

MINISTERE DE LA CULTURE ET DE LA COMMUNICATION

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE
PARIS-LA VILLETTE

Projet de fin d'études

Thinhinane OULDAHMED
17A55

Responsables du groupe PFE :

Eric LOCIECERO – Nazila Kahina BELKADI – Serge
WACHTER

Un quartier connecté à Saint Denis,

Mobilités alternatives, activités, co-working,
commerce et logements diversifiés



Sommaire

Situation	4
Contexte	5
Principes de mobilité des marchandises	7
Programmation	9
Implantation	11
Description des espaces	14
Diversité de logements	16
Un projet respectueux de l'environnement	17
Références	18

Situation



La parcelle du projet se situe dans la commune de Saint Denis, à proximité immédiate de la ZAC du Village Olympique.

Le terrain d'environ 14 200m², en longueur est bordé par l'A86 au nord, la rue Volta qui le sépare du village olympique au sud. Le site est également bordé par la seine à l'ouest et surplombe la vue vers l'île Saint Denis. A l'Est, on retrouve un ensemble de logements de R+4 maximum.

La proximité du site à cet axe de transport important l'expose à des nuisances sonores, visuelles et de pollution non négligeable. Par ailleurs, l'A86 surplombe le site avec une bretelle non accessible.

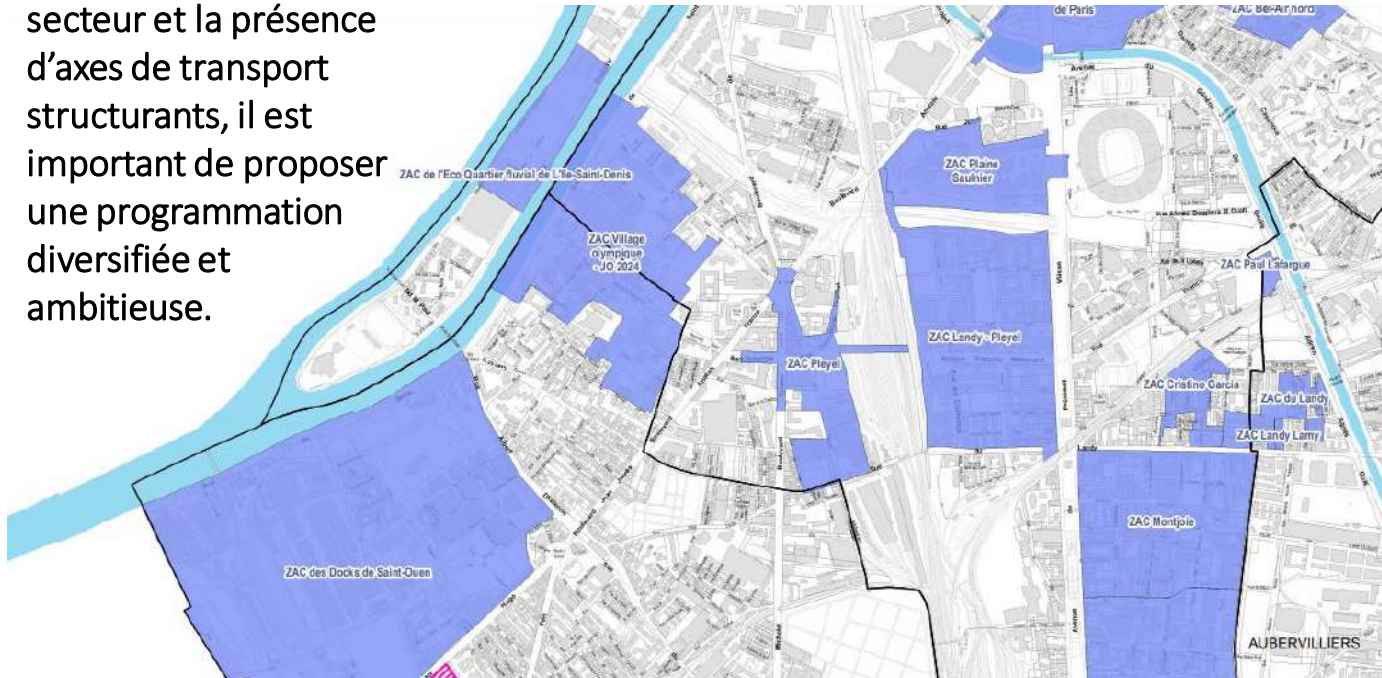
Le site est actuellement occupé par des lignes de hautes tension, qui seront délocalisées selon le PLU de la zone.



Plus précisément sur les communes de saint Denis et de Saint-Ouen à proximité du VOP on peut citer plusieurs opérations en cours :

- Les programmes de rénovation urbaine sur les quartiers sud de L'Île-Saint-Denis et le Vieux Saint-Ouen ; sur le site,
- la ZAC Éco quartier fluvial ;
- le secteur Pleyel, qui connaîtra le déploiement de nouveaux transports en commun, notamment l'implantation d'un futur «hub» majeur du Grand Paris, qui connectera les lignes 14, 15 est et ouest, 16 et 17 du nouveau métro du Grand Paris Express, et les lignes déjà existantes du RER D et de la ligne 13 ;
- le franchissement urbain Pleyel, ouvrage qui assurera non seulement l'interconnexion entre la future gare Saint-Denis Pleyel et la gare du RER D mais également la liaison urbaine entre les deux rives de ce faisceau ferré, ainsi que l'opération urbaine qui l'accompagne ;
- l'aménagement du système d'échangeurs de Pleyel (A86) et de Porte de Paris (A1) sur la commune de Saint-Denis.

En conclusion: compte-tenu du dynamisme du secteur et la présence d'axes de transport structurants, il est important de proposer une programmation diversifiée et ambitieuse.



Source : PLU SEINE SAINT DENIS

Principes de mobilité des marchandises

A l'échelle locale, le site présente beaucoup d'atouts et très opportun pour accueillir des programmes ambitieux et loger un service urbain qui m'intéressait qui est la logistique urbaine.

On est à la fois très proche de pôle de distribution, un quartier entier en construction mais aussi d'axes de transport structurants pour le transfert de marchandise: la A86, la seine.

Ces deux moyens permettent de transporter les marchandises à partir de plateformes logistiques dans le 95 via les poids lourds ou depuis les ports fluviaux via les péniches logistiques pour ensuite les trier dans le centre urbain de distribution que je propose pour les acheminer par la suite dans le territoire local via des modes doux: véhicule utilitaires: électriques ou vélos. Dans le cas de ce projet, le transport de marchandises se fait via l'A86.

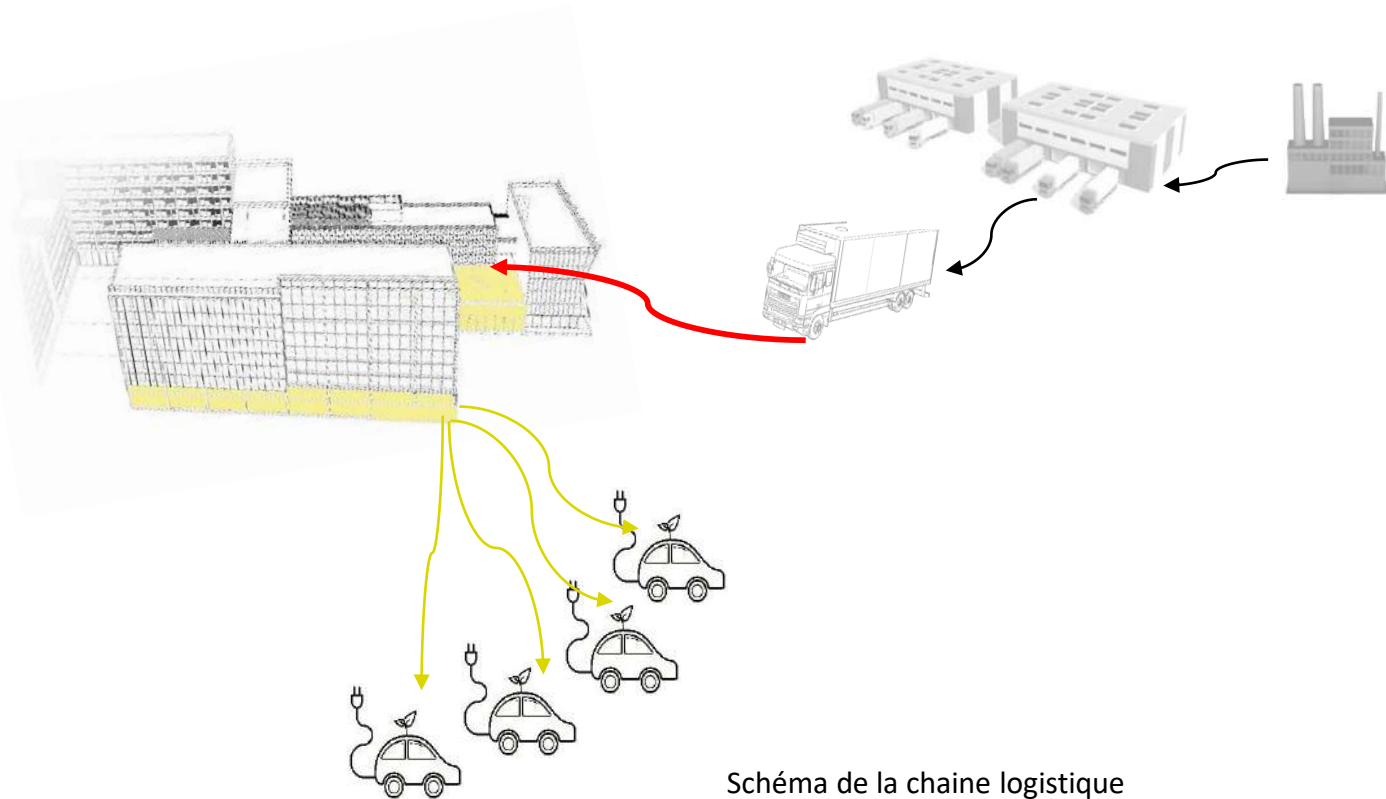







Schéma de la chaîne logistique
Source : schéma personnel




La Ville Mobile propose un ensemble de services de mobilité alternative décarbonés :

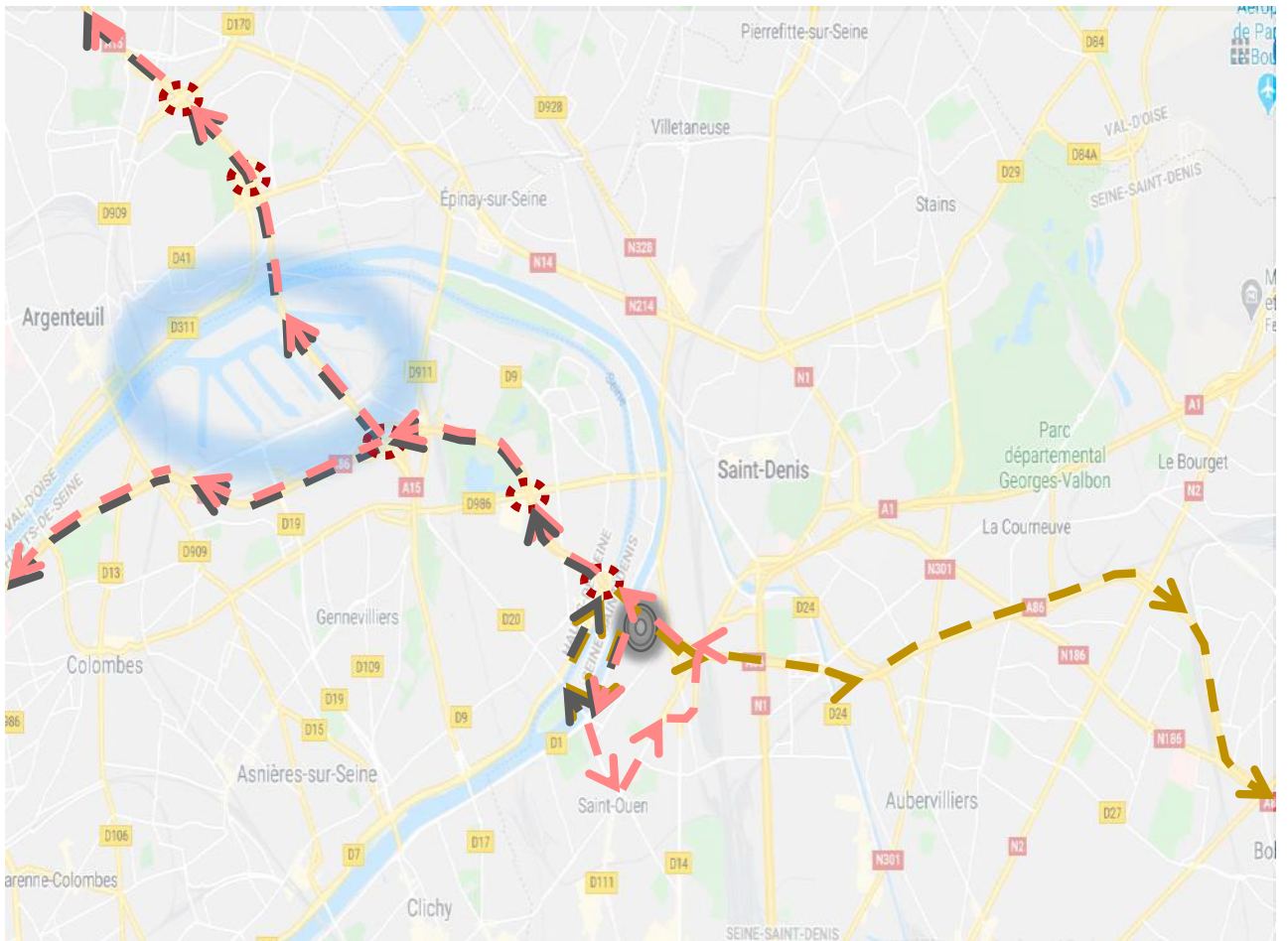
des places de stationnement sont équipées de bornes de recharge électriques, de la logistique à vélo ou en petits transporteurs électriques, des vélos cargos électriques en prêt, des modes doux privilégiés.



Flux d'arrivés des poids lourds vers le centre urbain de distribution

-  Echangeur
-  Projet
-  Port de Gennevilliers
-  Flux devants de l'EST depuis l'A86
-  Flux venants de l'OUEST depuis l'A86 ou l'A15

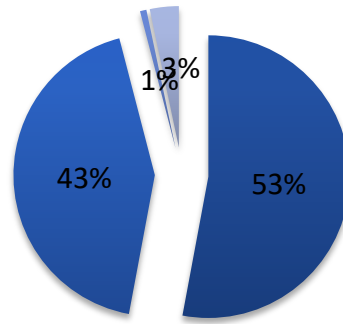
-  Trajet 1 : Flux de retour vers l'OUEST pour reprendre l'A86 ou l'A15
-  Trajet 2 : Flux de retour vers l'OUEST pour reprendre l'A86
-  Flux de retour vers l'EST pour reprendre l'A86



Flux de retour des poids lourds depuis le centre urbain de distribution

Programmation

Programme du Village olympique	SDP	%
Logements	144000	53%
Activités/ bureaux	117000	43%
commerces	2000	1%
équipements	9000	3%
espaces publics	30000	10%
Programmes immobiliers	272000	90%



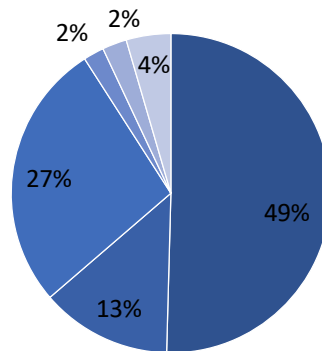
- Logements
- Activités/ bureaux
- commerces
- équipements

Programme surfacique du village olympique

La programmation de la ZAC « Village Olympique et Paralympique » prévoit à terme environ **278 000 m²** de surface de plancher, répartis suivant plusieurs fonctions : logement/tertiaires... Dans ma proposition j'ai veillé à respecter la même logique en proposant la même proportion de logements, de commerces et des équipements. Concernant l'offre en tertiaire, je l'ai enrichie et complétée par une offre de services urbain dont une grande partie réservée à la logistique urbaine, un poste important dans un quartier décarbonisé.

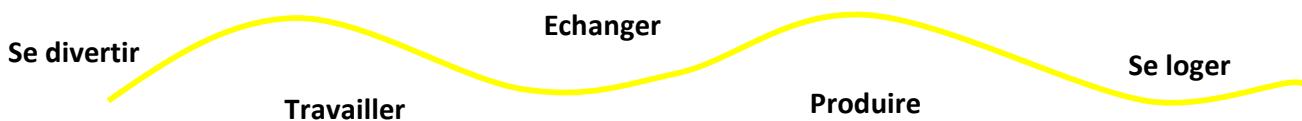
Pour conclure, la programmation proposée pour aménager l'îlot est complémentaire à celui proposé par le village olympique pour éviter une quelconque concurrence des programmes mais simplement enrichir et combler les manques.

Programme du projet proposé	SDP	%
Résidence étudiante	7975	15%
Co-living	12960	24%
Résidence	6150	11%
somme Logements	27085	49%
Logistique urbaine	7120	13%
Tertiaire	14625	27%
Commerces	1125	2%
Services	1330	2%
Equipement	2425	4%
Parking	1280	2%
Total	54990	100%



- somme Logements
- Logistique urbaine
- Tertiaire
- Commerces
- Services

Programme surfacique du projet proposé



Création d'écosystèmes

Groupement de commandes (Centre urbain logistique)

Produire et consommer au même endroit (espaces de coworking autour de l'agriculture urbaine, cultiver, planter, vendre, cuisiner et consommer,,)

Un projet de sociabilité

- Partage d'objets physiques et/ou numériques : transports (transpalettes, flottes de vélos-cargos,,)
- Partage de machines et d'outils (jardinage, bricolage,,)
- De market place en ligne,

Espaces productifs

- Coworking d'artisans : louer un atelier individuel ou partagé
- Maison du vélo, avec des services de réparations, formations autour du vélo
- Immeuble productif : louer un plateau ou plus
- Location de machines et d'outils
- Louer un espace de stockage

- Coworking axé sur l'agriculture urbaine
- Espace de formation : école de cuisine, formations autour de l'agriculture urbaine,
- Livraisons de repas / drive produits frais
- Restauration : Cantine avec les produits locaux

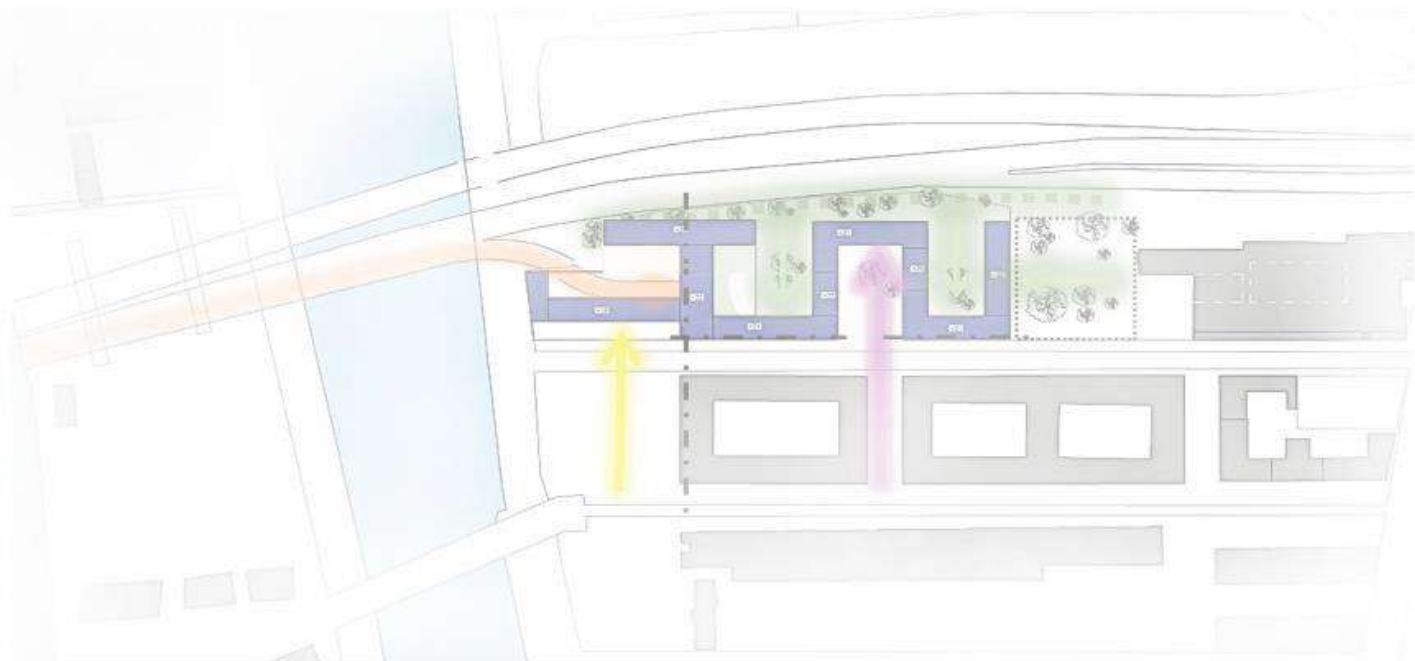
Espaces tertiaires / De formation

- Coworking :Partage d'espaces de travail : louer un poste à l'heure, à la journée, au mois, pour les particuliers mais aussi pour les personnes tierces
- Formation : louer un espace de formation>

Services & loisirs

- Espaces de vente / Exposition
- Boutique à l'essai / à "programmer"
- Louer un "kiosque festif" en toiture > ex Peckham Level
- Louer un "espace capable" pour le sport ou la fête : Fitters, "faire du sport partout"

Implantation



Prolongement de l'A86 → Faille dans le bâtiment



Création d'un écran sur la place des JO pour la délimiter



Prolongement de l'allée arborée à l'intérieur du projet et création d'un espace public



Création d'une allée arborée qui longe l'A86



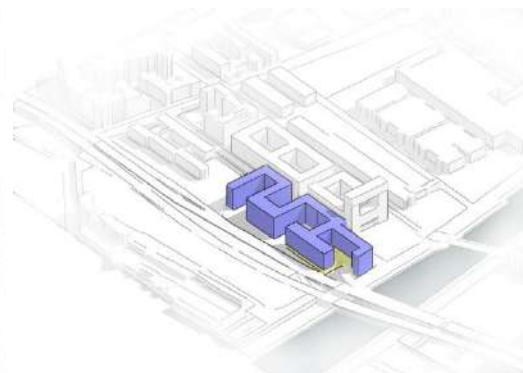
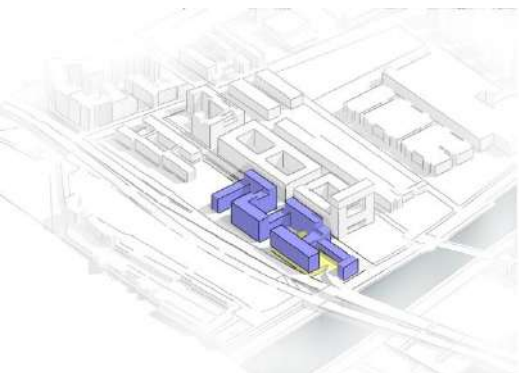
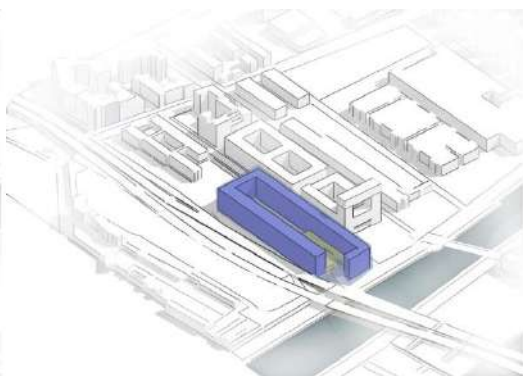
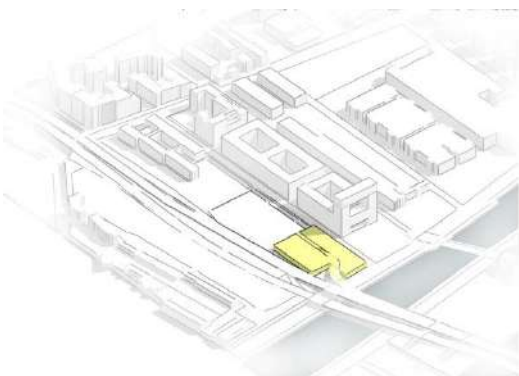
Prolongement des espaces verts à l'intérieur du projet (cours privées)



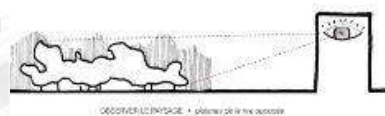
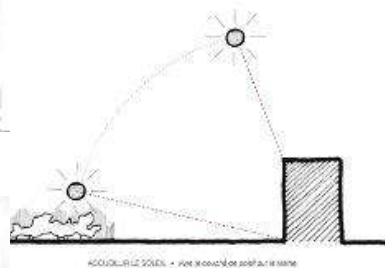
Requalification de l'espace parking par un parc urbain



Alignement sur la parcelle



1. Accueillir le soleil
2. Observer le paysage
3. Offrir une nouvelle façade à la ville

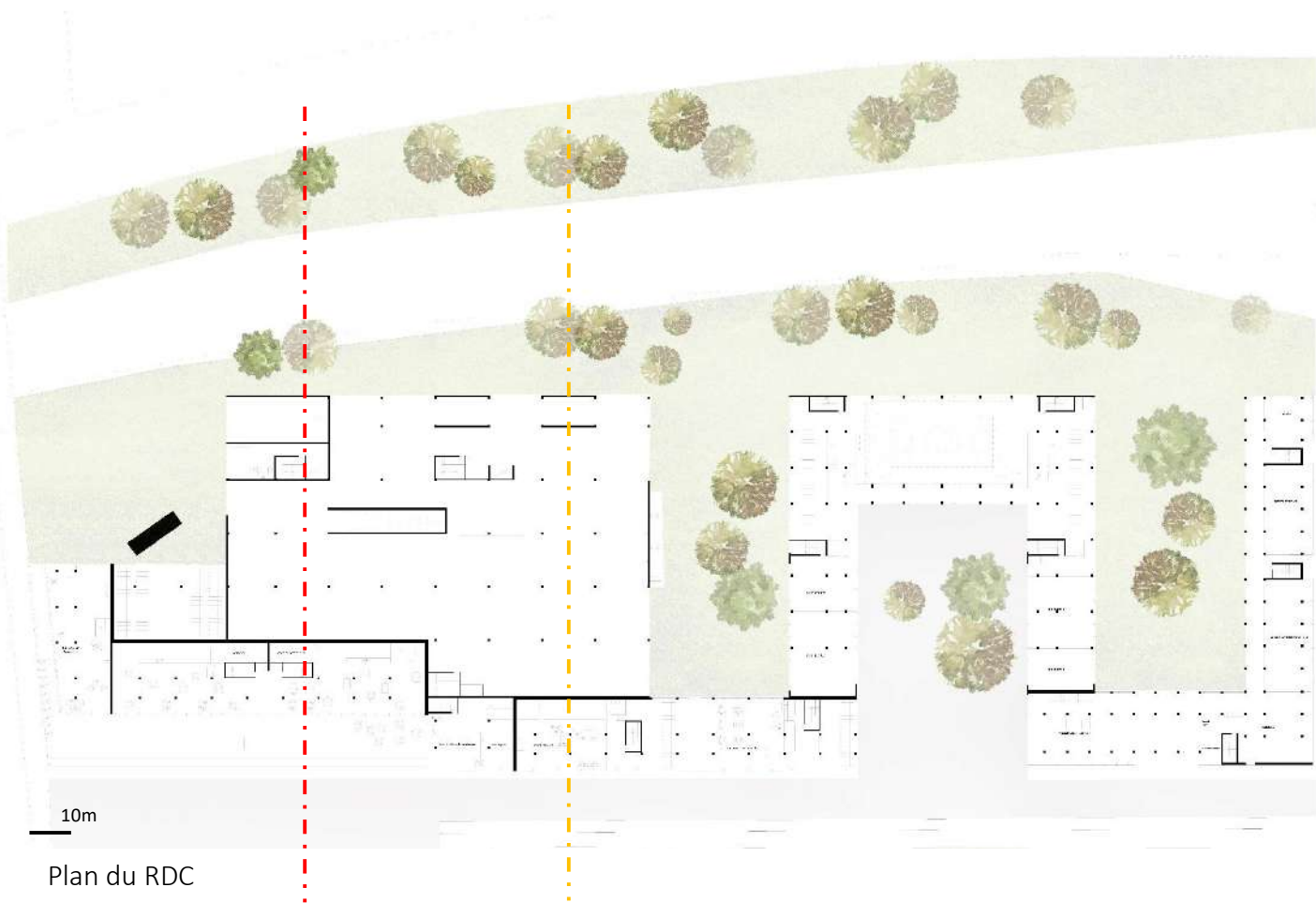




Avant

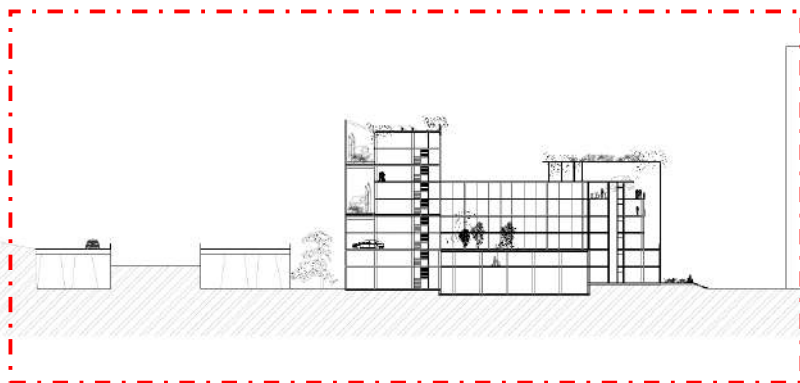


Après

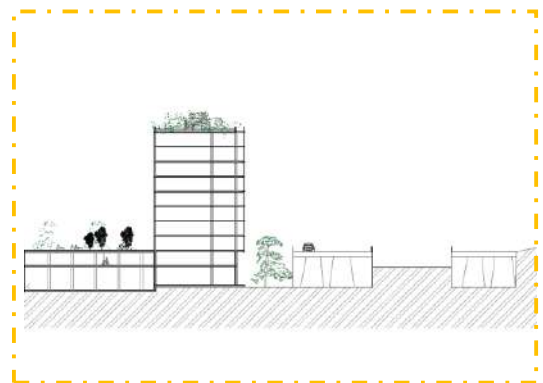


La parcelle se situe à proximité d'un axe de transport majeur l'A86, ce qui a nécessité la prise en compte de cette contrainte dès les premières intentions d'implantation:

- Création d'une ceinture végétale le long de cet axe qui se prolonge à l'intérieur de l'îlot,
- Aucun logement n'est orienté sur l'A86, ces derniers sont soit séparés par un espace tampon (ex : serre d'hiver) ou par des circulations horizontales (ex: coursives)
- Les espaces de travail sont eux également séparés de l'A86 soit par une double peau, ou une ferme verticale.



Coupe sur la ferme verticale



Coupe sur la double peau

Description des espaces



L'organisation des programmes au niveau du socle s'inscrit dans une volonté d'émerger un esprit actif et de partage. La cour créée dans le prolongement de la petite ruelle a un caractère à dominance commerçante, renforcée par de larges façades vitrées, ouvertes sur la rue d'entrée dans l'éco-quartier .

Nous avons imaginé une spatialisation des commerces et activités qui répond à la fois à l'enjeu d'ouverture vers le quartier du village olympique et à la cohérence interne de la cour créée en cœur d'îlot.

Sur l'aile gauche sur la photo, on peut imaginer émerger des petits commerces, bars, restaurants qui pourront déborder leurs terrasses sur la cours,

Sur l'aile droite, s'installeront des espaces de services, de fabrication comme une maison à vélo qui propose des activités autour du vélo (réparation, cours d'initiation au vélo,..). Un atelier pour apprendre à entretenir et réparer soi-même son deux-roues écolo. Savoir-faire, outils nécessaires et pièces détachées recyclées sont fournis par des bénévoles éclairés.

En face, un grand espace sportif ouvert sur la place avec de larges façades vitrées.



Une diversité d'espaces de coworking:

Co working classique (bureaux, espaces de formations,..)

Co working d'artisans

Co working lié à l'agriculture urbaine,

Avec une diversité d'espaces, notamment des espaces de stockage, des café Co working, des espaces de détente, des roof top ... autant d'espaces qui favorisent le lien social et permettent de développer des réseaux et créer de belles synergies business



Différentes typologies de logements

Ces tailles et ces typologies variées permettent de s'adresser à une diversité de profils.

Une offre diversifiée de logements pour habiter ensemble:

Solidaire et plurielle
avec des espaces extérieurs de partage

Une diversité qui se traduit par des tailles, des typologies..

Résidence pour étudiants et jeunes travailleurs,

Co-living pour jeunes actifs souhaitant expérimenter une nouvelle manière de vivre, vivre en communauté dans des espaces urbains,

Résidence sociale et hébergement solidaire, pour les personnes en difficulté



Un projet respectueux de l'environnement

Optimisation de l'utilisation des eaux pluviales



Afin de diminuer le coefficient d'imperméabilisation du site et ainsi réduire les volumes d'eau de pluie rejetés dans le réseau d'assainissement, nous proposons de mettre en place :

7 400 m² d'agriculture urbaine en toiture ;

Des bacs de rétention des eaux pluviales, pour l'arrosage du potager notamment ;

Des enrobés drainants sur la cour: l'eau s'infiltré dans l'enrobé sans accumulation sur la voie. La structure poreuse sous l'enrobé permet le passage de l'eau et un stockage éventuel ;

Des dalles alvéolées au dessus de l'espace logistique : une structure plastique en nid d'abeille ou en béton contient de la terre dans laquelle peut pousser l'herbe ;

La construction bois au cœur du projet



L'utilisation du bois constituera un des éléments importants du projet pour la stratégie bas carbone : il sera mis en œuvre en façades et en menuiseries, et sera une alternative durable au béton traditionnel.

Utilisation de filières sèches (acier et bois) sur 60% du volume total, permettant une préfabrication des éléments structurels et donc une optimisation de la durée et des nuisances de chantier,

Des dispositifs chaud et froid innovants par la Seine



Une installation spécifique permet le pompage de l'eau pour récupérer les calories des eaux de la Seine. L'eau est ensuite rejetée dans le fleuve ou récupérée pour alimenter les bacs servant pour l'arrosage du potager notamment.

Mobilités durables



Accompagnement au changement:
Proposition de nouvelles solutions de mobilité responsables, ex : Zenpark, Cityscoot, Communauto
Promouvoir l'utilisation de modes doux, des vélos cargos électriques en prêt,
Favoriser le développement d'une multimodalité,
De la logistique à vélo ou en petits transporteurs électriques,

Biodiversité urbaine locale



Création d'îlots de fraîcheur, notamment les 7400m² d'espaces végétalisés dont 2400m² en pleine terre.

Références



Port urbain du dernier kilomètre + pôle
enseignement + station
service multi-énergies propres
Paris 16



Projet NODE
Poterne des Peupliers,
Paris 13



OSAKA horizon avec
l'autoroute, au Japon



Projets réinventer Paris,
AREP, dans le triangle Evangile
(Paris 19e)



Programme Ovation Magellan
Ferme verticale à Colombes
9200