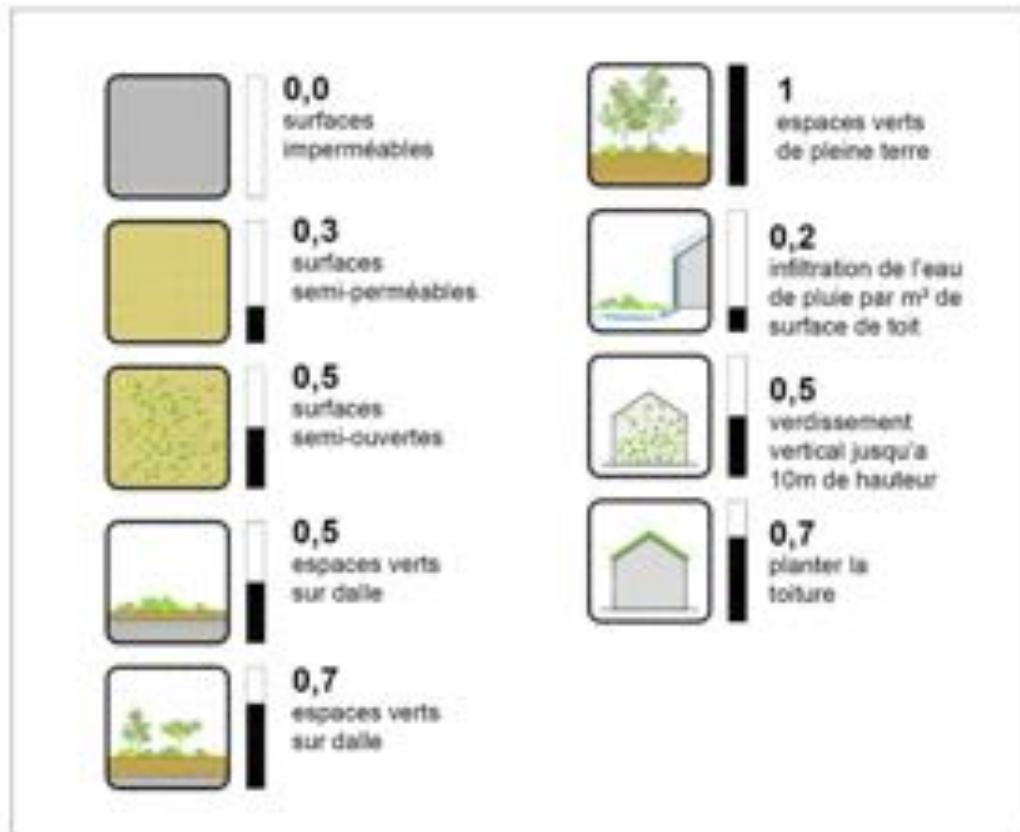


1 habitant
(base : 6 600 hab)



LES PRINCIPES D'UNE ARCHITECTURE VÉGÉTALE

PRINCIPE D'APPLICATION D'UN COEFFICIENTS DE "VALEUR ÉCOLOGIQUE" SELON LES SURFACES DES BATIMENTS (D'APRÈS LE SENAT DE BERLIN)



LA VÉGÉTALISATION, LA POROSITÉ DES MATERIAUX ET LA RÉTENTION D'EAU SONT
LES TROIS Outils DE CONCEPTION D'UNE ARCHITECTURE FAVORISANT **LA BIODIVERSITÉ**

HABITER LA NATURE / HABITER L'HORIZON



LA RUE DES MATHURINS



LA RUE DES MATHURINS



LA RUE DES MATHURINS



LA RUE DES MATHURINS



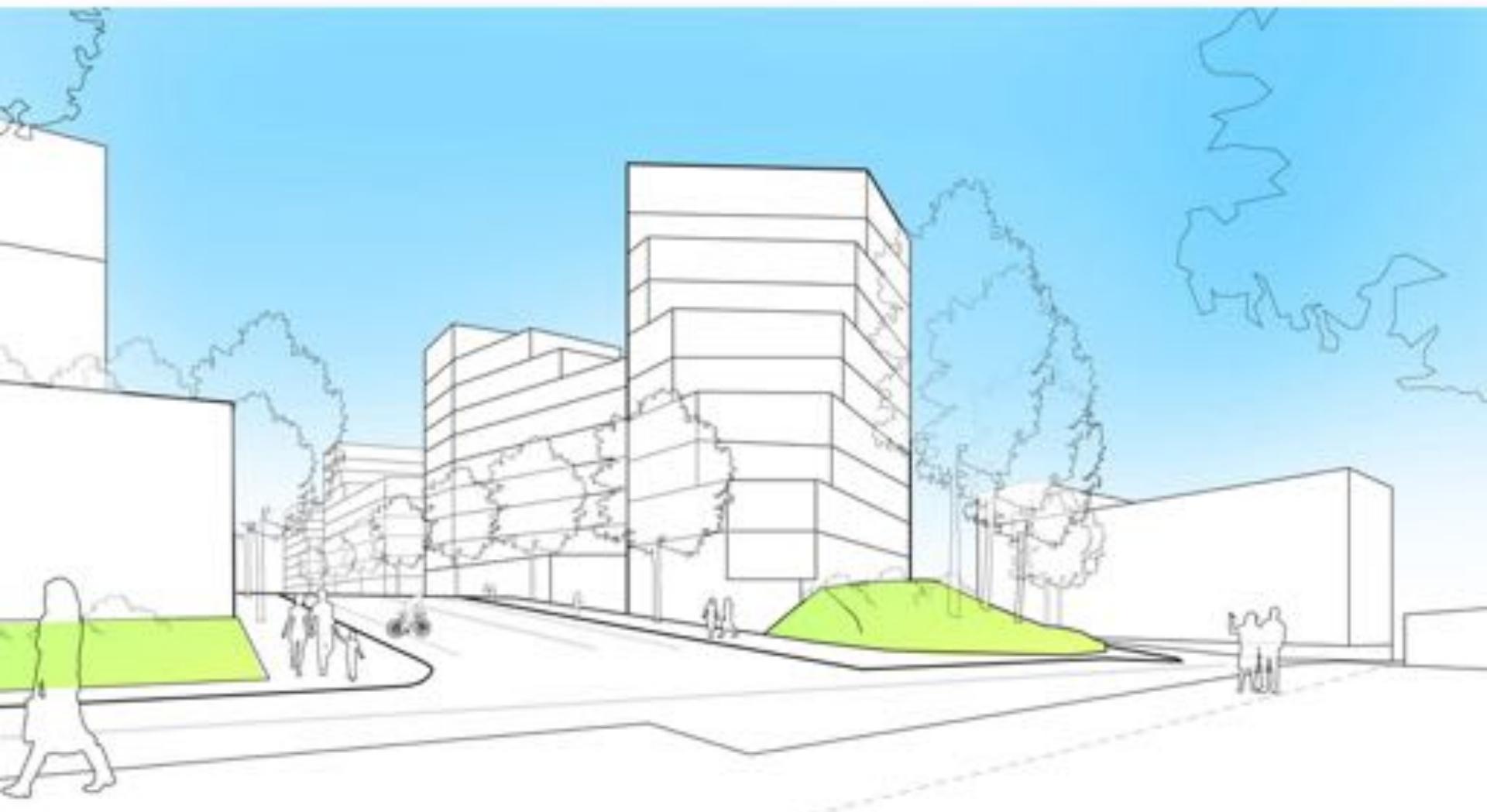
LA RUE DES MATHURINS



LA RUE DE LA FONTAINE GUEFFIER ET LA RUE DES PICHETS



LA RUE DE LA FONTAINE GUEFFIER ET LA RUE DES PICHETS



LA RUE DE LA FONTAINE GUEFFIER ET LA RUE DES PICHETS



LA RUE DE LA FONTAINE GUEFFIER ET LA RUE DES PICHETS





