

NICE MERIDIA

UNE TECHNOPOLE URBAINE POUR UNE VILLE INTENSE

JUILLET 2012 - POINT D'ETAPE



EPA Plaine du Var

Equipe DEVILLERS ET ASSOCIES
ARTELIA/ TRANSVERSAL/ ALAIN BOURDIN

EPA PLAINE DU VAR
Eco-Vallée

455, promenade des Anglais
NICE

EQUIPE DE MAITRISE D'OEUVRE URBAINE

DEVILLERS ET ASSOCIES
SARL D'ARCHITECTURE, URBANISME ET
PAYSAGE
10 villa Nieuport
75 013 PARIS

ARTELIA/ Bureau d'études techniques
experts mobilités, développement durable,
énergies, hydraulique, VRD

TRANSVERSAL/ expert des marchés
immobiliers et stratégie foncière

ALAIN BOURDIN/ sociologue



NICE MERIDIA : UN TECHNOPOLE URBAIN POUR UNE VILLE INTENSE

Cahier explicatif du projet aux deux échelles d'étude

1	Notre intervention	p 4
1.1	5 axes pour fonder la proposition	
1.2	Le périmètre opérationnel	
1.3	Plusieurs constats	
1.3.1	Un territoire de juxtaposition où l'espace public est insuffisant	
1.3.2	Un foncier difficile	
1.3.3	Le Var : une histoire à réinvestir	
1.3.4	Technopôles et densité urbaine : une apparente contradiction	
1.3.5	Une université en pleine mutation	
2	Une technopole urbaine : la Ville des proximités, la Ville des mixités -étude à l'échelle du périmètre de réflexion	p 9
2.1	La technopole urbaine	
2.1.1	Technopôle et Urbanité	
2.1.2	L'Université au cœur du technopôle urbain	
2.2	Continuités urbaines et biologiques – parc urbain et parc naturel – reconstitution d'une trame paysagère	
2.2.1	Reconstitution d'une trame hydraulique et paysagère	
2.2.2	Connexion de la vallée avec les corniches	
2.3	Un découpage en macro-ilôt qui s'appuie sur le parcellaire existant	
2.3.1	Le Macro-ilôt complexe	
2.3.2	Mixités et proximités	
2.4	Emboîtement des grandes composantes pour amorcer la colonne vertébrale de l'Eco-Vallée	
3	La « Ville des courtes distances » - étude à l'échelle du 1er périmètre opérationnel	p 15
3.2	Des espaces publics à l'identité forte	
3.3	Une mixité fonctionnelle au service de la ville intense	
3.3.1	L'université se met en scène	
3.3.2	Des macro-îlots à forte mixité fonctionnelle et morphologiques	
3.3.3	Une offre complète et diversifiée de logements	
3.3.4	Une granulométrie étendue pour le tertiaire	
4	Un processus plutôt qu'un projet fini	p 26
4.1	Stratégie urbaine et foncière	
4.1.1	Une Ville qui se construit par étapes	
4.1.2	Outils opérationnels, gouvernance	
4.2	Un processus de fabrication du tissu urbain	
5	Dispositions techniques et économiques, pour un aménagement durable	p 30
5.1	Qualité environnementale des espaces publics.	
5.2	Gestion des déchets	
5.3	Choix des énergies.	
5.4	L'éclairage.	
5.5	Les NTIC	

1 NOTRE INTERVENTION

Il s'agit de réaliser, en fond de vallée, une ville dense, complexe et structurée, à la place de « l'arrière-cour » existante où s'amoncellent équipements logistiques, services vitaux de Nice, friches interstitielles, logements... La difficulté de la tâche explique sans doute la hauteur de l'ambition : Eco-Cité, Eco-Vallée, Ville de demain, Ville vertueuse, territoire d'expérimentation, « à la pointe du développement durable »...

L'objectif du projet Nice-Méridia est « d'organiser un site urbain particulièrement attractif pour les entités publiques et privées œuvrant dans ce domaine ». Pour attirer les acteurs économiques et créer les conditions de l'innovation, il est demandé de relier une « technopole » à « un milieu urbain dense, mixte et diversifié ».

Plusieurs constats ont guidé notre démarche :

- Une frange urbaine caractérisée par une agriculture en voie de disparition, des occupations précaires, un bâti de mauvaise qualité, des espaces publics limités aux grandes routes
- Malgré cette absence de qualité, un prix élevé des terrains bruts qui complique le démarrage d'un développement urbain
- Une absence de continuité paysagère qui nuit à la biodiversité
- Une apparente contradiction entre technopole et densité urbaine élevée
- Des possibilités programmatiques liées à la mutation des universités

Notre proposition est fondée sur 5 axes :

- L'évidence de la géographie
- La construction de lieux à forte intensité urbaine
- Une stratégie de substitution dans le parcellaire existant
- Des stratégies du niveau zéro (foncier, espace public, rez-de-chaussée,...)
- La nécessaire évolutivité du projet

1.1 5 axes pour fonder la proposition

L'évidence de la géographie

Le projet part d'abord de la géographie, dont le schéma est évident : d'une part, une vallée (un fleuve, une plaine côtière, des coteaux de chaque côté), de l'autre un système de voies qui rentrent dans la ville. Ce constat simple nous a permis d'établir une trame de l'espace public :

- d'Est en Ouest, des corridors écologiques en rapport avec le grand paysage, qui mettent en rapport deux milieux naturels (les collines et le fleuve) et ouvrent des vues pour rendre lisibles les phénomènes géographiques
- du Nord au Sud, le traitement des voies de circulation entrantes et sortantes de la Ville : requalification de la route de Grenoble en avenue urbaine qui devient une grande avenue de Nice (bordée de grands immeubles, de bureaux, d'activités, de logements,...), apaisement du Boulevard Slama qui devient un axe de vie important avec le tramway en reliant Méridia au Grand Arenas, à l'aéroport, à la ville de Nice, et d'autres quartiers de la plaine du Var

La construction de lieux à forte intensité urbaine

Ce qui nous intéresse, c'est la durabilité de la mixité sociale et générationnelle, l'envie de rester ensemble dans un quartier, de façon libre et consentie. Or la mixité ne veut rien dire si elle n'est pas replacée à une échelle territoriale, et attachée à des lieux publics, ouverts à tout le monde.

Pour créer un milieu urbain dense, mixte et diversifié, il faut définir ces lieux et travailler sur leur fabrication. Dans le projet, ces lieux ont chacun une identité propre, exprimée le plus fortement possible. Il s'agit de : l'avenue de Grenoble, le boulevard Slama, les corridors écologiques, les macro-ilôts à la morphologie variée à l'intérieur de la trame. Pour les qualifier, nous nous appuyons sur la richesse programmatique de la technopole et des fonctions universitaires associées

Une stratégie de substitution dans le parcellaire existant

Le territoire étant parcellisé et partiellement occupé, on procède en s'appuyant sur le parcellaire existant, par substitution, au gré de mutations dont on ne connaît pas l'ordre à l'avance. Cette stratégie a un intérêt économique. Elle permet également au projet d'être vivant, les mutations se faisant en partie sur initiative privée sous contrôle de l'EPA.

Des stratégies du niveau zéro (foncier, espace public, rez-de-chaussée)

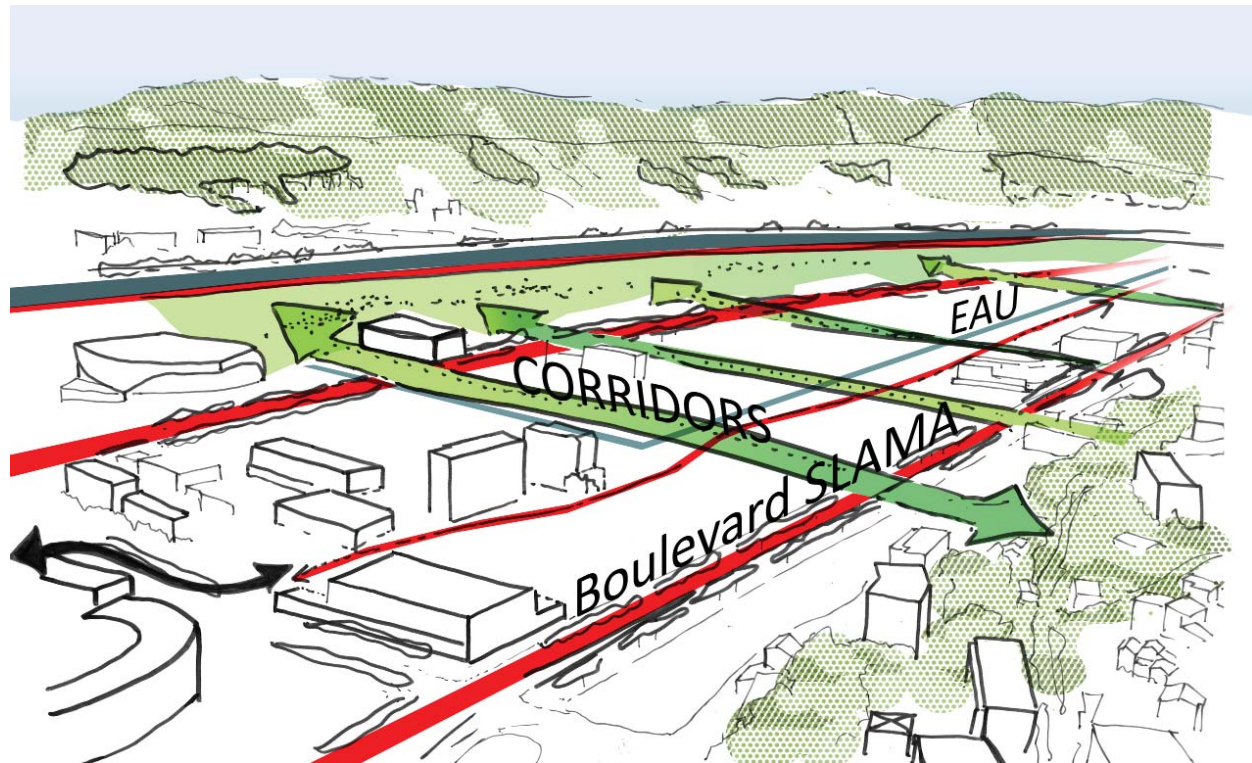
Le processus de réalisation intègre une durée longue. La densification et la valorisation sont nécessairement progressives. Mais l'urbanité se crée et s'impose à l'échelle du piéton, dans un périmètre significatif dès le début de l'opération.

Les programmes de construction, comme les occupants, peuvent évoluer, avec des phases intermédiaires. D'où l'idée de proposer une stratégie foncière, aussi étendue que possible, et aussi durable que nécessaire. On peut ainsi différer les paiements et les programmes définitifs, contourner des coûts fonciers initiaux trop forts, et occuper le terrain en phases intermédiaires, sans risques de friches et de chantiers interminables. A terme, le projet étant lancé, l'attractivité du secteur étant devenue cohérente avec les prix du foncier, le parcellaire peut muter.

Les rez-de-chaussée font l'objet d'un traitement particulier, facilitant la flexibilité d'usage et le contact avec la rue. Un(des) investisseur(s) acquièr(en)t d'importantes surfaces, les gère, fait évoluer les usages, réalise des péréquations entre locataires plus ou moins rentables.

La nécessaire évolutivité du projet

En acceptant l'inconnue des mutations parcellaires, et en mettant en place avec l'EPA la stratégie nécessaire, on suscite les apports de créativité. Notre rôle est de définir un processus dans lequel on ne fige pas le plan masse : on donne des intentions pour les espaces publics et les ilôts, à travers des plans de référence. Le projet urbain développé ici n'est pas un plan masse figé, mais une illustration de ce qu'il pourrait être.



PRINCIPE D'ORGANISATION SPATIALE - L'ÉVIDENCE DU PAYSAGE

Mise en scène du paysage naturel : corridors écologiques de coteau à coteau à travers la plaine du Var

Déplacements Continuité des voies urbaines de Nice

1.2 Le périmètre opérationnel (26ha)



1.3 Plusieurs constats

1.3.1 Une frange urbaine caractérisée par une agriculture en voie de disparition, des occupations précaires, un bâti de mauvaise qualité, des espaces publics limités aux grandes routes

Bordé au sud par les plaques monofonctionnelles de l'Aéroport, du MIN, de la Cité administrative, et du grand ensemble des Moulins et au Nord par des terrains agricoles aux occupations souvent illégales, le territoire de Nice Meridia est aujourd'hui une frange urbaine caractérisée par une agriculture en voie de disparition, des occupations précaires, un bâti de mauvaise qualité, des espaces publics limités aux grandes routes.

D'autre part, le rapport au Var est difficile du fait de la présence du risque inondation. La solution trouvée pour protéger l'urbanisation, la digue de l'autoroute, fait coupure pour la biodiversité.

Le site est peu susceptible, en l'état, d'attirer des populations ou des activités qui ont par ailleurs accès aux collines. Sa tendance naturelle est cependant aujourd'hui d'accueillir des petites zones d'activités éparpillées, ce qui accentue la dévalorisation du territoire.

1.3.2 Un foncier difficile

La Métropole Niçoise manque d'arrière-cour, en raison de son relief et de la dissémination des fortes valeurs foncières loin du centre. Autrement dit, on manque de place pour la logistique, le traitement des déchets, l'aéroport, les concessionnaires automobiles, les activités nuisantes, etc.

Cela suffit à expliquer les usages actuels de la Plaine du Var. Les terrains agricoles, par exemple, sont parfois transformés en dépôts de matériaux ou en stationnements automobiles.

Le paysage chaotique de la Plaine, notamment sur Méri dia, a donc une logique interne. Une visite attentive montre qu'il y a peu de friches à proprement parler, mais plutôt des usages anarchiques de parcelles, au hasard de leur acquisition ou de leur location (parfois sous forme précaire). Même si l'état des lieux peut sembler négligé, le coût du foncier est élevé : un parking poids lourds ou véhicules neufs, un stockage de matériaux, un hangar, valent cher.



1.3.3 Le Var : une histoire à réinvestir

La digue rive gauche du Var restant en place, quel projet de paysage pour le lit majeur ?

Le plan de prévention des risques naturels prévisibles d'inondations de la vallée du Var réalisé en 2011, montre que la digue réalisée au XIX^{ème} siècle doit être conservée. Les aléas liés à la présence du fleuve restent limités sur MERIDIA et se localisent principalement entre la route de Grenoble et le fleuve. Les terres agricoles gagnées sur le lit majeur, et aujourd'hui destinées à accueillir la technopole ne seront pas restituées aux courants du fleuve. L'eau du Var continuera d'irriguer la vallée par le canal d'aménée. L'ensemble du dispositif mis en œuvre au XIX^{ème} siècle reste un outil pertinent pour structurer le territoire.

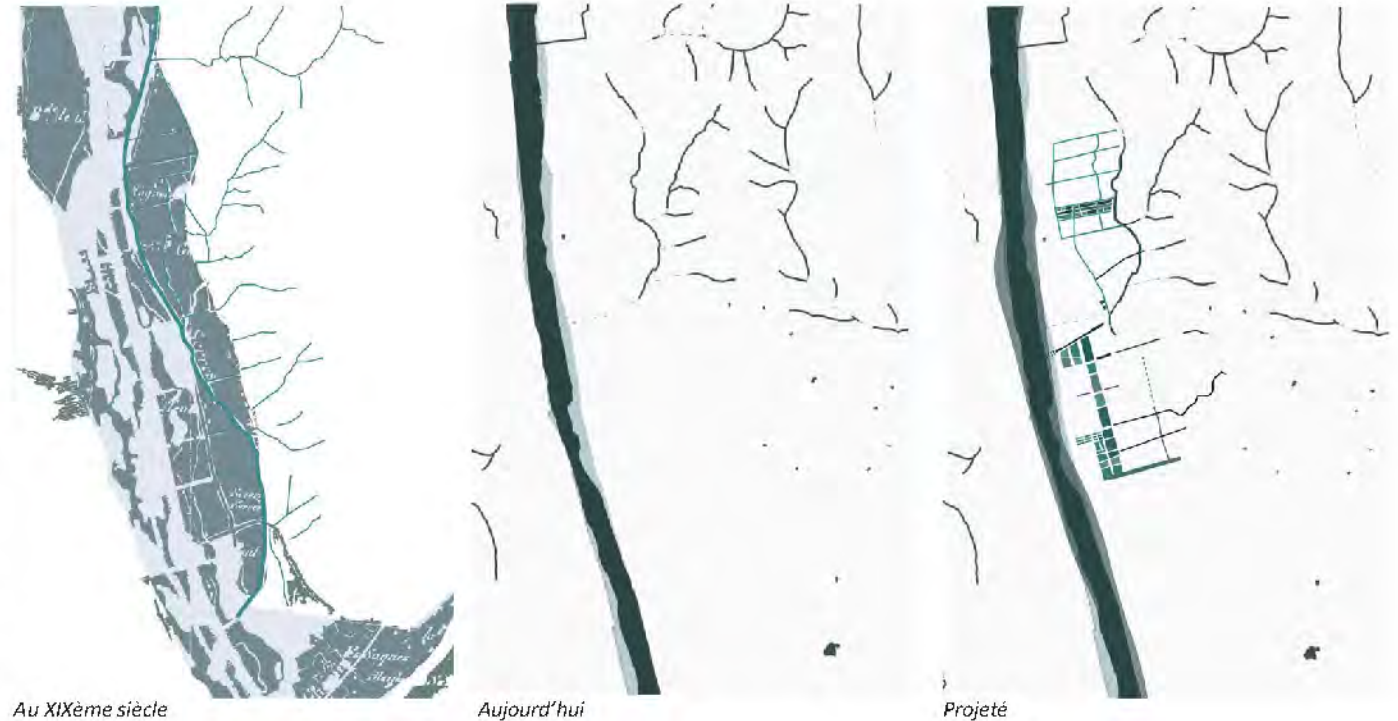
La trame orthogonale issue des techniques agricoles mises en œuvre dans la vallée du Var : une permanence à réinventer.

Nous sommes dans la vallée, sur l'ancien lit majeur du Var. L'endiguement du XIX^{ème} siècle a permis d'étendre les terres agricoles, non seulement pour libérer de la surface mais également pour irriguer les cultures et nourrir le sol. Les casiers, réalisés à cette époque organisent les parcelles selon une trame orthogonale de digues. Ils sont alimentés en eau par le canal d'aménée qui prend sa source dans le fleuve. Ce dispositif spécifique du site a créé un équilibre qui est aujourd'hui rompu par l'abandon progressif de l'agriculture. Malgré tout, cette trame perdure et le canal est toujours présent. Cette permanence montre que le dispositif est encore pertinent même si l'occupation de la vallée est en pleine mutation. Nous pouvons nous appuyer sur ces traces, non pas pour réécrire l'histoire, mais pour inventer de nouvelles situations aptes à créer une ville ouverte sur son territoire et continuer à alimenter le sol avec l'eau du Var.

Le réseau hydraulique de la vallée à fort potentiel écologique

La vallée présente une matrice très artificialisée, où subsistent quelques isolats de milieux écologiques peu intéressants hormis le lit mineur du Var. Le réseau hydraulique est discontinu, faiblement végétalisé et peu diversifié. Le bilan écologique au sein du lit majeur de la rive droite est aujourd'hui pauvre mais des potentialités existent. (cf. guide pour la prise en compte de la biodiversité et des fonctionnalités écologiques – juillet 2011)

Schémas hydrauliques



lit du Var



Le canal des arrosants: l'hypothèse d'une remise en état

1.3.4 Technopoles et densité urbaine : une apparente contradiction

Le terme de technopole a plusieurs définitions, selon l'échelle géographique à laquelle il est envisagé, l'accent mis sur son contenu technico-scientifique ou son traitement urbain, les procédures dans lesquelles il s'inscrit, etc. A Méridia, nous sommes dans un territoire bien circonscrit et nous envisageons des locaux dédiés. Nous sommes par conséquent dans des problématiques de parcs scientifiques ou technologiques, auxquelles il faut ajouter une volonté de mixité fonctionnelle.

Sur ces thèmes il existe de nombreuses études et réalisations internationales dont les conclusions sont assez précises :

- il y a technopole s'il existe quelques établissements symboles, à la fois par leur spécialité et leur aura. Ces implantations de haute technologie doivent mêler, autant que possible, le public et le privé. Cela n'exclut pas du voisinage d'autres types d'activités ni des logements.
- il existe des problèmes de sécurité et de nuisances réciproques entre la technologie et son environnement. Dans des cas exceptionnels, ils peuvent être surmontés (cf. Lyon Gerland). Mais, d'une façon générale, une implantation en milieu très urbain oriente les spécialisations et l'image d'une technopole.
- les start up technologiques s'étendent et se rétractent très vite, non seulement en fonction du volume de leurs activités et de leur personnel, mais à cause de choix de gestions (partenariats distants, télétravail, etc.). A maturité, un modèle désormais mondial est le campus d'entreprise, fermé, qui ménage des perspectives de croissance, avec par conséquent des densités initiales modestes.
- l'université peut avoir de forts effets d'entraînement, mais ce n'est pas automatique. En France les résultats sont très inégaux (Grenoble v. campus technologique Lille/Haute Borne). L'accompagnement des collectivités est essentiel.
- l'entreprise technologique, du moins à ses débuts, paye très mal son immobilier, voire pas du tout.

1.3.5 Une université en pleine mutation

L'université de Nice Sophia Antipolis occupe une place originale dans le paysage des universités françaises. La ville ne dispose pas d'un ensemble universitaire équivalent en masse à ce que l'on trouve dans des villes ayant un poids démographique comparable (à l'exception de Nantes), mais son université unique rassemble des forces qui la placent bien au-dessus des universités moyennes, dans la recherche comme dans l'enseignement. Elle bénéficie en outre du site technopolitain de Sophia Antipolis et de ses fortes connexions avec des pôles de recherche majeurs de l'Île de France.

Dans les années qui viennent et dans un contexte actuellement dominé par les processus de concentration (à travers les PRES ou les fusions d'université), l'université devra faire face aux enjeux suivants :

- affirmer son caractère d'excellence dans ses domaines les plus forts (qui correspondent largement aux pôles de compétitivité d'une part et aux Labex de l'autre).
- structurer fortement un réseau de coopérations inter- universitaires pour contrebalancer les fortes concentrations et éviter l'isolement.
- gérer son développement démographique, jusqu'à un niveau que l'on peut situer aux environs de 30.000 étudiants dans une grande décennie.
- prendre position comme acteur majeur de l'économie de la connaissance (programme de Lisbonne) et donc contribuer de façon significative à la création d'entreprises, en s'appuyant sur les compétences que lui donne l'expérience de Sophia Antipolis.
- rationaliser son rapport à la ville.

Le site de Méridia présente un caractère stratégique sur tous ces points :

- il offre la possibilité de rassembler un ensemble d'installations universitaires (jusqu'à 70-90.000 m² de SHON) sur l'un des trois pôles universitaires de l'agglomération, à la fois pour rationaliser les implantations et pour offrir une plus grande capacité d'accueil.

- sa situation à proximité de l'aéroport et du pôle d'échange multimodal lui permettra de jouer un rôle très efficace dans les relations en réseau, au sein du monde universitaire aussi bien que vis-à-vis des entreprises.
- le lien avec l'activité économique sera renforcée par le « campus de l'apprentissage », c'est à dire par le rassemblement de formations en alternance, notamment des masters.
- la thématique d'excellence du risque à travers l'IMREDD (qui est un des éléments forts du projet « campus prometteur ») fédère l'ensemble et peut lui donner une image forte.

On comprend donc qu'il ne s'agit pas d'accueillir quelques implantations universitaires à Nice Méridia mais de créer un véritable quartier universitaire attractif - donc multifonctionnel - et ouvert constituant l'un des points forts du dispositif niçois et capable de développer une forte fonction d'accueil.

Plusieurs constats :

- *Une frange urbaine caractérisée par une agriculture en voie de disparition, des occupations précaires, un bâti de mauvaise qualité, des espaces publics limités aux grandes routes*
- *Malgré cette absence de qualité, un prix élevé des terrains bruts qui complique le démarrage d'un développement urbain*
- *Une absence de continuité paysagère qui nuit à la biodiversité*
- *Une apparente contradiction entre technopôle et densité urbaine élevée*
- *Des possibilités programmatiques liées à la mutation des universités*

5 axes d'intervention :

- *L'évidence de la géographie*
- *La construction de lieux à forte intensité urbaine*
- *Une stratégie de substitution dans le parcellaire existant*
- *Des stratégies du niveau zéro (foncier, espace public, rez-de-chaussée,...)*
- *La nécessaire évolutivité du projet*

2 périmètres :

- 1-Nice Méridia «technopôle urbaine», qui s'étend sur le 1er périmètre opérationnel de 26 ha*
- 2- Nice Méridia «grand périmètre» sur 200 ha*

2 UNE TECHNOPOLE URBAINE : LA VILLE DES PROXIMITÉS, LA VILLE DES MIXITÉS

ÉTUDE À L'ÉCHELLE DU PÉRIMÈTRE DE RÉFLEXION

2.1 La technopole urbaine

2.1.1 Technopole et Urbanité

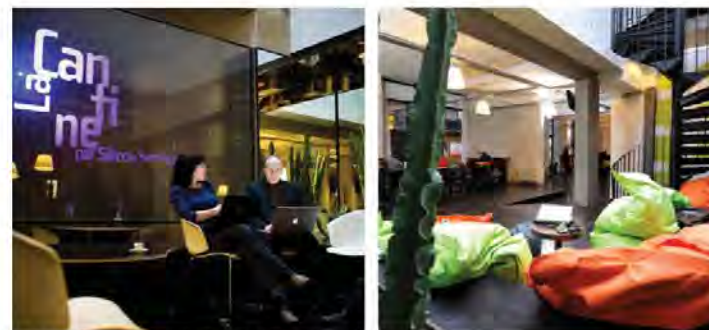
Par définition, la technopole est la réunion en un même lieu d'activités de haute technologie, centres de recherche, entreprises, universités, ainsi que des organismes financiers facilitant les contacts personnels entre ces milieux. Il s'agit d'un point singulier d'un territoire où se concentrent et s'irriguent mutuellement les activités économiques liées aux techniques nouvelles. Souvent fermée sur elle-même, et péri-urbaine, elle n'est jamais « mélangée » à un tissu urbain classique de logements, commerces, équipements administratifs, d'éducation et de loisirs. Le concept de technopole urbaine vise à associer les avantages spécifiques des technopoles aux bénéfices tirés d'une localisation dans un véritable tissu urbain dense : mixité fonctionnelle, accès en transport en commun, réduction des distances, vitalité urbaine,... La Ville doit « communiquer de l'urbanité » à la technopole dans une mesure suffisante pour initier un processus durable d'urbanisation.

Il est intéressant de recenser les « germes de Ville » contenus dans le programme de la technopole :

- un trait d'union entre plusieurs générations : de l'étudiant au chercheur âgé, et plusieurs professions : professeurs, administratifs, laborantins, chercheurs, ingénieurs, chefs d'entreprises innovantes, elle constitue une population mixte sur le plan social et générationnel, et offre les conditions d'accueillir des populations dans la durée, ce qui est fondamental pour créer « l'esprit des lieux ». Qui arrive comme étudiant, peut s'installer comme entrepreneur.
- la nécessité d'une mixité fonctionnelle propre à l'urbain : il s'agit de « polariser », rassembler, un certain nombre de professions autour d'un ou plusieurs axes de recherche, afin qu'une synergie permette à chacun de profiter des autres, en raccourcissant les distances, en mettant en relation. La technopole apporte un besoin programmatique mixte qui rassemble plusieurs activités de nature différente : labo, bureau, services, petites activités,...
- le besoin en grands équipements de formation et d'accueil, suffisamment importants pour créer ponctuellement une forte identité architecturale. En centralisant une partie des équipements de l'université (accueil, entrée aux grands amphithéâtres, restaurant, cantine numérique,...) sur un front bâti, la technopole peut s'afficher et apparaître comme une polarité forte, un repère dans la ville, donc un lieu où le rassemblement et l'urbanité sont rendus possibles.
- des flux, permanents tout au long de l'année, donc des conditions propices à la rencontre et à l'échange



*Le Learning Center de Lausanne
Architectes SANAA*



*CANTINE NUMÉRIQUE ET CO-WORKING
exemple de la Cantine à Paris*

2.2 Continuités urbaines et biologiques – parc urbain et parc naturel – reconstitution d’une trame paysagère

2.2.1 Reconstitution d’une trame hydraulique et paysagère

La rencontre d’une ville avec une géographie fortement marquée par la montagne et une vallée occupée par un fleuve puissant est l’occasion de créer des espaces particuliers exprimant la rencontre du milieu urbain avec la nature. Le projet s’articule autour d’espaces publics accueillant l’eau et des écosystèmes afin de constituer des continuités entre les milieux. Ils se structurent autour de canaux, de vallons, de bassins, de zones d’expansions et d’infiltration. Les cours, le parc linéaire, et le parc ouest expriment ces dispositifs. Ils prolongent les vallons, répondent aux balcons des corniches, réinterprètent la présence du fleuve. Il subsistera cependant, plusieurs obstacles difficiles à lever pour réaliser une matrice parfaitement perméable. La digue et l’autoroute isoleront encore le corridor du Var avec le lit majeur.

Les ressources hydrauliques héritées de la géographie et de l’occupation de la vallée constituent une ressource pour le projet.

Ce qui se traduit par :

- le canal des arrosants restauré et prolongé. Il est la principale ressource qui irrigue le quartier. Restaurer l’ensemble de son parcours constitue un enjeu majeur à l’échelle de la vallée notamment pour la création de parcs métropolitains.
- les vallons, prolongés par des corridors boisés.
- un parc linéaire parallèle au fleuve.

2.2.2 Connexion de la vallée avec les corniches

Le relief marqué du sillon de la vallée du Var, les vallons, et l’occupation des pentes forment un obstacle pour connecter les quartiers existants avec la technopole. Les vallons constituent une partie des liens à restaurer entre les corniches et la vallée. Les interstices encore libres de toute occupation sont investis et maillés de chemins sinueux et ponctués de balcons, offrant des panoramas sur la ville qui se construit. A l’avenir, les corniches, héritage des anciens chemins, devraient retrouver des qualités suffisantes pour rétablir les liens entre notre territoire, le centre de Nice, ou la montagne.



2.3 Un découpage en macro-ilôt qui s’appuie sur le parcellaire existant

2.3.1 Le Macro-ilôt complexe

Nous proposons une fabrique du tissu urbain qui s’appuie à la fois sur le parcellaire, les bâtiments existants, et la trame paysagère : la constitution de macro-ilôts définis par les corridors écologiques décrits ci-dessus. Les terrains existants présentant des degrés de mutabilité différents, il faut se donner le temps de les acquérir. Le découpage en macro-ilôts sur le parcellaire existant apportera une flexibilité favorisant la stratégie d’accueil du projet.

Le macro-ilôt est une unité de vie qui, sans être totalement autonome, rassemble un grand nombre de services pour permettre un rapport piétonnier à la ville, en mettant tout à proximité. Il est composé d’ilôts découpés en parcelles de tailles diverses. Le macro-ilôt complexe est mixte fonctionnellement et morphologiquement. Il est composé de logements, commerces et espaces d’activité, parkings mutualisés, équipements de proximité...

2.3.2 Mixités et proximités

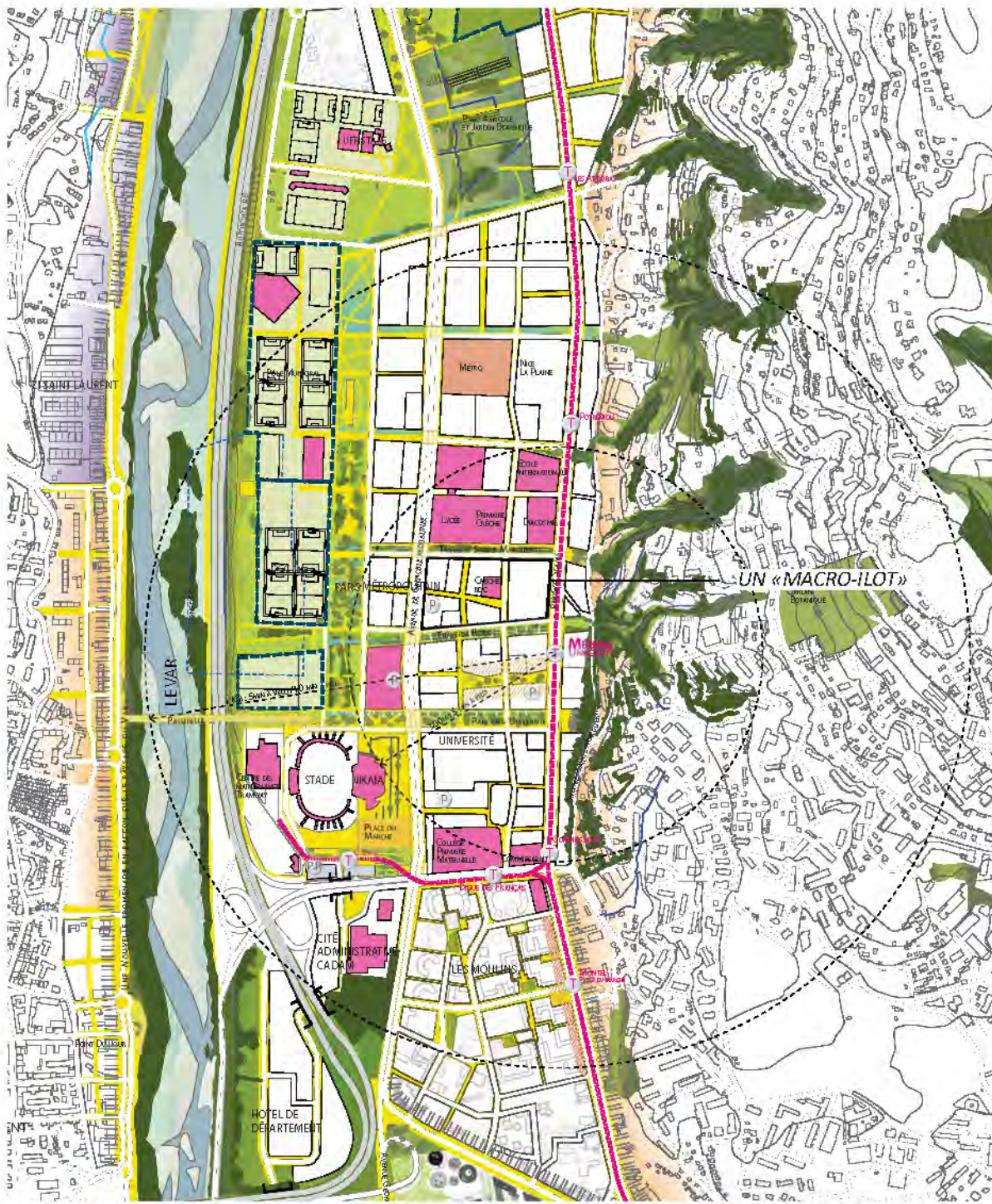
Les structures de transport existantes et à venir pourraient être un facteur d’éloignement résidentiel des populations qui préfèrent souvent les collines aux « fonds de vallée ». « Faire Ville » c’est permettre aux populations de rester, en rendant possible le parcours résidentiel. Cela nécessite une mixité morphologique de l’offre résidentielle à l’intérieur des quartiers. Il importe de satisfaire des demandes nouvelles : usage multi-générationnel, logements professionnels ou artisanaux, familles recomposées, espace extérieur privatif (terrasses), etc. Des innovations typologiques seront recherchées : association de plusieurs types de logements, diversité des statuts d’occupation (social, aidé, privé, accession, locatif...) et des types d’immeubles (intermédiaire, collectif...) dans un même ilôt.

Il faut également favoriser les échanges entre plusieurs générations de professionnels, créer des synergies entre l’université, les labos de recherche et le monde de l’entreprise, et mettre en place une stratégie d’accueil : co-working en RDC d’immeuble, plateau partagé, pépinières d’entreprise, cantines numériques...

D’une façon générale, l’option technopole doit miser sur l’innovation immobilière.



La ville des proximités:
des services liés à la vie
quotidienne



La fabrique du tissu urbain qui s'appuie sur une structure parcelaire existante, structurée par unités de macro-îlots

2.4 Emboîtement des grandes composantes pour amorcer la colonne vertébrale de l'Eco-Vallée

Le prolongement de Nice, de la mer à la montagne

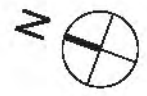
Ni chapelet ni archipel, l'éco-vallée ne doit pas être une succession de plaques monofonctionnelles ou d'entités autarciques, mais plutôt le prolongement de Nice, de la mer à la montagne.

Cette double continuité : entre Nice et la plaine du Var, mais aussi entre les pôles de développement de l'Eco-Vallée, se joue à 3 niveaux :

- celui des transports : par le prolongement de la promenade des Anglais avec le boulevard Slama apaisé, et la route de Grenoble requalifiée
 - celui du paysage : par la constitution d'un grand parc urbain à la hauteur de l'ambition métropolitaine
 - celui des équipements : par l'accumulation d'équipements de rang métropolitain tournés vers la Ville de demain et la dimension internationale : université innovante, Nice Stadium, parc des expositions, pôle d'échange multimodal, LGV, complexe sportif de haut niveau...
- L'Eco-Cité sera en mesure de constituer la colonne vertébrale de la future Métropole Internationale.

En outre pour sortir la Cité des Moulins de son isolement, en cohérence avec le plan de renouvellement urbain engagé, nous proposons de tourner la Cité vers la technopole en prolongeant la petite voie nouvelle qui traversera le cœur de la Cité, jusqu'au cours Méridia, lieu de centralité du nouveau quartier.

CECI N'EST PAS UN PLAN MASSE FIGE MAIS L'ILLUSTRATION D'UN PROCESSUS DE FABRICATION DE LA VILLE



3 LA « VILLE DES COURTES DISTANCES » ÉTUDE À L'ÉCHELLE DU 1ER PÉRIMÈTRE OPÉRATIONNEL

3.2 Des espaces publics à l'identité forte

Les espaces publics du projet ont chacun une identité forte et forment une séquence variée qui vise le confort des usagers (ombre, sécurité, convivialité,...).

D'une part, un réseau viaire à 4 niveaux :

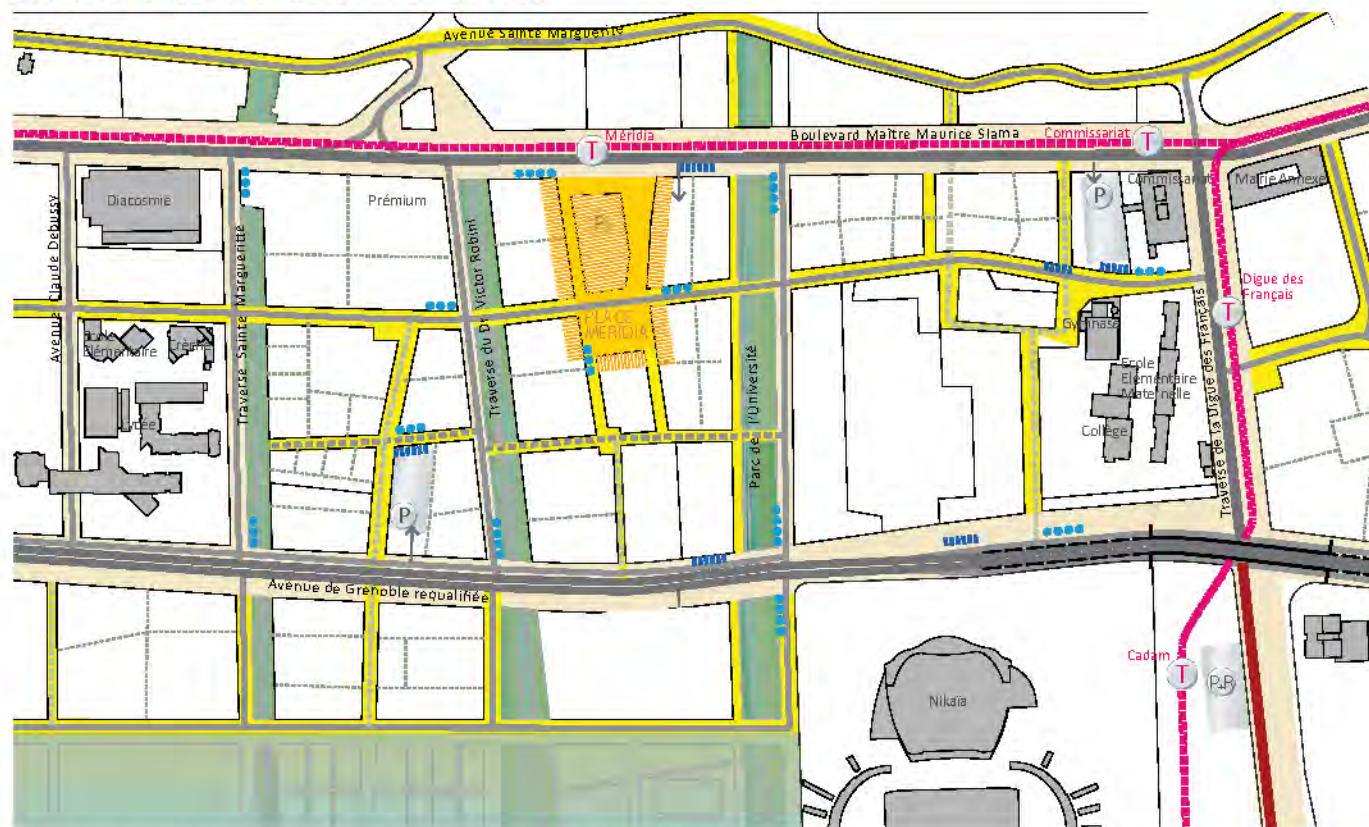
- deux axes principaux d'accès au quartier : la route de Grenoble requalifiée et le boulevard Slama
- une petite voie Nord-Sud qui distribue le cœur du quartier, met en lien les équipements et des polarités commerciales, et relie le quartier des Moulins à l'îlot d'équipements et d'activités situé au Nord ; il est le support d'une offre de mobilité alternative : autobleue, vélo bleu...
- des petits barreaux d'espace partagé, en bordure d'îlot
- des espaces piétonniers : les logements, l'école, les commerces

D'autre part, des espaces publics paysagers, avec l'eau comme élément récurrent.

- de grandes traversées Est-Ouest qui offrent des visions sur la géographie, et récupèrent les eaux de ruissellement
- un canal Nord-Sud, issu du canal des arrosants, qui irrigue le quartier avec l'eau du Var et se poursuit dans le parc de l'Université. Ces espaces apportent de l'ombre et de la fraîcheur et deviennent par leur attractivité, des lieux d'échanges et de rencontre.

Enfin, deux lieux particuliers et très différents qui ont vocation à devenir des polarités fortes du quartier : le cours Méridia et le parc de l'Université.

- piétonnier et recevant de nombreux commerces et activités en Rez de Chaussée, le cours Méridia est un espace abrité et convivial.
- tandis que le parc de l'Université, étiré entre Nikaïa et le boulevard Slama, grand espace public planté, est destiné à recevoir des flux et des échanges importants. Il est bordé par un tissu mixte de logement et d'activités, en lien avec l'Université.



Nature des espaces publics/ mobilités et accessibilité
-> des coeurs de macro-îlots apaisés

	Liaisons inter-quartier		Tramway		Emplacements réservés autobleue
	Voies de desserte - ZONE 30		Voies de dessertes apaisées - espace partagé - ZONE 20		Emplacements réservés vélobleue
	Villas - Cours urbaines - Liaisons douces		Stations de Tramway		Parking site
	Sentes privées		Parking relais		Parking relais
			Linéaire commercial		

Des séquences variées d'espaces publics



Cours Méridia



Rue du Canal d'Amenée



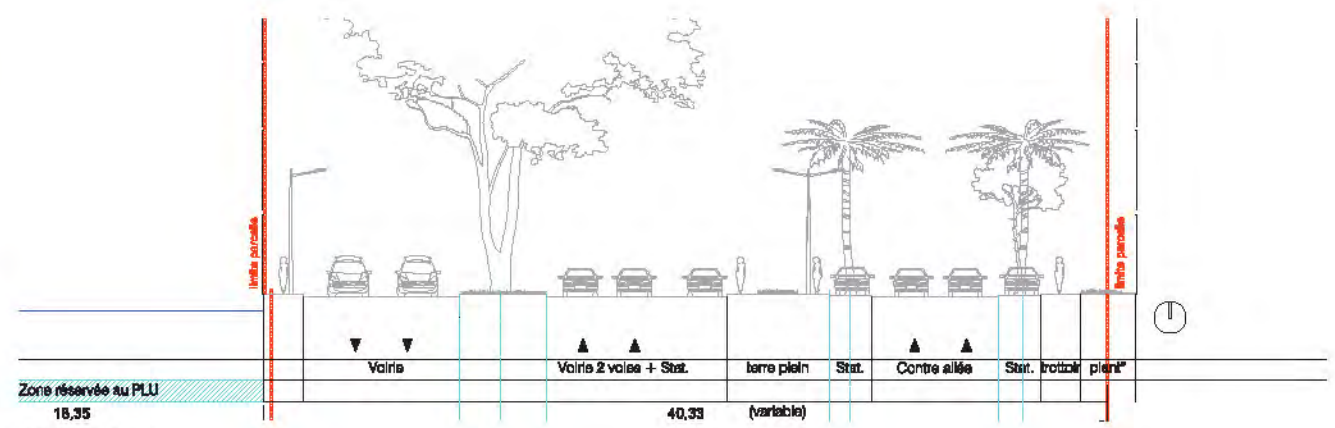
Villa urbaine

LA ROUTE DE GRENOBLE REQUALIFIEE EN AVENUE URBAINE

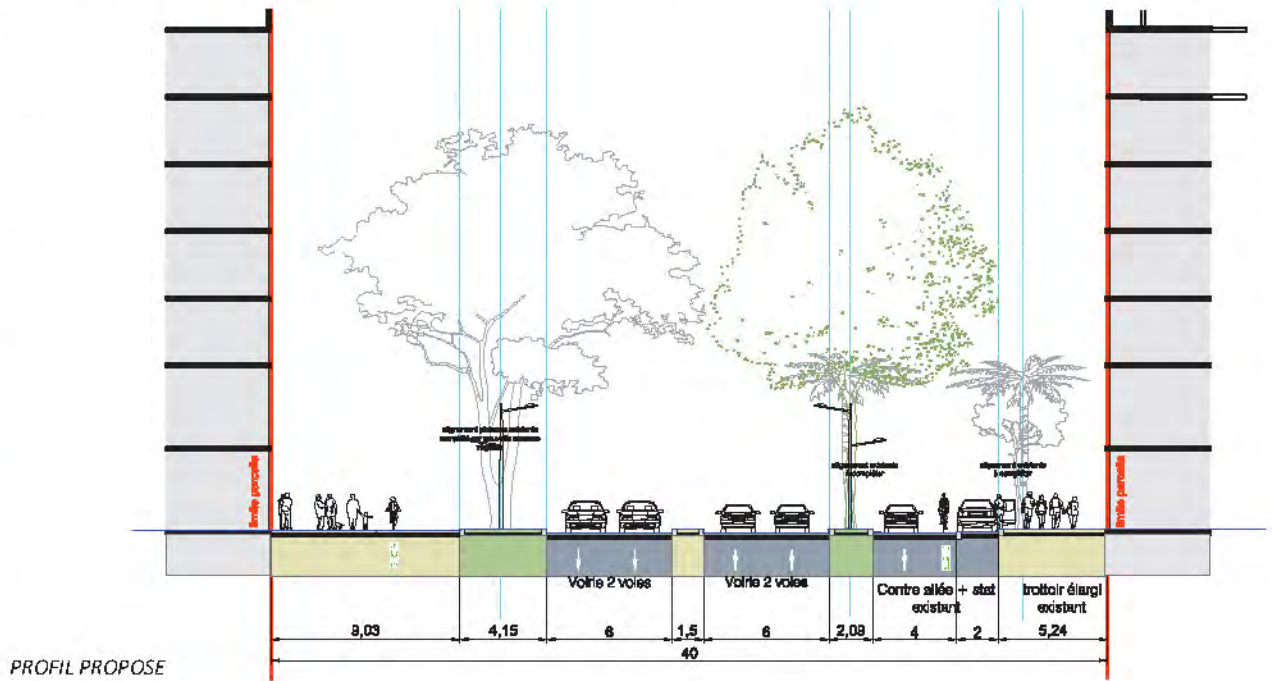
LA CONTINUITE AVEC LA PROMENADE DES ANGLAIS RECHERCHEE: de la montagne à la mer



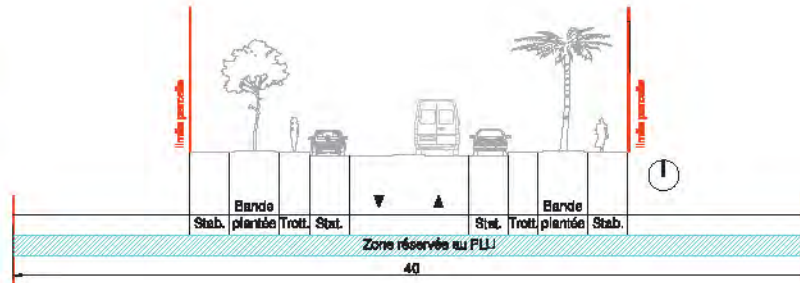
Perspective d'ambiance sur l'Avenue de Grenoble requalifiée



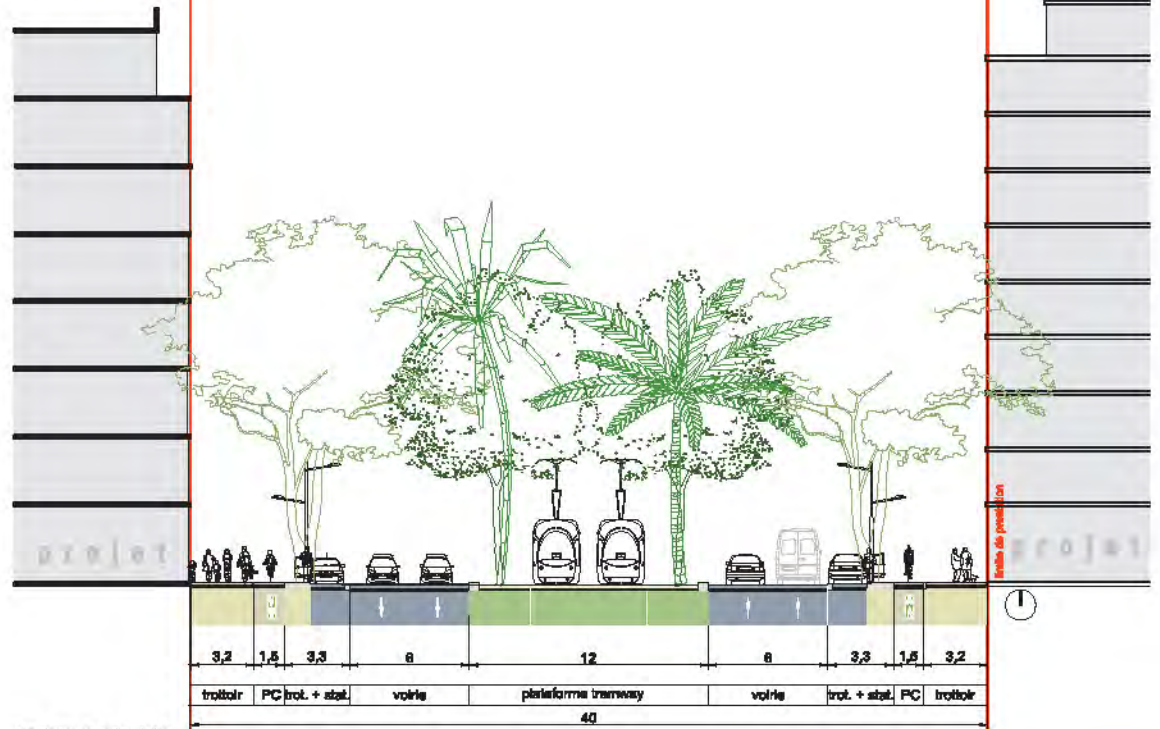
La Route de Grenoble aujourd'hui



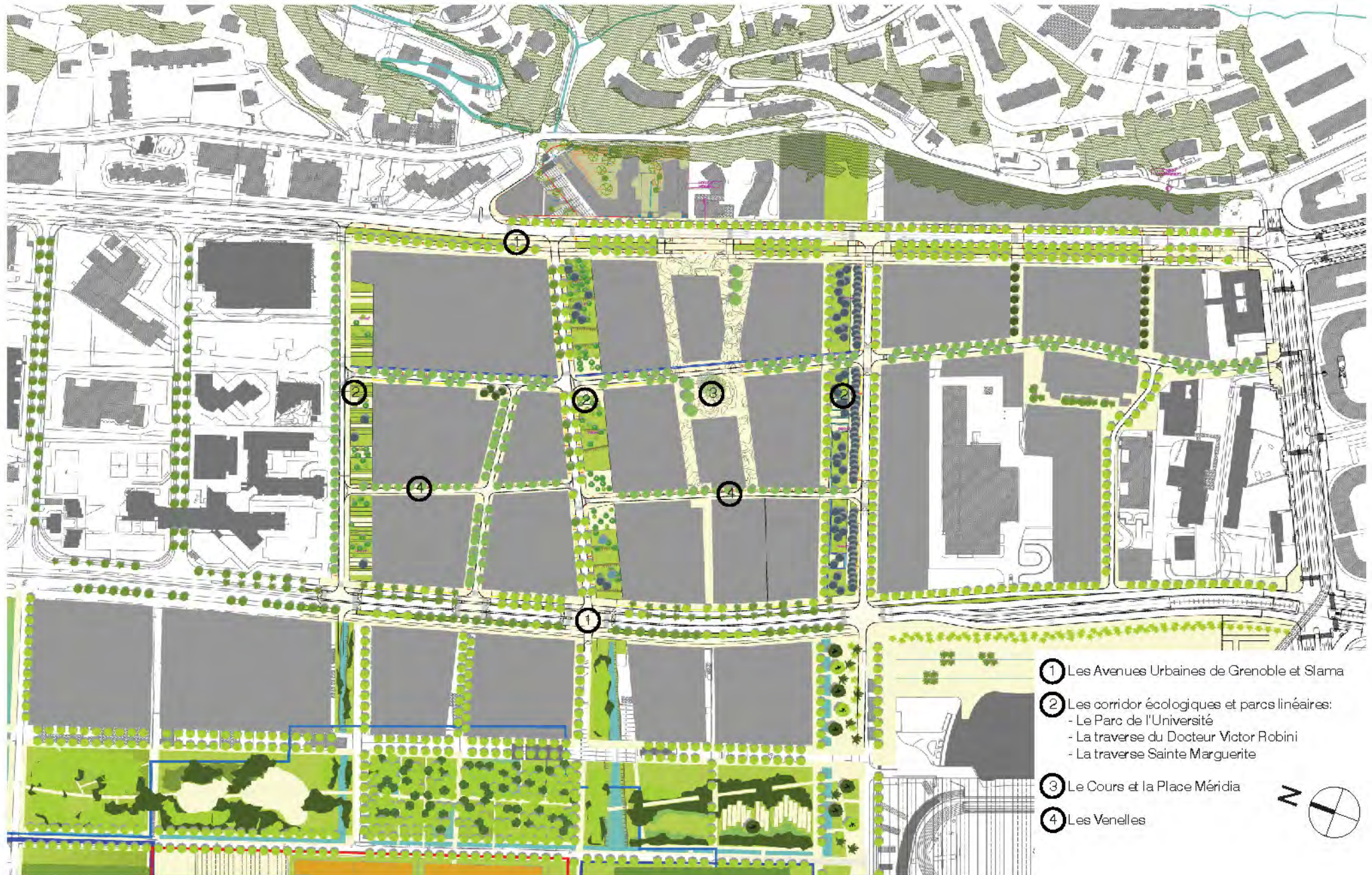
LE BOULEVARD SLAMA, UN PARKWAY URBAIN



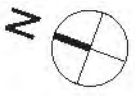
PROFIL EXISTANT



PROFIL PROPOSE



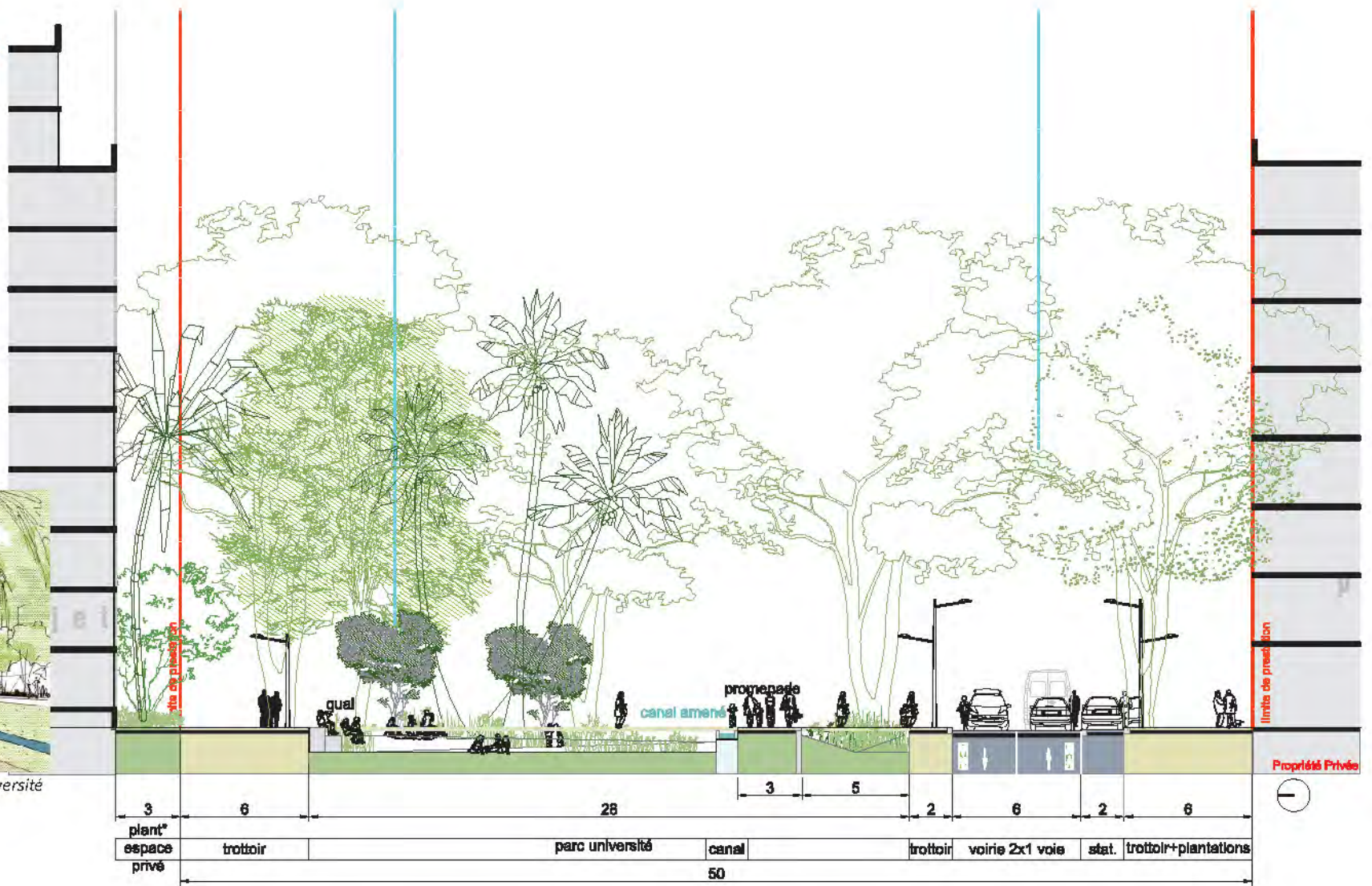
- ① Les Avenues Urbaines de Grenoble et Slama
- ② Les corridors écologiques et parcs linéaires:
 - Le Parc de l'Université
 - La traverse du Docteur Victor Robini
 - La traverse Sainte Marguerite
- ③ Le Cours et la Place Méridia
- ④ Les Venelles



LE PARC DE L'UNIVERSITE
 UNE MISE EN SCENE DE
 L'EAU: LE CANAL D'AMENEE
 PARCOURT LE JARDIN



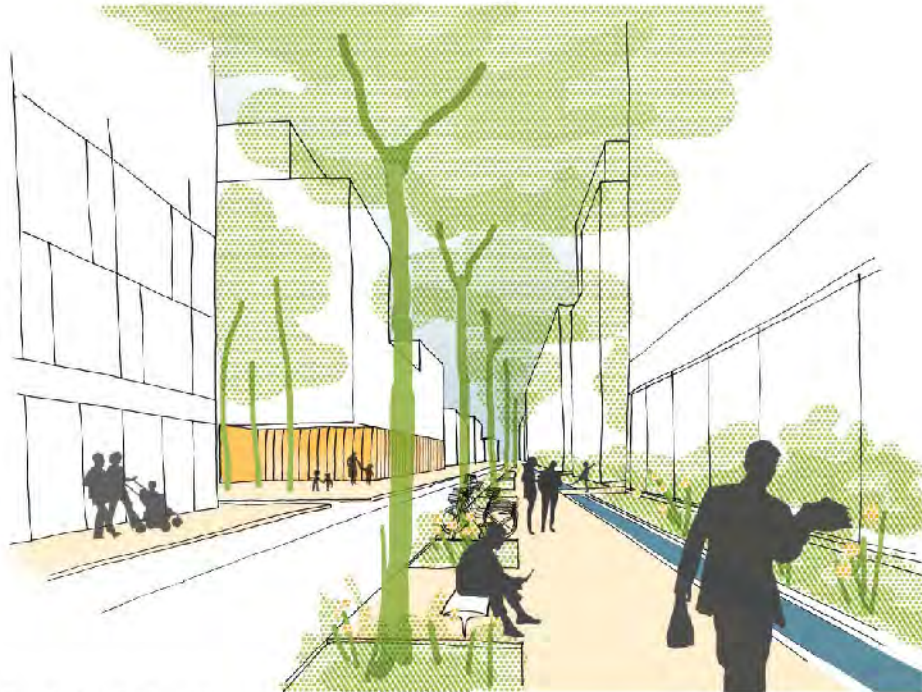
Le promenoir le long du canal du Parc de l'Université



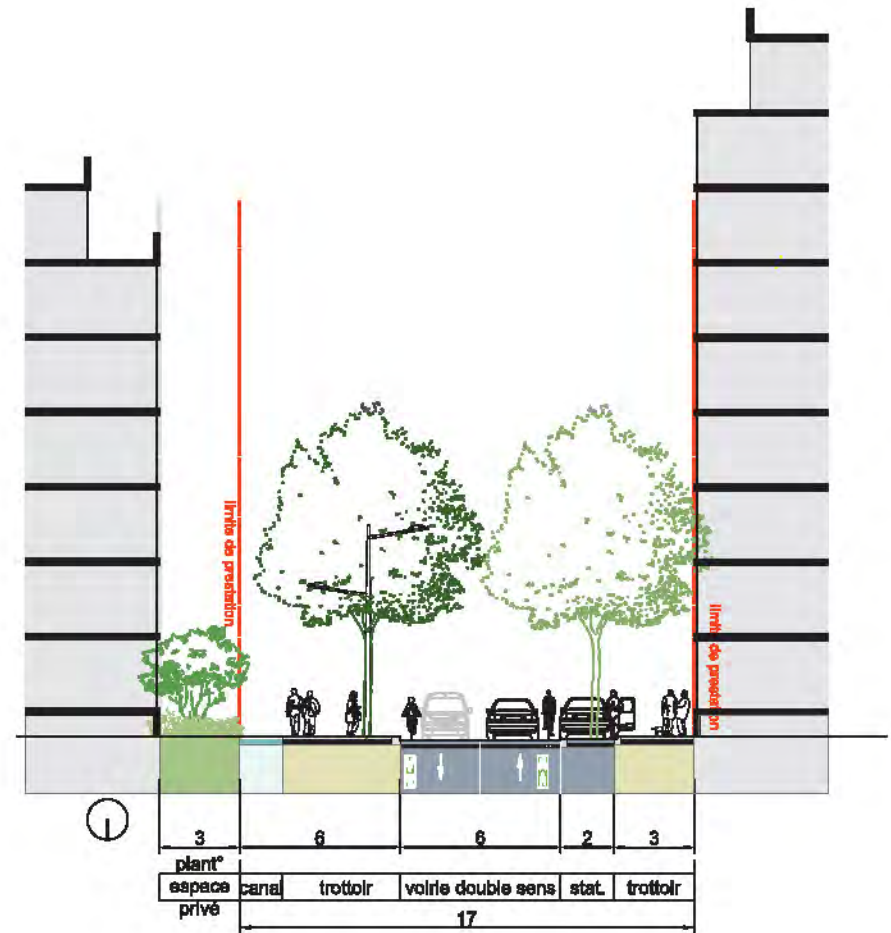
Le parc de l'Université (50m de large), un parc linéaire mettant en scène les collines et le fleuve, un espace de représentation pour l'Université



LA RUE DU CANAL D'AMENEE
 UNE MISE EN SCENE DE L'EAU



Rue du Canal d'Amenée

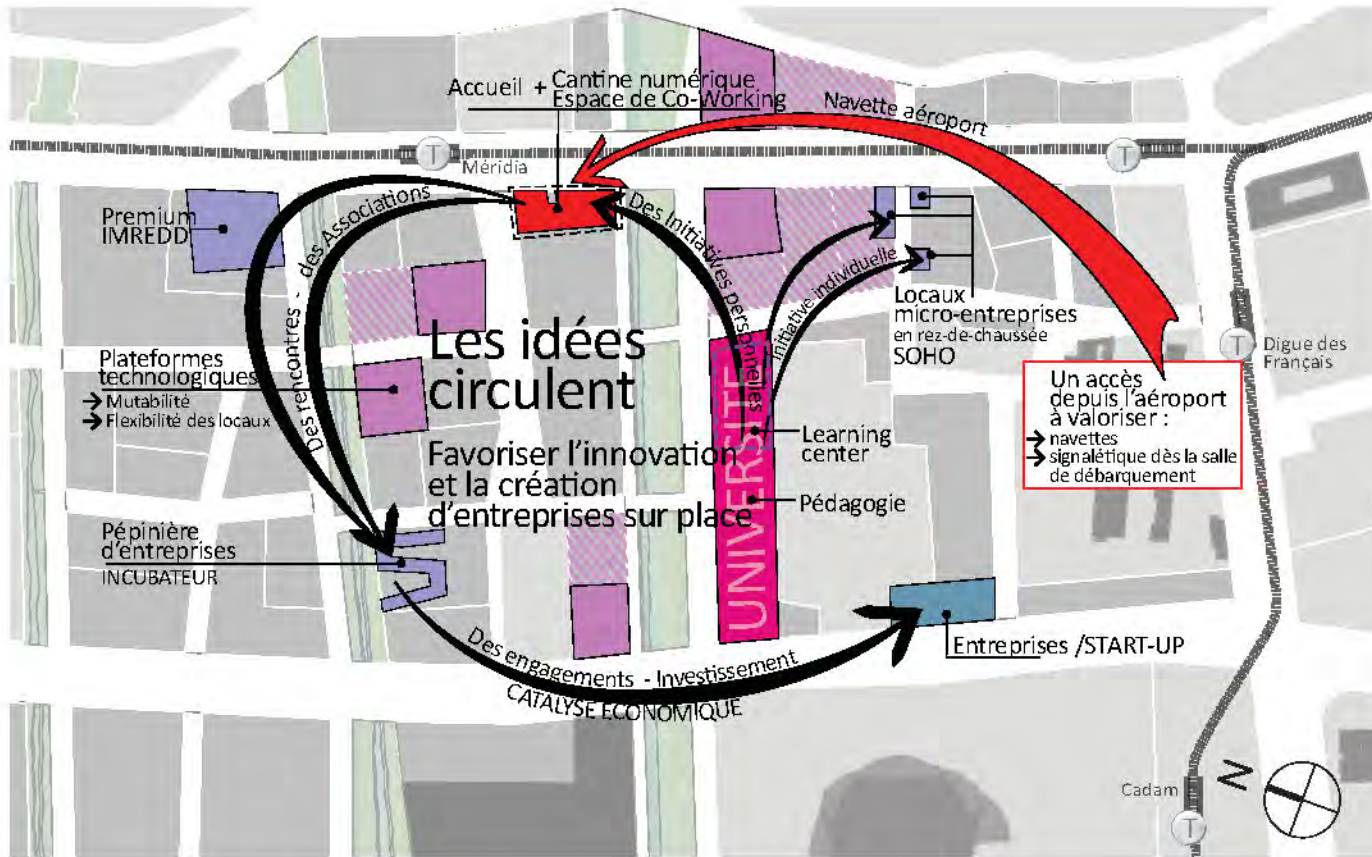


3.3 Une mixité fonctionnelle au service de la ville intense

3.3.1 L'université se met en scène

L'Université se met en scène à travers deux éléments emblématiques :

- un espace d'accueil et de logistique en RDC d'un immeuble «repère», relié par le tramway et des navettes à Nice et son aéroport
- des bâtiments à forte identité visuelle, situés le long du Parc de l'Université : Learning Center, laboratoires, espaces de travail pour les étudiants



3.3.2 Des macro-îlots à forte mixité fonctionnelle et morphologiques

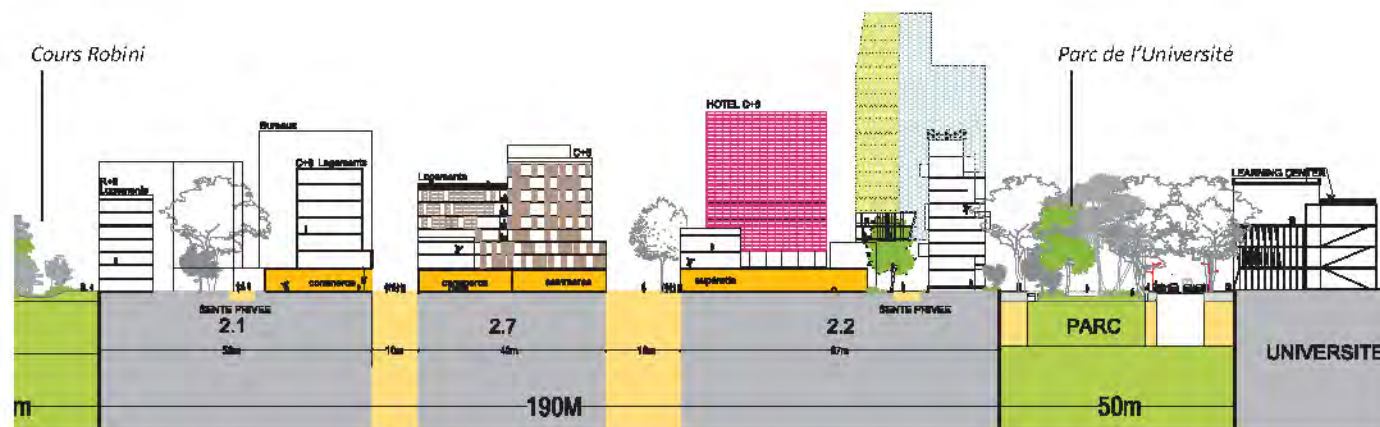
Les macro-îlots, tous différents morphologiquement, présentent chacun une forte mixité fonctionnelle et morphologique.

Par exemple, on trouvera réunis : des bâtiments de l'université, des logements, des commerces avec jardins suspendus. Ou encore : des bureaux, des locaux associatifs, une crèche en pied de logements.

Le 1er niveau de l'ensemble des îlots est surélevé volontairement pour abriter activités, commerces, concessionnaires...

Les commerces et services de proximité sont implantés sur les trajets, à proximité d'un « arrêt » : pôle commerçant proche de la station de tramway.

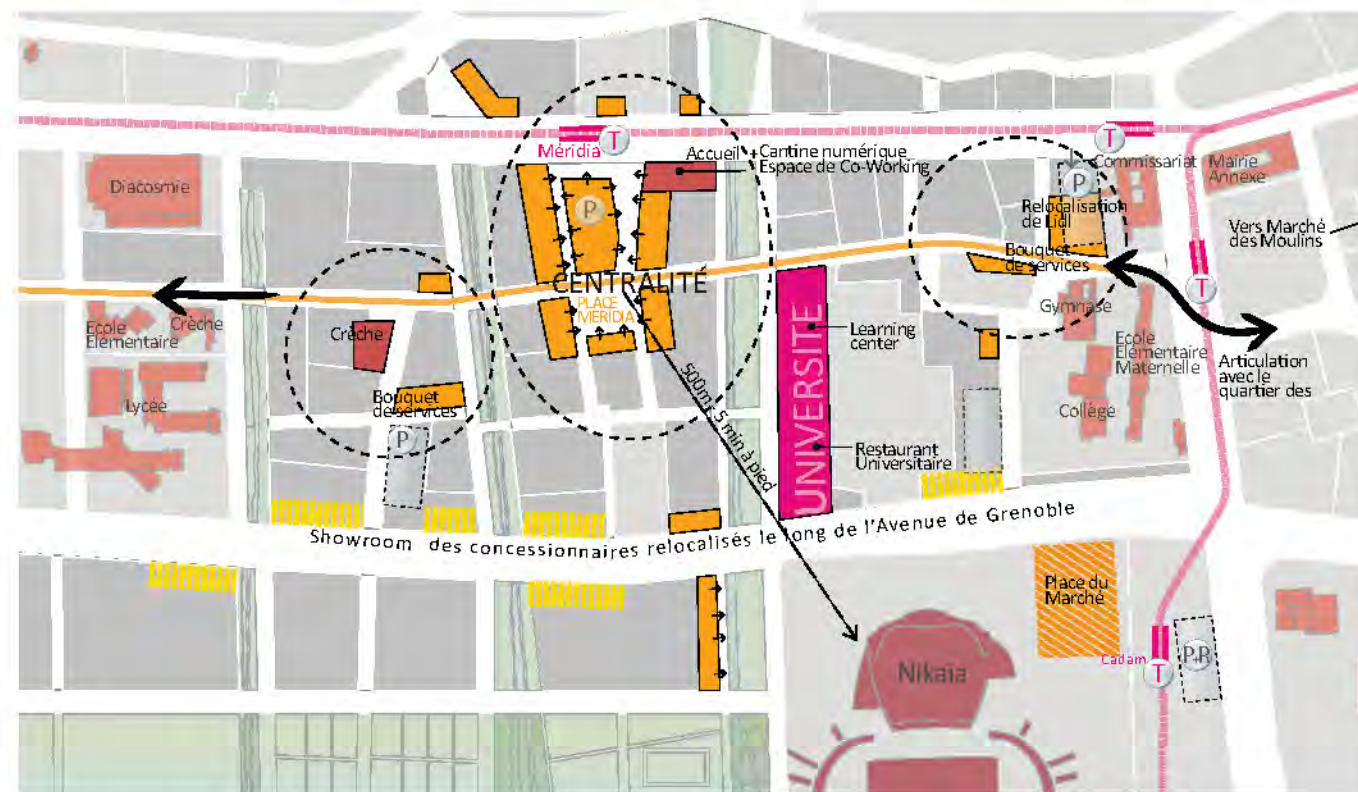
Des parkings silos, répartis dans les macro-îlots en super ou en infrastructure pour répondre à une stratégie de mutualisation, pourraient abriter des bouquets de services en Rez de Chaussée.



«ARTICULER CENTRALITE, PROXIMITE ET MOBILITE»



Des bouquets de service à proximité des parkings silos (un par macro-îlot)



Légende

Commerces - services - Equipements	Equipement rayonnement local
	Commerces et services
	Showroom des concessionnaires relocalisés sur l'Avenue de Grenoble
	Noyau de l'Université
	Parking silo



3.3.3 Une offre complète et diversifiée de logements

La typologie des logements est diversifiée :

- un système en peigne le long de l'avenue Slama, en pied de coteaux, qui met en relation l'avenue Sainte Marguerite et le boulevard Slama
- des barrettes sur le parc de l'Université, qui reprennent une typologie Niçoise moderne dans le quartier historique
- Plusieurs « émergences architecturales » (R+15) avec vues sur le grand paysage (façade double enveloppe, grandes surfaces de balcons, loggias, jardins d'hiver,...)
- des plots disséminés dans le tissu urbain, disposés en quinconce pour offrir des vues, éviter les vis-à-vis, et profiter de l'ensoleillement. Les îlots peuvent être découpés en plusieurs unités résidentielles avec des sentes privées qui les traversent.

3.3.4 Une granulométrie étendue pour le tertiaire

L'offre de bureaux offre une granulométrie variée :

- des activités de professions libérales en Rez de Chaussée de logements, aux pépinières d'entreprises étalées (R+2),
- de petites unités start-up de 600m² SHON à des immeubles de bureau classiques de 5000 m².

DES TYPOLOGIES DE LOGEMENTS DIVERSIFIEES

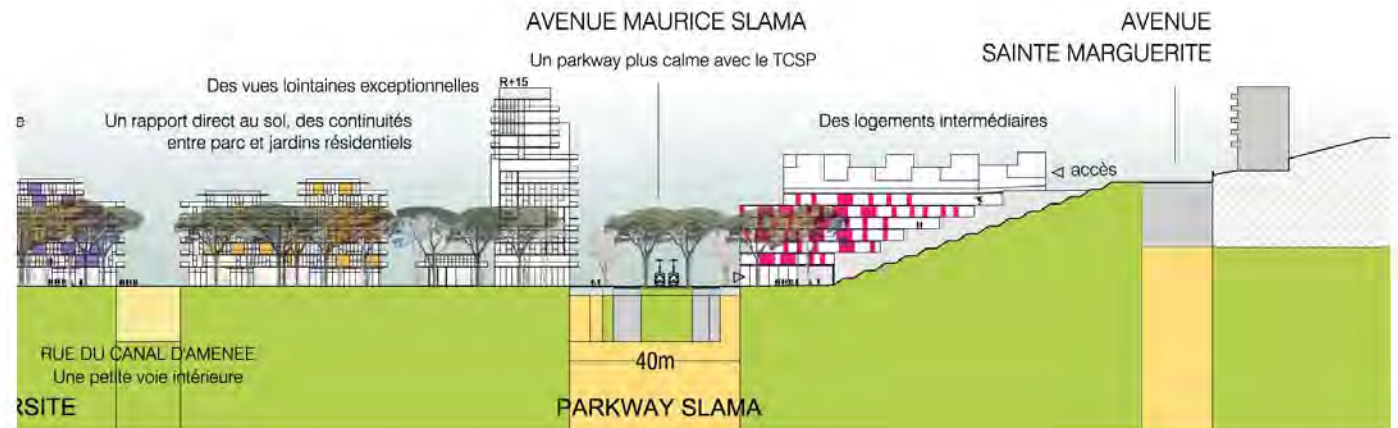
Des logements inter-générationnels (un T4 couplé avec un T1 et un salon «tampon en commun»)

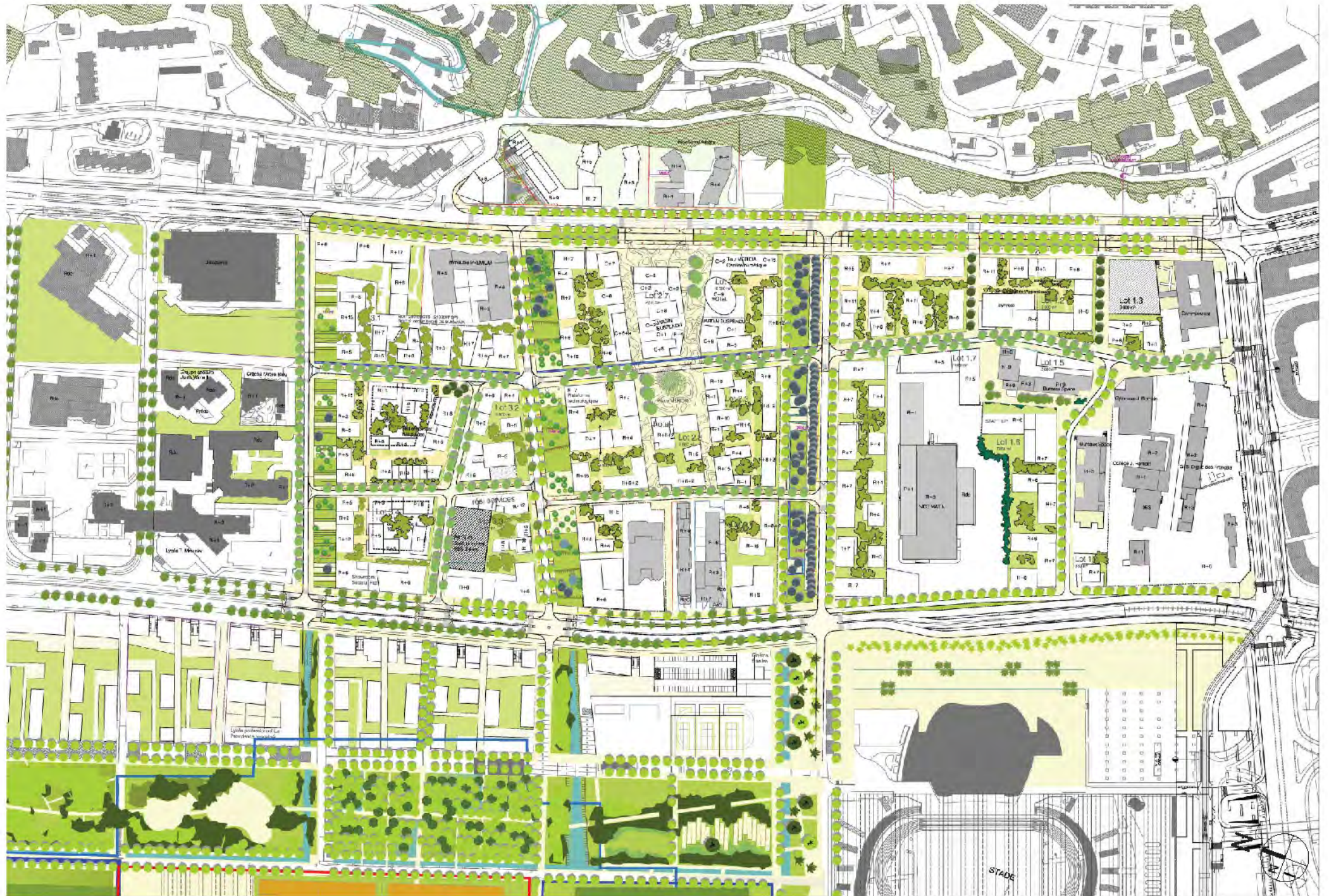
Une mixité sociale jusqu'à la «cage» d'immeuble

Une programmation innovante pour doter Nice Meridia de logements attractifs

Des logements pour les familles de chercheurs

Des logements étudiants pour de la colocation «choisie»





4 UN PROCESSUS PLUTOT QU'UN PROJET FINI

Un processus de fabrication du tissu urbain

Plus qu'un plan masse, nous proposons un processus de fabrication du tissu urbain.

PROCESSUS

A – partir du parcellaire existant

B – Créer une trame paysagère Est/Ouest et requalifier les axes Nord/Sud du boulevard Slama et de la route de Grenoble

C – en 1ère tranche, opération d'aménagement sur une partie des terrains acquis, reliée à la future station de tramway, à l'opération Prémium et à Nikia, qui crée une polarité autour d'un espace commerçant et piétonnier (le cours Méridia), et amorce l'urbanisation le long du nouveau parc de l'Université. Cette opération pourra être phasée. Elle fera levier pour l'ensemble de l'opération.

D – les tranches ultérieures peuvent être aménagées suivant le même schéma en ajoutant des opérations de substitution parcellaire, qui vont de la simple densification par substitution au remembrement de parcelles délaissées pour une opération importante.

TROIS EXEMPLES

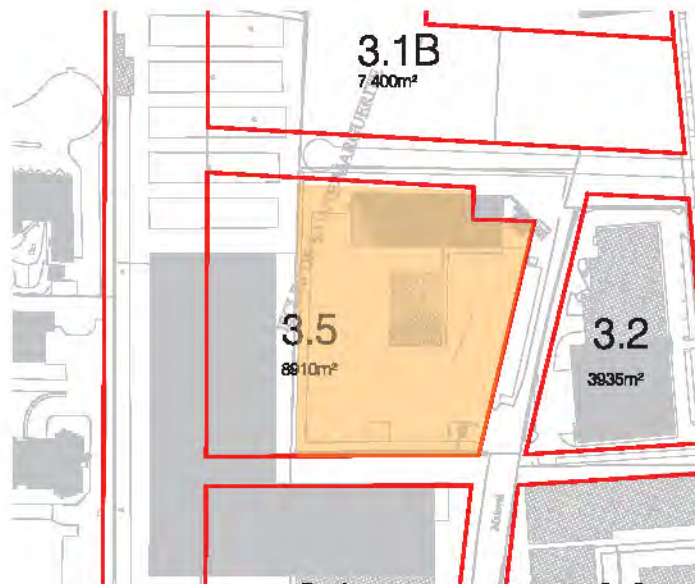
PROCESSUS DE SUBSTITUTION PARCELLAIRE

Parcelle entrepôt Cifréo Bona	
Surface parcelle : 7 917 m ²	
Privé mutuable non acquis	Acquise secteur matériaux
Emprise construite : 1320 m ²	
SHON : 1 570 m ² SHON environ	
Côté net : 0,2	
Stationnement : = 15 + stockage matériaux	
Remarques	

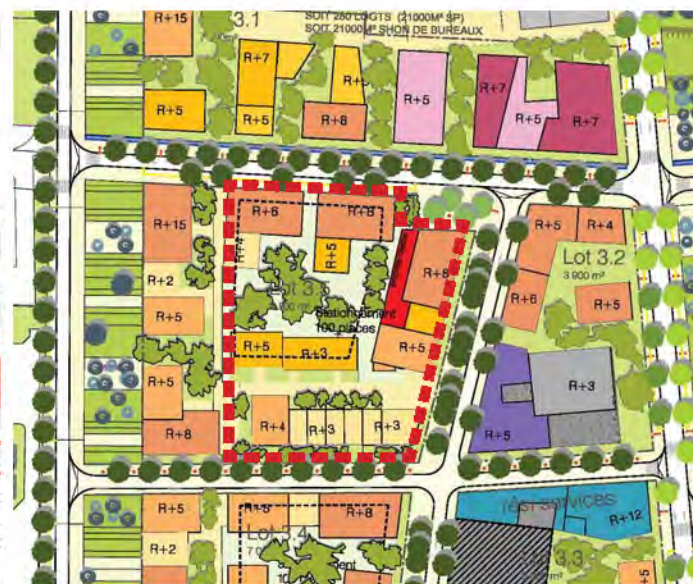



Occupation actuelle

PARCELLE «CIFREO BONA»



Domianialité projetée sur existant



Capacité de mutation

Programme projeté :

12 700 m² surface plancher (logements)

850 m² surface plancher (crèche 50 berceaux environ)

PARCELLE «LA VIE CLAIRE/ AUTO MURA» // PROCESSUS DE DENSIFICATION

Parcelle «La vie claire/Auto Mura»	
Surface parcelle : 4330 m ²	
Privé non mutable	Logement
	Activité secteur automobile
	Commerce
Emprise construite : 1242 m ²	
SHON : 3900 m ² SHON environ	
Cos net : 0.87	
Places de stationnement : 50 places en surface environ	
Remarques Partie «hangar» qui pourrait muter facilement	



Domanialité projetée sur existant



Capacité de mutation

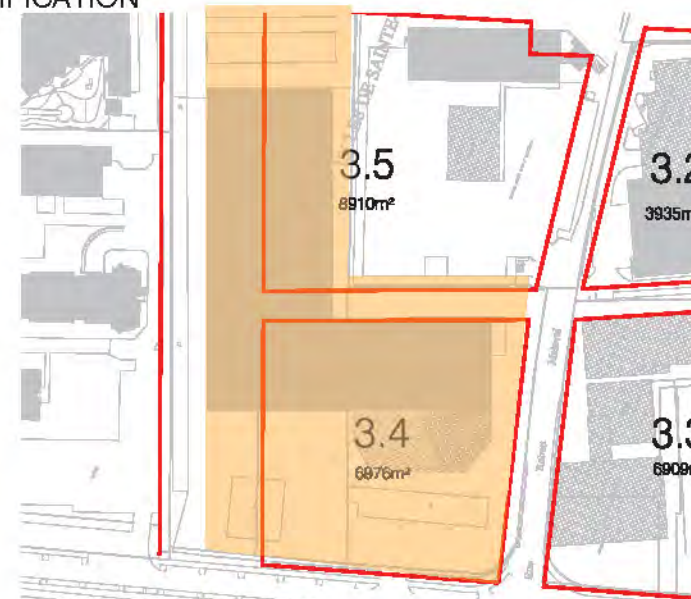
Programme projeté :

3 800 m² surface plancher (logements)

3 025 m² surface plancher (tertiaire)

PARCELLE «RENAULT» // PROCESSUS DE DENSIFICATION

Parcelle Renault	
Surface parcelle : 19 826 m ²	
Privé mutable non Acquis	Activité secteur automobile
Emprise construite : 6940 m ²	
SHON : 6250 m ² SHON environ	
Cos Net : 0.31	
Places de stationnement : 400 places environ	
Remarques	



Domanialité projetée sur existant



Capacité de mutation

Programme projeté :

16 000 m² surface plancher (logements)

7 950 m² surface plancher (tertiaire)

PARCELLE «RENAULT»// PROPOSITION DE RELOCALISATION SUR AV DE GRENOBLE/ OPERATION TIROIR

POUR UN PHASAGE FLEXIBLE



Domianalité projetée sur existant



En rose: les terrains maîtrisés par la puissance publique

PHASE 1: Une première tranche de la première phase qui pourrait se développer le long du Parkway Slama



-  Phase 1 - 1ère tranche
-  Phase 1 - presentie

Deux stratégies sont nécessairement concomitantes sur le projet Méri dia: l'une «interventionniste» pour préfigurer la centralité de la technopole autour du cours Méri dia, l'autre plus «opportuniste» qui prévoit une mutation à la parcelle.

Hypothèses pour les phases 2 et 3



DECOUPAGE EN MACRO-LOTS

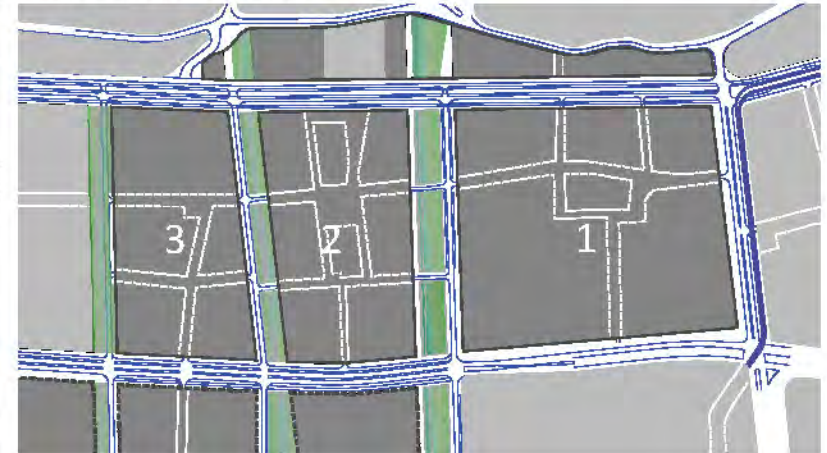


Tableau de synthèse des calculs de surfaces

MACRO LOT	surface (m ²)	SP totale (m ²)	SP logements	SP commerces / services	hotellerie	SP tertiaire			SP activités	SP université			Equipements	COS net
						bureaux	labos	total		université	labos	total		
1	38 600	120 000	20 000	500	0	40 000	20 000	60 000	0	20 000	5 000	25 000	14 500	3,1
2	43 000	142 900	80 000	6 500	8 500	7 000	13 400	20 400	3 000	18 000	5 000	23 000	1 500	3,3
3	30 100	90 000	62 000	0	3 500	13 000	6 600	19 500	4 000	0	0	0	1 000	3,0
total	111 700	354 000	162 000	7 000	12 000	60 000	40 000	100 000	7 000	38 000	10 000	48 000	17 000	3,2

*50.000 m² de laboratoires sont répartis entre l'Université et le privé.

5 DISPOSITIONS TECHNIQUES ET ÉCONOMIQUES POUR UN AMÉNAGEMENT DURABLE

Les choix d'aménagement de l'espace public, des matériaux aux équipements, sont guidés par les principes suivants :

- la provenance des matériaux et produits, en lien avec l'économie locale
- leur qualité environnementale
- leur exploitation et maintenance facilitée.

Par ailleurs, nous souhaitons réhabiliter l'usage de produits locaux, dont le prix de base peut être supérieur à des produits venant de l'autre bout du monde, mais dont le bilan carbone est nettement inférieur.

Le cadre de référence pour la qualité environnementale de l'aménagement et de la construction dans l'Eco-vallée sera appliquée.

5.1 Qualité environnementale des espaces publics

On privilégiera l'utilisation de matériaux recyclés et/ ou biosourcés pour l'aménagement des voiries, pour le choix du mobilier urbain, des instruments d'éclairage et de sources lumineuses recyclables. Les terrassements des VRD pourront utiliser des sous produits des démolitions. L'utilisation de terre de remblais d'origine de la Plaine du Var pourra être privilégiée. La terre végétale sera également traitée de façon spécifique pour constituer un stock réutilisable à des fins agricoles ou d'espaces verts, en cherchant systématiquement à minimiser les apports extérieurs au site. Pour atteindre ces objectifs, nous proposons d'intégrer des clauses environnementales dans les marchés entreprises, en mettant à disposition notamment la liste des produits de l'économie locale.

Parallèlement, le choix des essences et la valorisation des espèces indigènes concourent également à un usage durable et une exploitation économe des espaces publics.

Sera également privilégiée une conception des bâtiments rationnelle et économe en énergie. L'enjeu est de réinvestir toutes les problématiques de la conception adaptées au climat, à l'image d'un laboratoire d'idées de l'éco conception créé ad hoc pour la conception de la technopole urbaine.

5.2 Gestion des déchets

La question des déchets doit se penser en amont, l'enjeu majeur étant de penser les déchets en termes de prévention car la marge de manœuvre de l'aménageur reste faible :

- la mise en œuvre d'une planification préventive de la gestion des déchets ;
- la localisation lisible dans l'espace public, dans un périmètre accessible, des points d'apport volontaire pour les déchets organiques, le verre, le papier ;
- le dimensionnement du stockage en considérant les pratiques de tri et leur évolutivité certaine ;

- la définition de prescriptions sur la qualité des emplacements et équipements de collecte ;

Pendant la phase chantier, l'effort reposera sur le respect de la charte chantier vert de la Plaine du Var et la mise en place d'actions comme :

- la rédaction d'un schéma d'organisation des déchets, avant le début d'un chantier ;
- la maîtrise de l'ensemble du circuit du déchet, de sa production à son élimination ;
- l'évacuation régulière des matériaux pour éviter les stockages à long terme sur le chantier ;

- l'emploi de filières agréées d'élimination des déchets, au plus proche du site et l'emploi par exemple des zones de stockage de matériaux dans la vallée.

5.3 Choix des énergies.

Notre démarche s'est fondée sur une production d'énergie renouvelable diversifiée, adaptée tant à la production de kWh thermiques que de kWh électriques. Le concept de mix-énergie que nous proposons s'intègre dans une réflexion plus large, à l'échelle du territoire, qui vise à mailler la production d'énergie, et la distribution aux sources de consommation. Ce concept de maillage par un réseau intelligent, « smart grid », a vocation à se généraliser pour tenir compte à l'échelle du territoire, de toutes les opportunités de production d'énergie (ainsi que de stockage...) sur ce territoire. Le maillage, de plus en plus étendu, permet d'envisager à terme une production globale qui couvre de mieux en mieux les demandes des usagers, où qu'ils soient situés.

L'intégralité des besoins prévisibles en ECS (bureaux et logements) est assurée par du solaire thermique en toiture. La surface de toiture mobilisée est de 13925 m² pour un total de 122732 m². La production d'électricité correspondant à la consommation électrique d'éclairage et annexe nécessite une surface de 51380 m², ce qui représente environ 55% des surfaces de toitures disponibles hors solaire thermique. Les toitures hors couverture des besoins en ECS seront végétalisées, et couvertes à 55% par des panneaux photovoltaïques, dont le non recouvrement total permettra de gérer le maintien des apports pluviométriques sur les éléments végétaux de la toiture. Enfin, les besoins énergétiques associés au chauffage et au rafraîchissement des bureaux, logements et autres surfaces, pourraient être générés par une source géothermique.

En parallèle à la production d'énergies renouvelables sur le site, c'est également toute une politique de réduction des consommations d'énergie sur les espaces publics que nous visons à mettre en œuvre, notamment en ce qui concerne la gestion de l'éclairage public.

5.4 L'éclairage.

Nous apporterons à travers la fonction d'éclairage, la satisfaction des besoins associés aux déplacements et à leur sécurisation, mais dans une recherche systématique d'optimisation des consommations énergétiques, à travers le choix des matériaux et un ajustement des puissances lumineuses installées et de leur variation selon les horaires et les flux prévisibles. On s'efforcera d'« éclairer juste ». La sauvegarde du ciel nocturne passera par l'utilisation de luminaires équipés de réflecteurs permettant de diffuser la lumière aux seuls endroits souhaités et en aucun cas directement vers le ciel. Les sources proposées offrent un rendement énergétique intéressant, une bonne durée de vie et une qualité de lumière élevée. Les sources employées pourront être de type Iodure métallique et led.

La durabilité des équipements et la prise en compte de leur durée de vie sera traitée au travers de propositions de matériels privilégiant l'utilisation de matériaux recyclables et non carbonés.

5.5 Les NTIC

La ville numérique et intelligente pourra s'aménager à différents niveaux :

- la gestion des flux
- la mobilité, réseau des transports en commun, gestion des stationnements, offre vélos bleus et véhicules système d'autopartage
- pour les citoyens eux-même.

L'accessibilité au haut débit sera un enjeu majeur de l'aménagement, avec le développement du réseau d'accès et ponctuellement dans l'espace public, l'identification de sites de forte affluence connectés via la mise en place de bornes wifi libres où les utilisateurs équipés de terminaux portables peuvent se connecter à une liaison internet haut débit par l'intermédiaire d'un réseau local sans fil.

On pourra équiper le mobilier urbain, aux arrêts de bus, de tram, des stations de vélos bleus et d'autopartage, de « QR-code », les code-barres en deux dimensions (« Quick Response »), destinés à être lus depuis un téléphone mobile, un « smartphone », ou encore une webcam, permettant ainsi de déclencher facilement des actions comme la navigation sur internet, se positionner géographiquement, se repérer dans un plan, optimiser un itinéraire, connaître le prochain passage d'un bus, connaître le détail d'un événement.

5.6 Compatibilité de la proposition avec l'enveloppe prévisionnelle de travaux

L'estimation des travaux a été réalisée après analyse du site, de sa topographie et des études déjà réalisées dans le secteur.

Le chiffrage a été réalisé en traçant les profils en travers de chaque voirie, et en prenant l'hypothèse que tous les réseaux en place seraient repris dans un cadre d'optimisation de la desserte et du maillage général de la zone. Les matériaux choisis correspondent aux descriptifs de la note méthodologique. Les quantités ont été calculées par application des profils aux linéaires considérés. Les ouvrages spécifiques (dépollution des eaux pluviales, forage géothermique,) ont été chiffrés d'avis d'expert. Les prix unitaires sont basés sur les conditions locales de marchés de travaux. Le montant obtenu atteint 25 m€ hT(hors aléas, honoraires, actualisation), en considérant une version très maximaliste de reprise de l'existant, et un maintien de prix unitaires basés sur des quantités plus faibles. Compte tenu de ces hypothèses, nous confirmons donc l'ordre de grandeur du budget affecté aux équipements publics.

