

*offre proposée par Obras architectes, Horizons paysage, 6T , OTCI (ingénierie, infrastructures, programmation), Witteveen+Bos (gestion de l'eau et sols pollués), Philippe Clergeau écologue - 12 Novembre 2012*

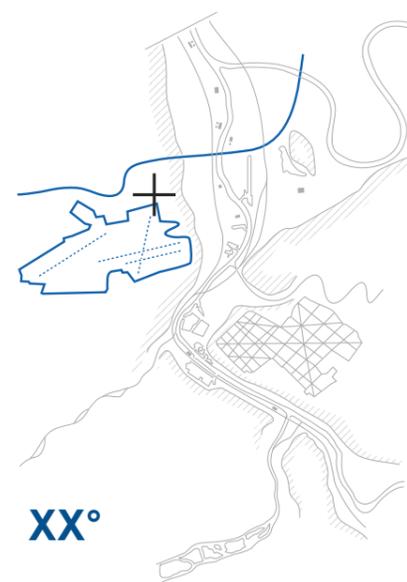
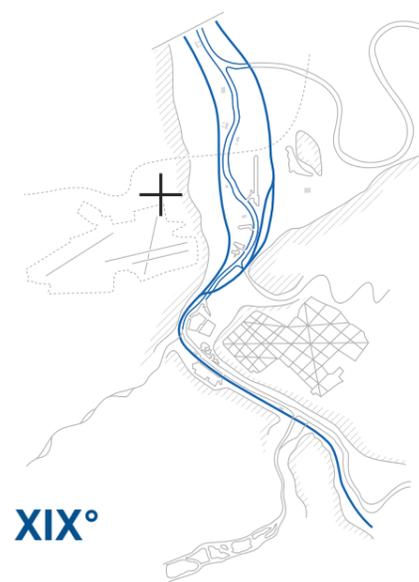
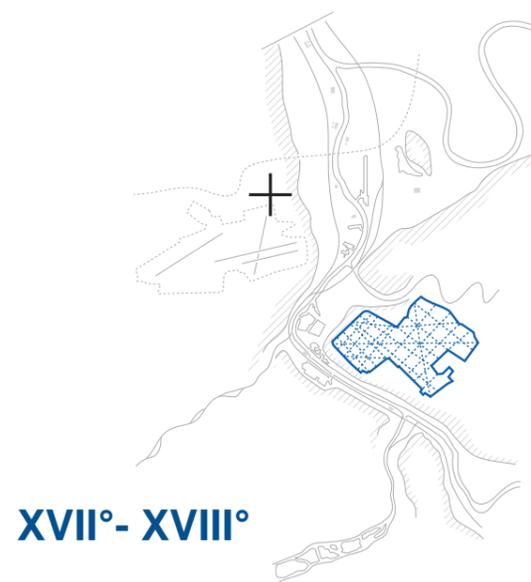
## *ZAC Seine Gare Vitry à Vitry sur Seine*



*Etablissement Public d'Aménagement Orly-Rungis Seine Amont, Mission de maîtrise d'oeuvre urbaine et technique de la ZAC Seine Gare Vitry, proposition pour un accord cadre*



Synthèse.....	p.1
Diversité, densité.....	p.3
Axes et accents.....	p.7
Jardins du temps.....	p.9
La parcelle et le pas-à-pas.....	p.13
Pas-à-pas, cohabitations douces.....	p.17
Les passages Aqua Alta : les crues, une ressource pour l'espace public.....	p.19
Equilibre.....	p.23
Methode.....	p.25



3 siècles d'actions sur le territoire - quels liens avec la métropole

# Synthèse des intentions après les échanges des phases précédentes

Nous présentons dans la présente synthèse d'une part les ressources et atouts du site, ce qui en fait la qualité, et d'autre part, dans les grandes lignes, les stratégies que nous suggérons pour valoriser ces ressources. Ces stratégies sont ensuite déclinées dans les pages suivantes par des propositions de travail plus détaillées.

## Ressources

Le site qui s'étend de la gare de Vitry à la Seine est un potentiel extraordinaire, à l'échelle de la commune comme à une échelle plus métropolitaine :

- Un **site intégré** dans ce qui peut devenir, en coordonnant les différents projets (au moins depuis Ablons), un grand « parc habité et productif », où la cohérence et l'épaisseur des rives de la Seine sont reconstituées ; De plus, un site à terme beaucoup mieux desservi par des transports régionaux renouvelés et un TCSP.

- Le **site est l'occasion pour la ville de développer son lien avec le fleuve**, sur lequel le projet communal insiste. C'est une manière d'**habiter nouvelle**, où le **paysage de la rivière** bénéficie non seulement au front de rive mais à **tout le quartier**. Aménager ce site, c'est aussi offrir aux habitants de Vitry et aux visiteurs un accès facilité à la Seine (depuis les coteaux, depuis la gare)

- La **diversité des formes urbaines et des formes architecturales** est plutôt une ressource : il ne faut pas chercher ici une ville « ordonnancée », mais plutôt renforcer les contrastes, le « grain » du quartier (et la diversité des usages, des manières d'habiter qui vont avec)

- Grâce à cette **diversité**, le site compte aussi de nombreux **interstices**, dont certains, en attente ou soigneusement entretenus, sont des **fragments de nature** : c'est un atout pour le paysage, mais aussi pour la biodiversité ; C'est l'occasion d'étendre la « maille verte » jusqu'à lui donner une ampleur régionale ;

- La **variété des usages**, avec une activité industrielle importante est un atout. La ville ne peut se résumer aux activités résidentielles et hédonistes ;

- Le quartier sera **densément équipé** : les nouveaux équipements programmés, mais aussi, à proximité, les équipements de Vitry et du Val de Marne, de Paris, ceci à un quart d'heure.

## Stratégies

Il faut partir des atouts, partir du site. De ses évidentes qualités, mais aussi de ses difficultés, de sa « rugosité », de ses résistances. Il faut retourner au profit du site les apparentes faiblesses. Les leviers que nous identifions ci-après, conjugués, peuvent compenser les effets spéculatifs et les difficultés opérationnelles que nous avons relevés lors de notre première discussion.

De manière générale, la stratégie s'appuie sur les leviers suivants:

### Un processus lent, des cohabitations progressives et multiples :

- **Régler les apports potentiels** du quartier à l'échelle métropolitaine en étendant, avec l'accord de la maîtrise d'ouvrage et de la ville, les consultations et concertations à des acteurs intéressés par une échelle plus large. Pour cela, nous compléterons l'équipe d'origine avec la participation du bureau Res Publica, expert en concertation.

- De manière générale, en **identifiant** dès l'origine les **acteurs** les plus représentatifs et en organisant les dialogues avec la collectivité et la maîtrise d'oeuvre urbaine (Res Publica), tirer profit des « contre-pouvoirs » et du travail souvent remarquable opéré par les associations pour contrebalancer certains effets du marché ou tendances programmatiques « indésirables ».

- **Identifier** très tôt les **coûts induits**, pour la **collectivité**, de la qualité globale recherchée (équilibres sociaux, qualité urbaine, mixité des usages). Cibler les dépenses, en particulier sur les dispositifs qui, assurant la cohabitation des usages, permettent de réduire les coûts liés à l'éirement dans le temps des opérations, coûts qui sont considérables ;

- Selon différents dosages, associer chaque **opérateur** à des éléments de **rentabilité contrastés**, dont les bilans s'équilibrent entre eux : soit au sein

## Des dispositifs urbains inédits issus de ce processus:

- **faire des inondations les complices d'une forme urbaine inédite**, avec des espaces publics plus diversifiés, certains au sol, certains surélevés, d'autres types de limites entre parcelles et voiries. Les crues sont la première raison pour laquelle le quartier ne ressemblera pas à une « ZAC » standardisée » avec ses rues bien ordonnées et ses macro-lots ;

- dans cet esprit, **profiter de toutes les combinaisons possibles** pour offrir des rez-de-chaussée à la fois urbains et efficaces, malgré les crues potentielles : tout ne sera bien évidemment pas commerces, mais les usages peuvent se combiner verticalement, pour mettre hors d'atteinte des crues les locaux sensibles et habités ; Nous pensons ainsi qu'il n'est pas raisonnable de surélever les voies : on ne saurait pas le faire, ni le financer, sans réaliser les opérations d'un seul coût ;

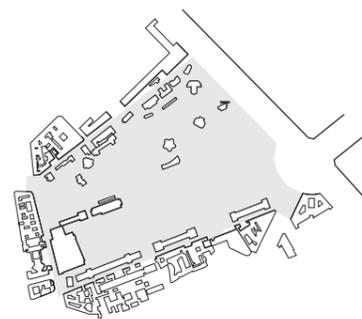
- utiliser des « **jardins du temps** » installés peu à peu sur le site pour créer de nouveaux types d'espaces : passages paysagers, réserves naturels, jardins partagés, zones de phytoremédiation (selon les cas...), jardins domestiques, réserves foncières, jardins d'équipement , etc ; Cette trame constitue progressivement, avec celle assurant la desserte des adresses en cas de crue, une trame verte pour les liens doux, qui complète celle des rues ;

- installer des « **cours productives** » progressivement mutualisées entre plusieurs activités, et contraster la typologie des espaces publics : les camions ne peuvent pas être partout, et de même certains espaces, plus que des rues, ont vocation à devenir des « zones de rencontre », des lieux de partage ;

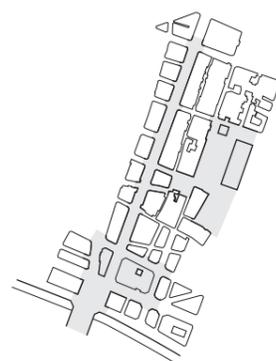
- **Varié les formes urbaines**, en fonction de la position dans la parcelle, en suscitant soit des mitoyennetés à venir, soit des retraits et des miss à distance. Rester dans l'épure des parcelles, pour garantir un possible renouvellement, une densification potentielle, des changements d'usages, pour chaque parcelle ;



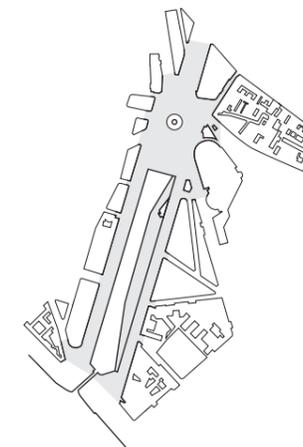
L'esplanade de la défense



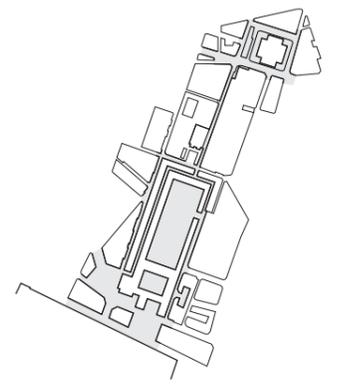
le jardin des plantes



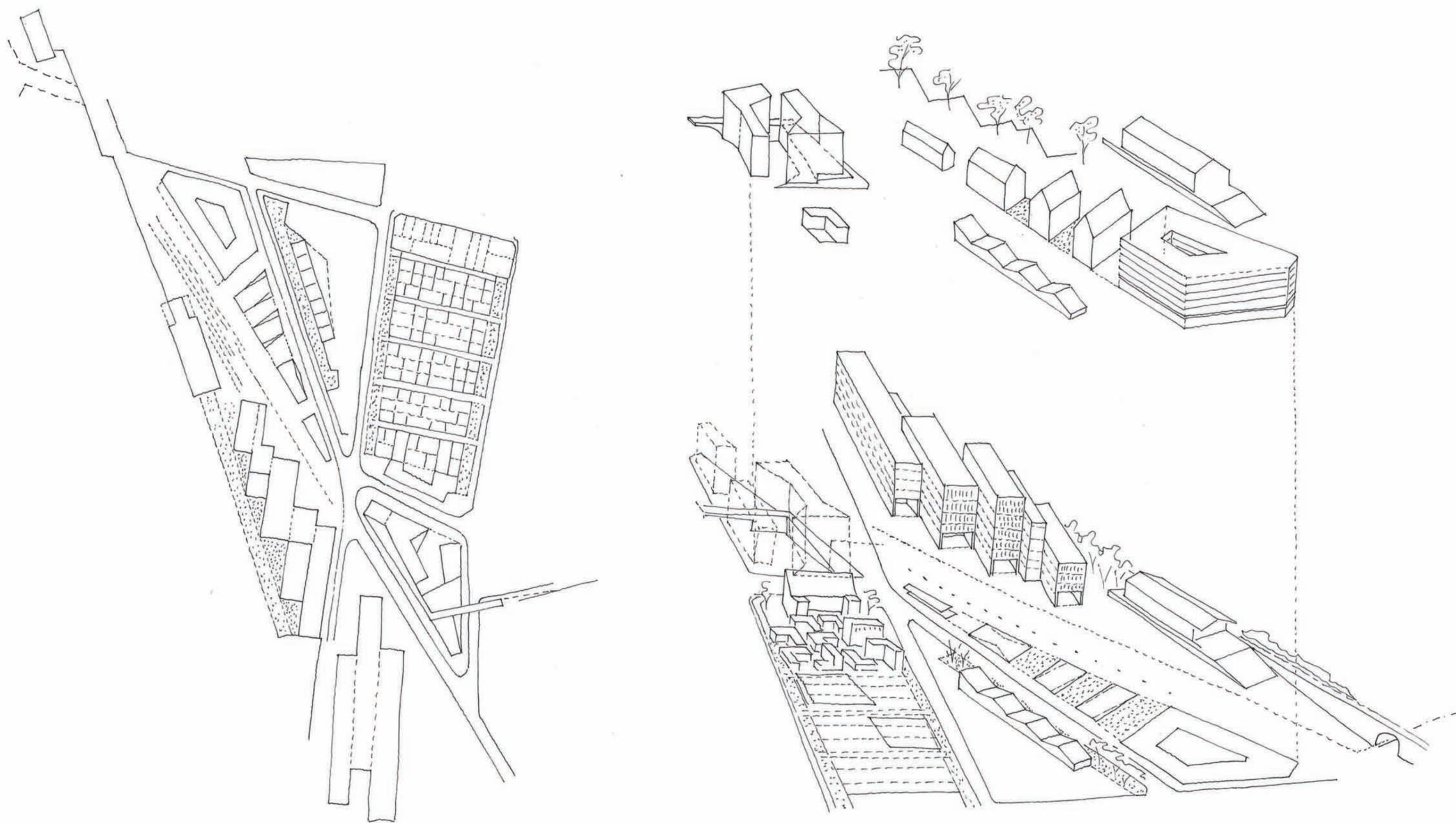
le boulevard Sébastopol



le bassin de l'arsenal



le Palais Royal/Place de la Bourse



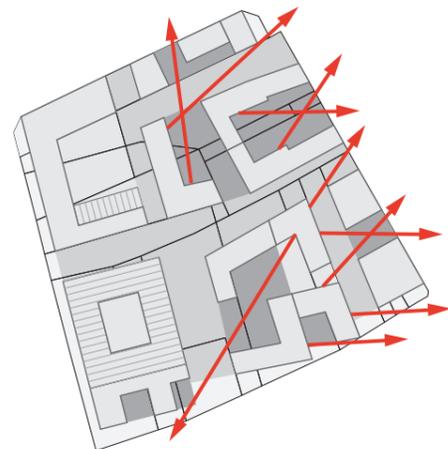
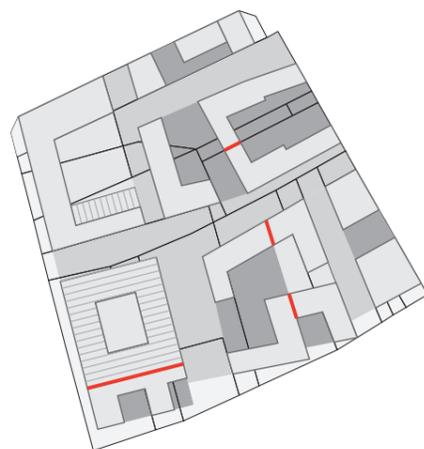
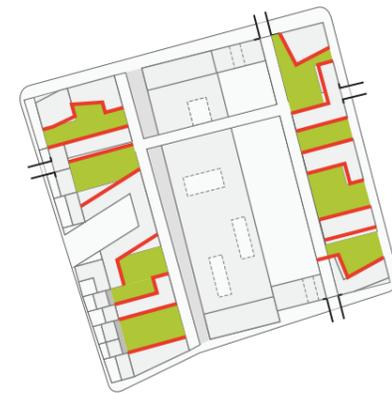
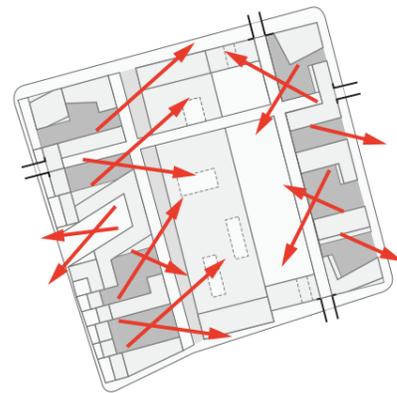
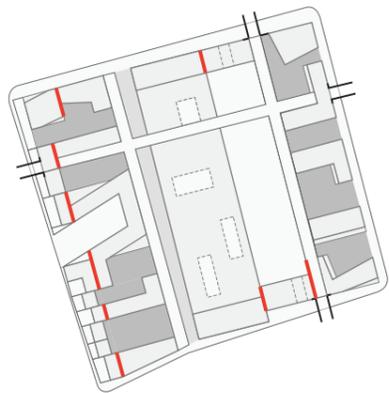
La **densité moyenne** de l'aménagement, telle qu'exprimée dans le programme de la ZAC, est assez forte (comparable à ce que nous sommes en train de mettre au point à Nanterre avec l'EPADESA). Pour être bien vécue, nous pensons que cette densité doit :

- **s'appuyer sur une diversité des formes urbaines** : de la maison à la tour, de 10m à 200 mètres, unitaire ou fragmenté, répétitif et décliné ou au contraire singulier. Dans ce sens, nous avons ébauché à partir de notre plan une forme de « bestiaire des formes urbaines ». Très tôt dans le projet, ces formes élémentaires seront regroupées par thème et par fiche, en indiquant notamment :

- + leurs caractéristiques dimensionnelles et les ratios (nb de logement à l'hectare, fourchettes de hauteur, épaisseur moyenne, ratio de densité, nb de stationnements induits, etc.)
- + leur capacité de variation
- + leur aptitude à être assemblées avec d'autres formes urbaines
- + leur rapport au sol (ce qui se passe au rez-de-chaussée, les liens avec le dispositif de l'acqua alta, la gestion des accès)
- + les caractéristiques des espaces extérieurs qui leur sont associées.

On pourrait dès le début de l'étude, sur la base d'un atelier à partir du travail effectué pour l'offre, présenter ces données avec un bon niveau de détail.

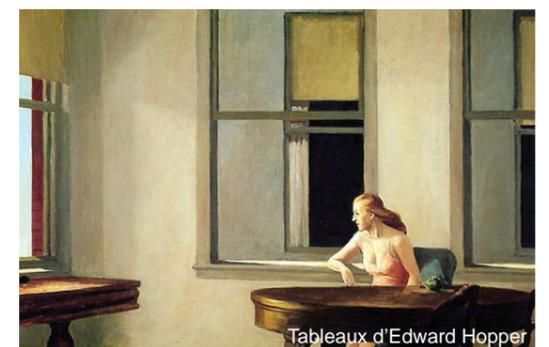
- Permettre des **adossements**, comme dans la ville « traditionnelle », c'est à dire retrouver les mitoyennetés. Pas systématiquement, mais le plus souvent possible, en fonction du parcellaire ;
- Assumer les **proximités**, dessiner les **cours** pour que le vis-à-vis, loin d'être une gêne, devienne une qualité d'usage. La ville dense est aussi une ville de cours, de jardins, de resserrements.
- Mais, contrairement à la ville très dense du dix-neuvième siècle (Dont Paris est un des parangons), cette proximité est acceptable car elle est toujours complétée, dans les premières typologies que nous avons testées, par des **échappées** visuelles : vues directes ou vues biaisées vers le paysage, avec des reculs importants (supérieurs à 100 m la plupart du temps).



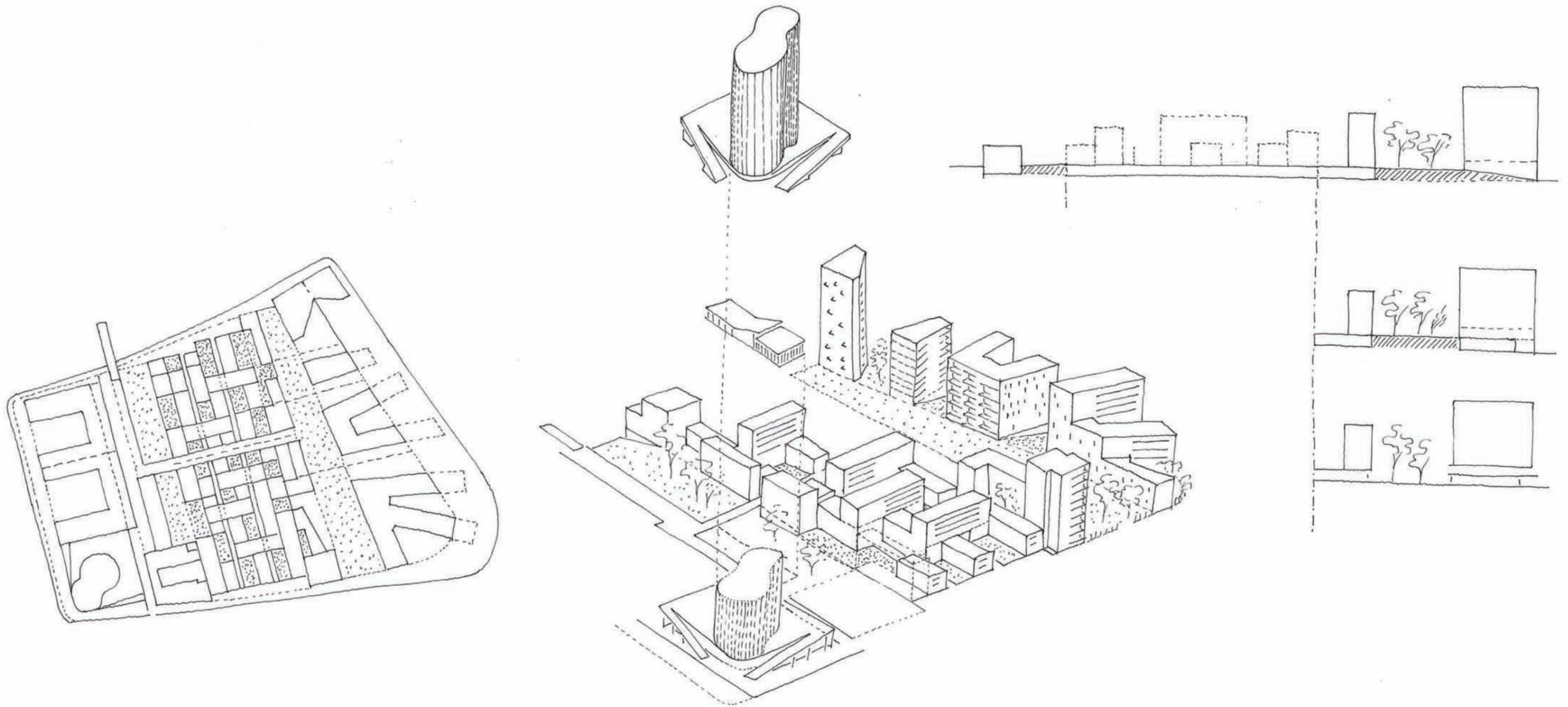
les adossements

les échappées visuelles

les cours et jardins



Tableaux d'Edward Hopper



illustrations de Frédéric Bonnet





grand paysage : de la Bièvre à la Seine



Depuis la passerelle du site des ardoines



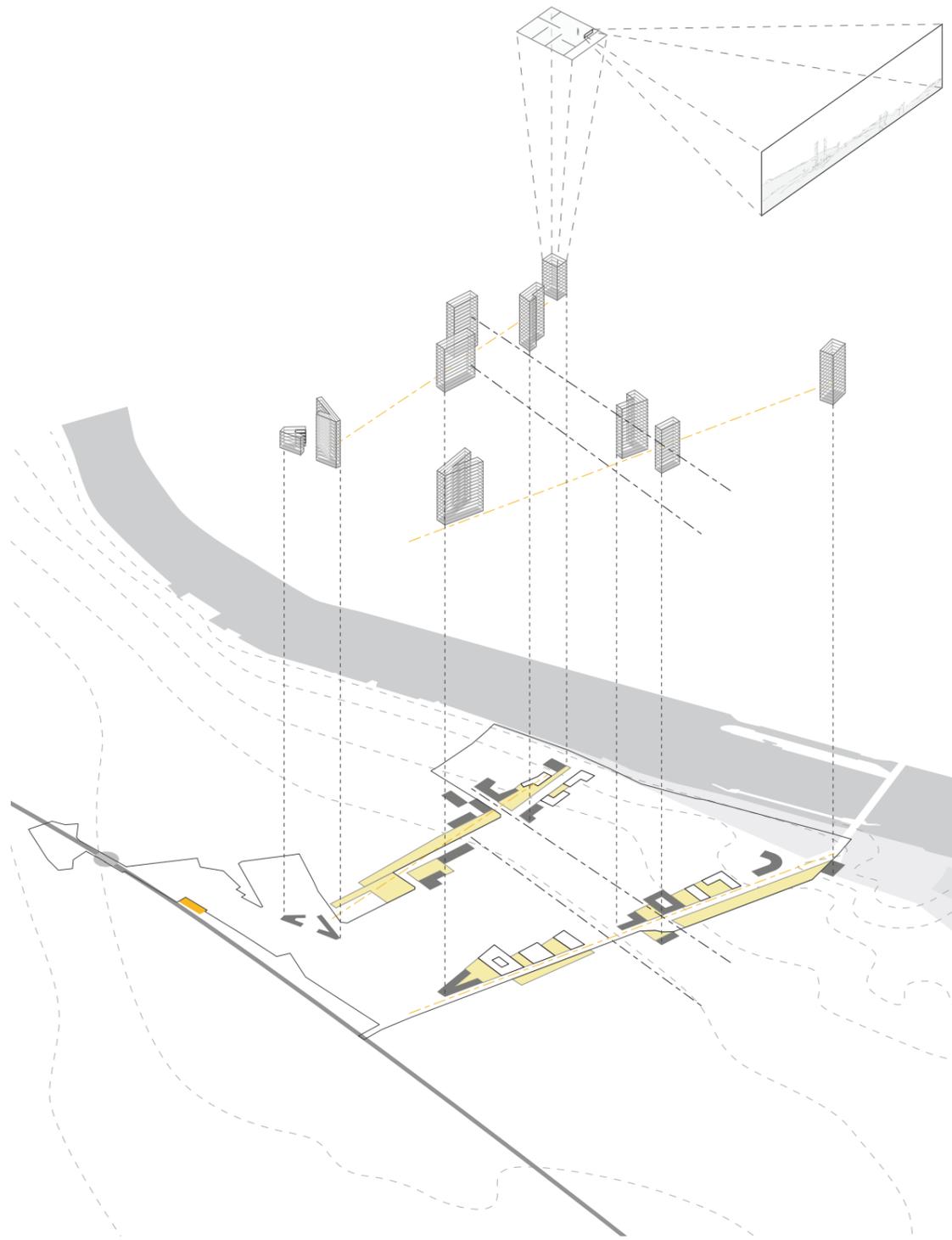
Les Berges de Seine



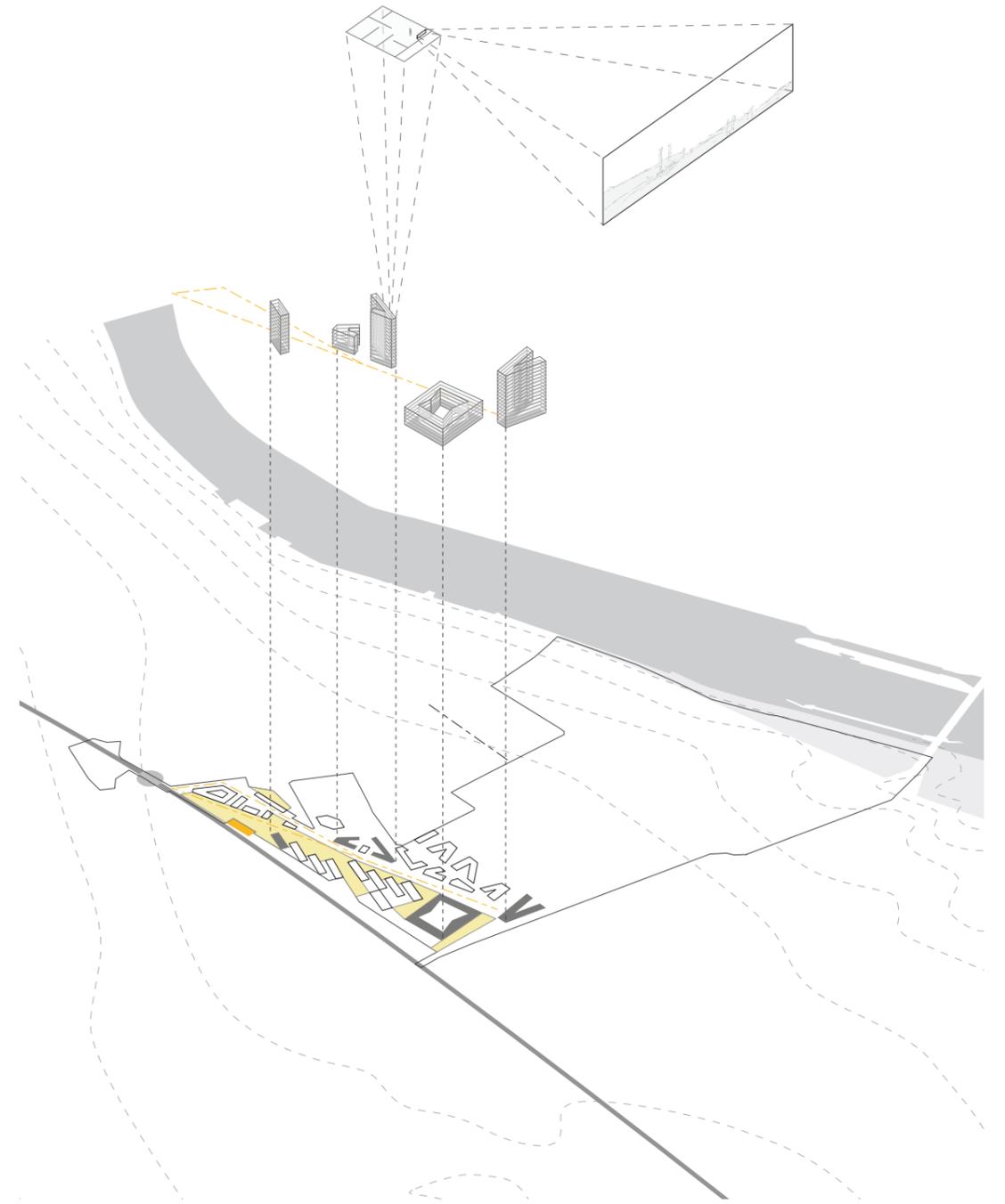
Rue Pierre Semard



site des ardoines



les axes perpendiculaires



l'axe biais

Mais d'une part **cela ne suffira pas à mieux équilibrer le bilan économique** de l'opération, même en étendant les plus value dans la profondeur de l'îlot, évitant le « front » de fleuve ; d'autre part, c'est mal tirer parti de l'ensemble des situations favorables, bien visibles, mises en exergue, à deux pas de la gare, ou bien encore potentiellement projetées, pour peu qu'elles s'élèvent un peu, dans le grand paysage de la confluence et les lointains de la vallée.

Car le **grand paysage** vaut « le coup d'œil » : pas seulement la **rive**, mais la géographie perceptible, les **coteaux** et leurs lointains boisés, et les **ponctuations humaines** que sont les cheminées (celles de la centrale, spectaculaires, inoubliables...) ou les **édifices remarquables**.

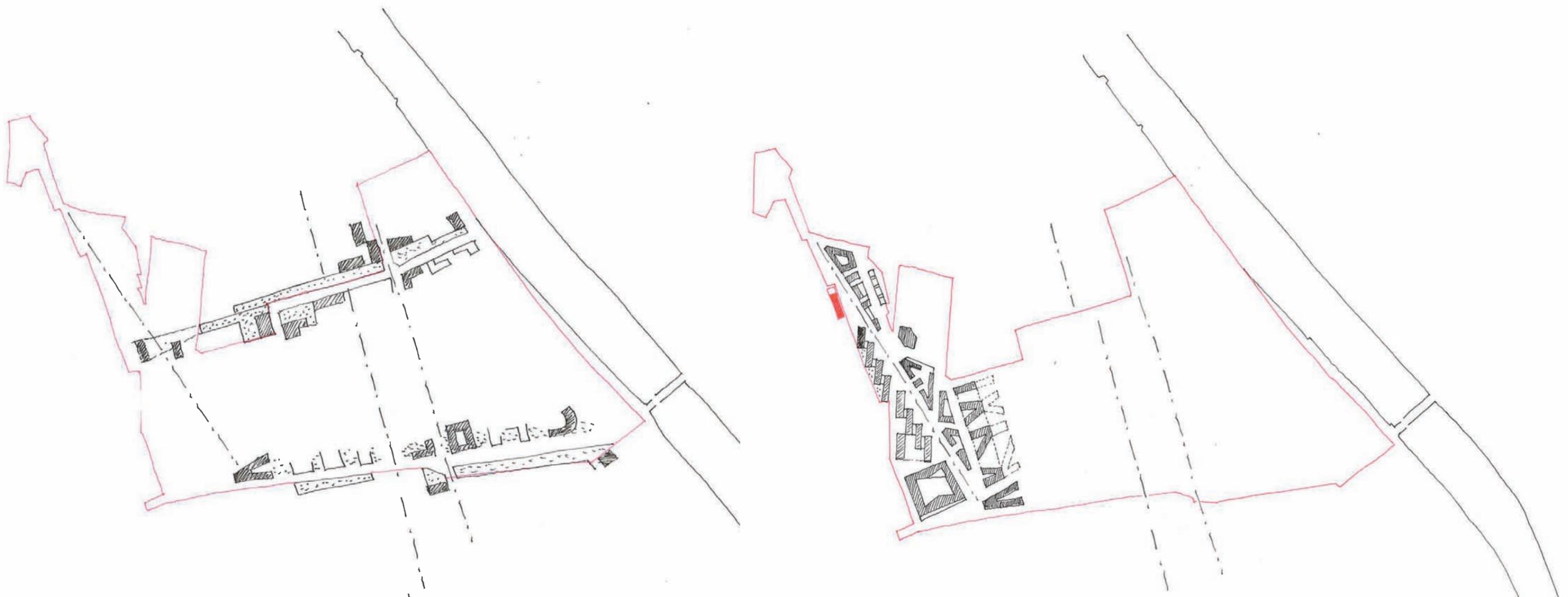
Parce que le **rapport de Vitry à la Seine** ne devrait pas se faire en mode « dégradé » (avec le climax des rives), mais dans **toute l'épaisseur du ciel comme du sol**, nous proposons des « **axes et accents** ».

Il s'agit d'**organiser, sur trois axes, des édifices remarquables** et des **espaces publics plus généreux** que les trottoirs améliorés des voies existantes.

- Un **axe perpendiculaire** à la Seine au droit de la rue Berthie Albrecht
- Un **axe perpendiculaire** à la Seine au droit de l'avenue Salvador Allende
  - + Sur ces deux axes, le profil courant des voies n'est pas forcément augmenté, mais des élargissements ponctuels, des effets obliques, de reportes et d'écho paysagers de part et d'autre de la voie y rendent le cheminement plus agréable, plus lié au monde paysager et à la nature de la vallée.
  - + Le « démonstrateur » économique fait forcément partie des accents, à l'échelle territoriale.

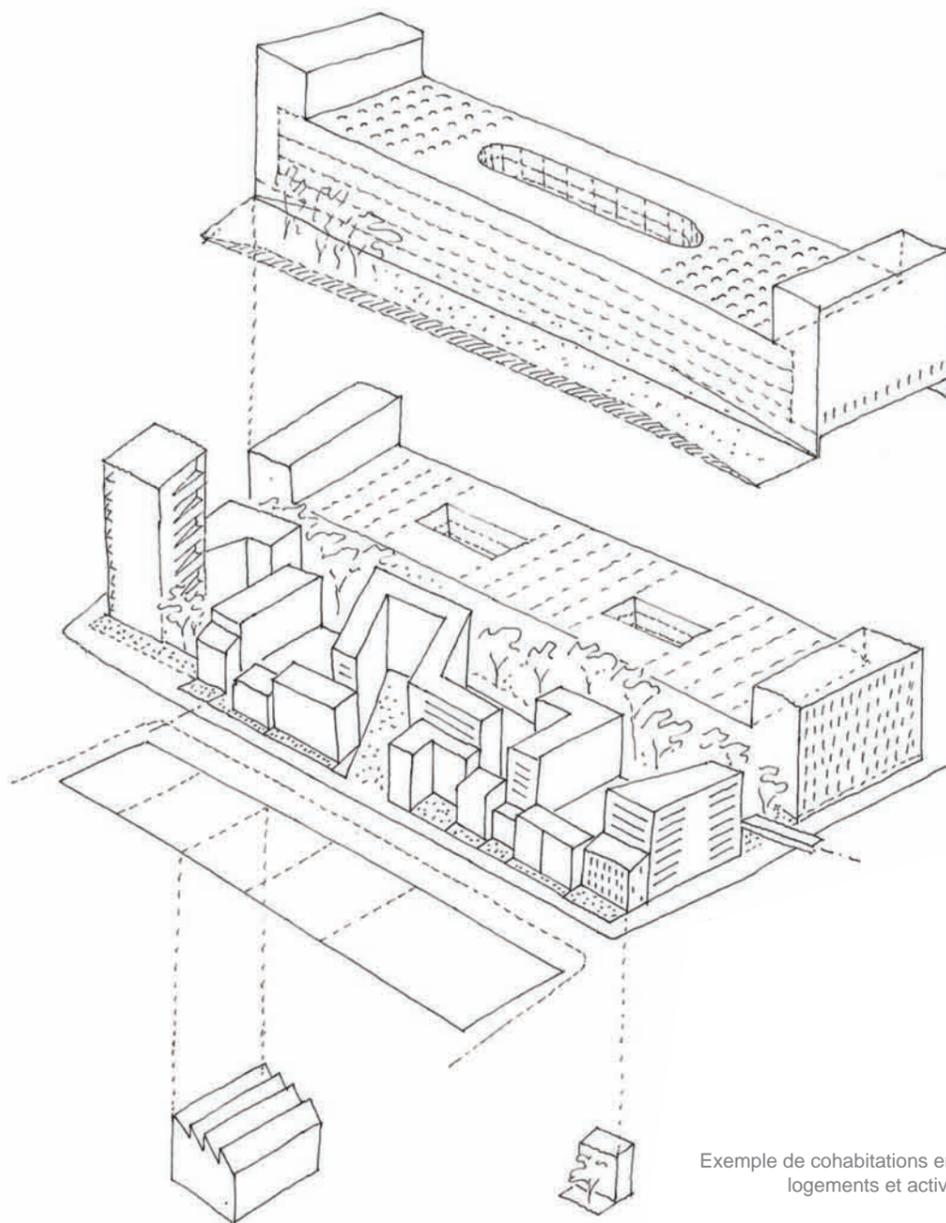
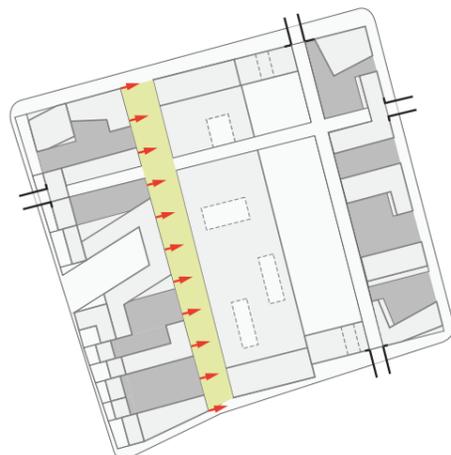
- un **axe biais** de la gare à l'avenue Jaurès/Salvador Allende, avec plusieurs accents, et surtout un vaste espace public, rendant bien lisible, dès la gare, la profondeur du site, jusqu'au collège et au delà. Cette décomposition assure :

- + une meilleure desserte (un maillage plus dense) de cette partie du quartier
- + une plus grande diversité de types architecturaux (gros immeubles, tours, redents, triangles, immeubles faubouriens, intermédiaire)
- + une piétonisation de l'espace immédiatement situé à l'est du théâtre, un grand jardin sauvage pour en garder le caractère actuel.
- + Une lisibilité de l'horizon urbain et du grand territoire depuis la sortie de la gare (comme aujourd'hui, en fait)





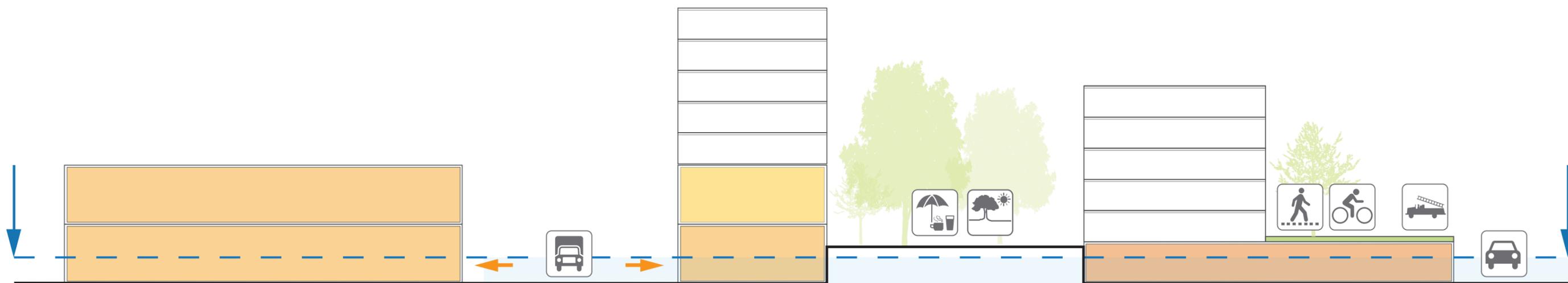
Démultiplier les linéaires de limite parcellaire où l'on peut ouvrir des fenêtres



Exemple de cohabitations entre logements et activités



Réseau des espaces naturels



Synthèse des fonctions des « jardins du temps »

- dans les phases intermédiaires de la construction du quartier, permettre les **cohabitations** entre de nouveaux immeubles de **logements** et les **activités** en place.
- **compléter le paysage** par des terrains publics, accessibles : nouveaux usages que la ville très dense n'apporte d'habitude que peu. Le spectre des ces usages est large, et l'essentiel demeure à inventer (parc, réserves naturelles, square, aires de jeu, passages, jardins partagés – voir ci-après)
- permettre des **échappées visuelles** depuis les logements et les autres locaux, pour compenser les resserrements des édifices en d'autres lieux.
- mailler le **réseau des espaces naturels** pour favoriser la biodiversité, qui est un des sujets majeurs du quartier.
- dépolluer les sols : **phyto-remédiation** (sous-la forme d'un pré-verdissement) ou, comme dans le projet de Jätkäsaari sur le port d'Helsinki,

apport de terre pour confinement. Dans ce cas, les endiguements ou les remblais se substituent parfois aux dispositifs construits de l'acqua alta (voir coupes correspondantes et croquis à main levée)

- **desservir** (venelles, voies douces, allées, voies pompier, etc.) – accès à certaines parcelles situées dans la profondeur des îlots.

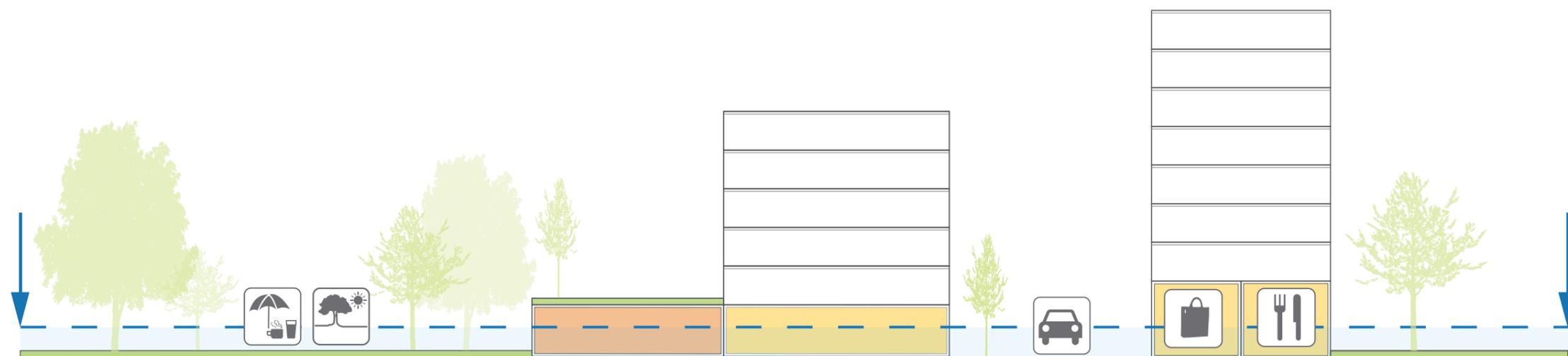
- **tempérer le microclimat** (ombrage, évaporation, réduction de l'albédo), recueillir l'eau de pluie et l'infiltrer, réduire les îlots de chaleur, et contribuer ainsi, pour plus de trois degrés, à la performance climatique des édifices.

- **Démultiplier les linéaires de limite parcellaire où l'on peut ouvrir des fenêtres.** Dans les esquisses que nous avons élaborées, les constructions en limites parcellaires sont traitées ainsi de plusieurs manières :

+ Sous la forme d'un adossement, ce qui correspond à un mitoyen aveugle (code civil), en attente d'une construction à venir

+ Concomitant à un jardin du temps, avec la possibilité, dans ce cas, d'y ouvrir des baies et d'y réaliser (conditions à régler) des balcons et loggias

+ Ouvertes sur une cour commune (contrat de cour commune, par exemple), sur un espace collectif privé dont le droit de vue est réglé par acte authentique au moment de la session des terrains, faculté apportée et liée au fonds. Ces espaces collectifs privés peuvent compléter sans augmenter trop notablement la quantité d'espaces publics le réseau « biodiversité » des jardins du temps. Les principes de dépollution peuvent s'appliquer de la même manière.

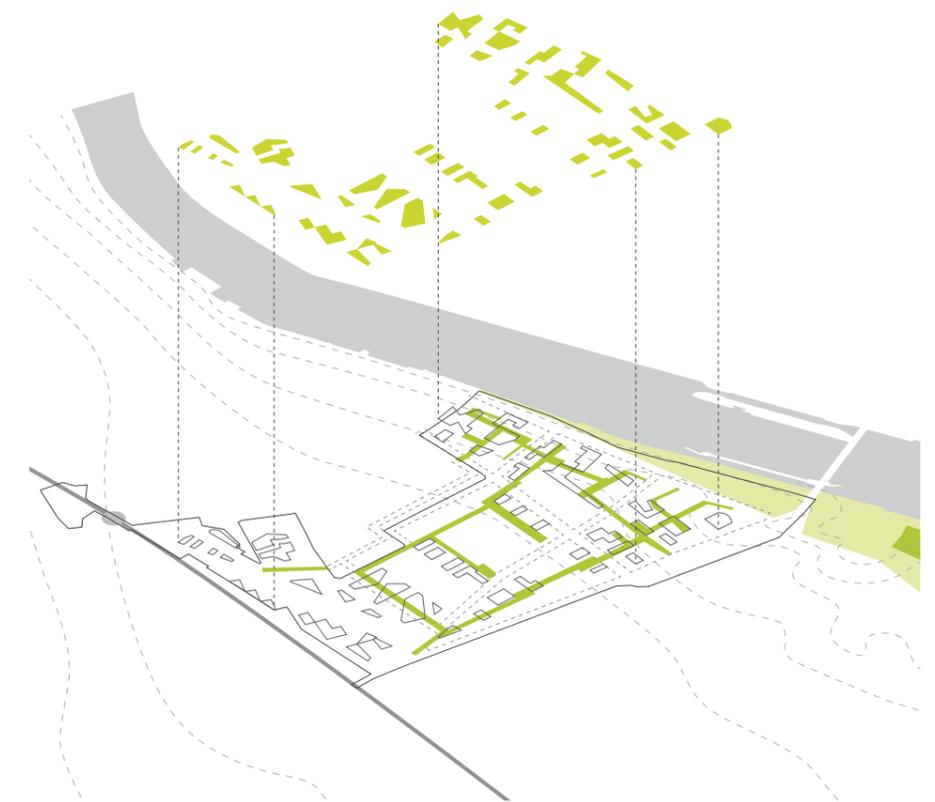




l'échelle régionale



de la vallée de la Bièvre à la vallée de la Seine



superposition des réseaux

La **trame verte** se décline selon plusieurs **échelles fractales**, en établissant à la fois :

- des « **masses critiques** » suffisantes, de place en place, pour que le paysage ne soit pas seulement pelliculaire et que les espèces vivantes s'établissent dans des milieux suffisamment épais.

- Des **liens de continuité**, dont le type peut varier : alignements et noues, haies, parcs linéaires, prairies, cordons de parc sur les rives ;

- De plus petits **fragments**, tels des relais, en « pas japonais », qui facilitent le vivant à proximité immédiate des habitations (interstitiel) et assurent la possibilité, pour certaines espèces, de se déplacer dans le milieu général de place en place.

C'est le **principe général**, propre aux biologistes spécialistes de la **biodiversité** (Philippe Clergeau dans notre équipe). C'est ce qui fait le lien entre la plus **petite mesure** (l'anfractuosité du bâti, le balcon...) et la plus ample, celle de la **région**. Cela se transcrit de manière physique dans les dispositifs proposés.

Les **différentes échelles**, à la mesure du projet de ce site, sont les suivantes :

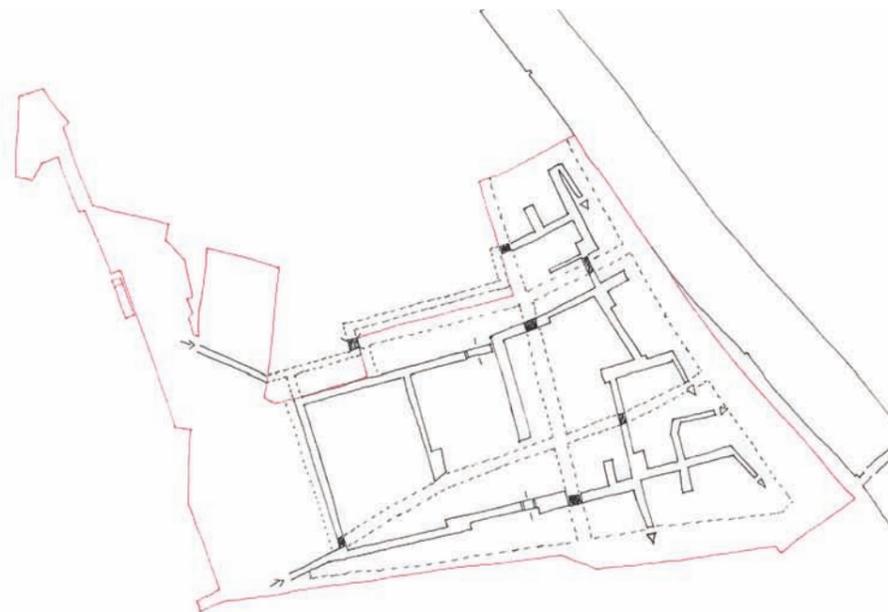
- l'** chelle régionale** est relayée d'une part par la bande épaisse du parc des bords de rives, d'autre part avec toute l'épaisseur du coteau, jusqu'au plateau, en recherchant les liens potentiels avec les autres espaces publics ou zones plant es situées à l'ouest du quartier. Le projet doit prendre en compte, à ce stade, les interfaces avec le reste des autres projets. En théorie, il devrait sur ce point être coordonné (palette des végétaux, densité, traitement des sols, modes de gestion) avec une vision plus générale. Nous nous y attacherons, en coordination avec l'urbaniste du grand site, les autres coelctivit s (CG94 et région IDF)

- A l'** chelle locale** du quartier, la maille principale ne se réduit pas aux alignements d'arbres. Les jardins relais, publics, plus importants, seront complétés par la trame des jardins du temps et par les surépaisseurs, linéaires ou en redents, le long des trois axes (cf Axes et accents)

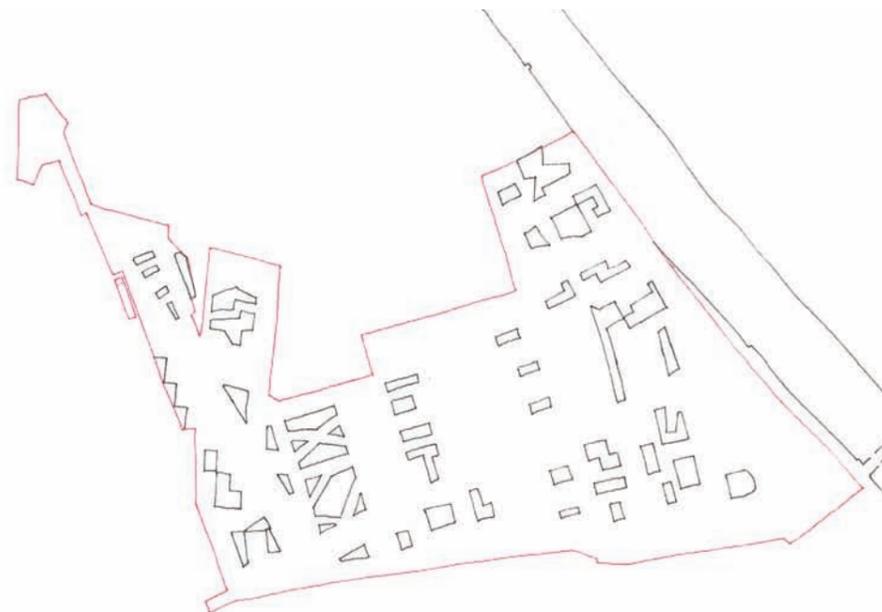
- A l'** chelle domestique**, jusqu'au logement, cette maille est complétée par les jardins collectifs des immeubles, les jardins particuliers.

Cette **hiérarchie « fractale »** n'est pas abstraite, ni réduite à une seule typologie de « vert ». Comme le montrent les croquis ci-contre, chaque espace planté collabore avec ce vaste milieu, chaque fragment en tisse l'unité :

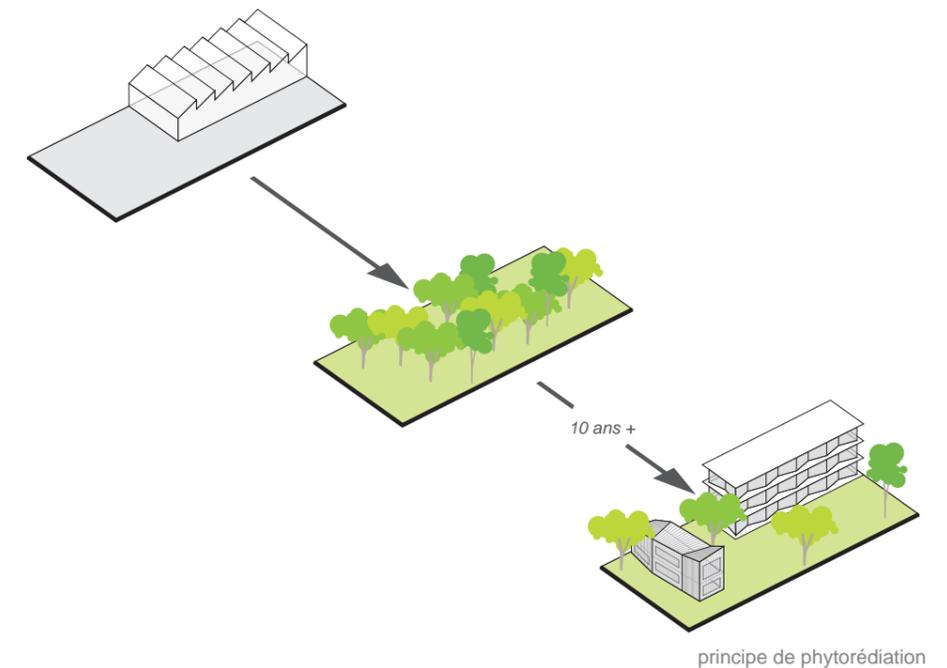
- les cordons de ripisylve et les parcs le long du fleuve ;
- les grands massifs boisés régionaux, les grands parcs à proximité
- les autres surfaces « urbaines » mais plant es (cimetières, parcs municipaux)
- les alignements d'arbre et les noues
- les haies
- les vergers urbains
- l'agriculture de proximité, éventuellement
- les jardins collectifs résidentiels
- les jardins privés
- les toitures terrasses, les balcons, etc...



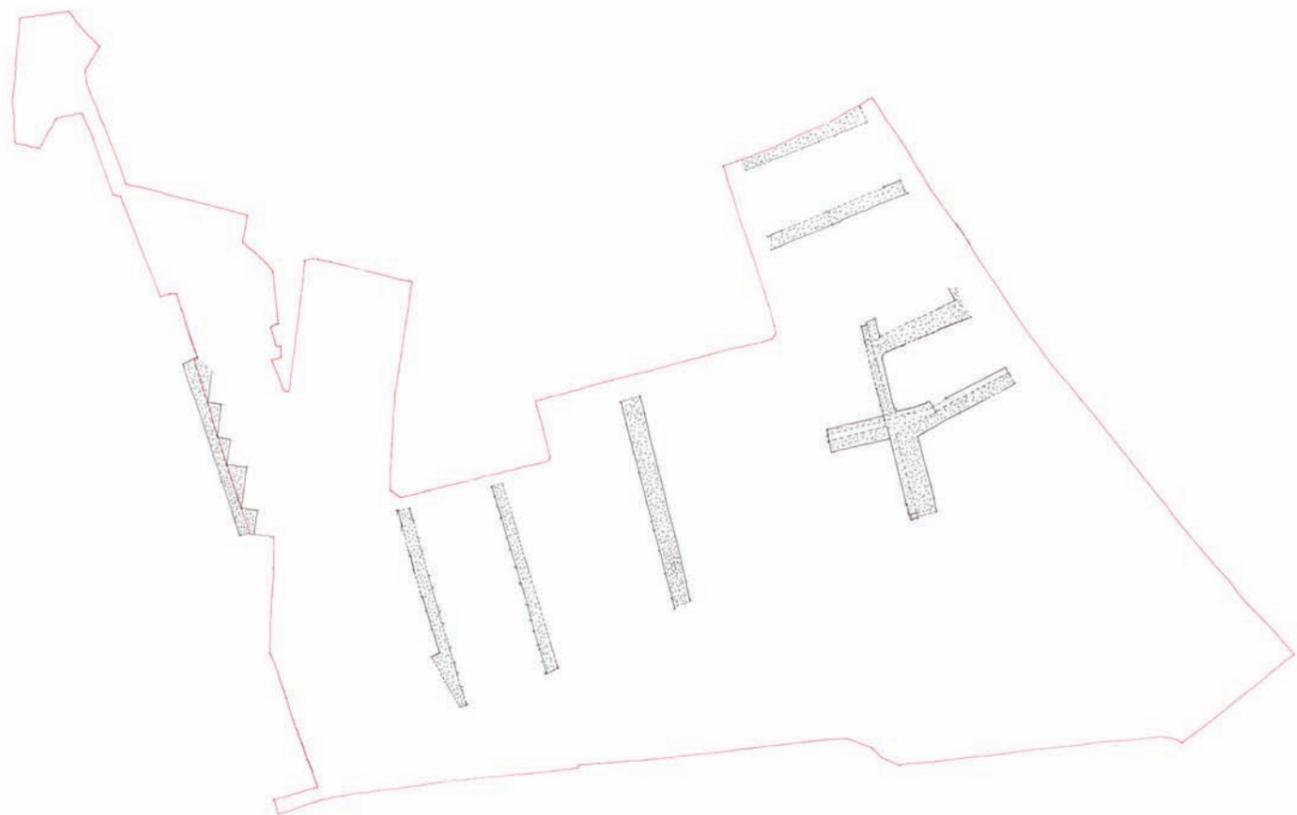
l'échelle locale



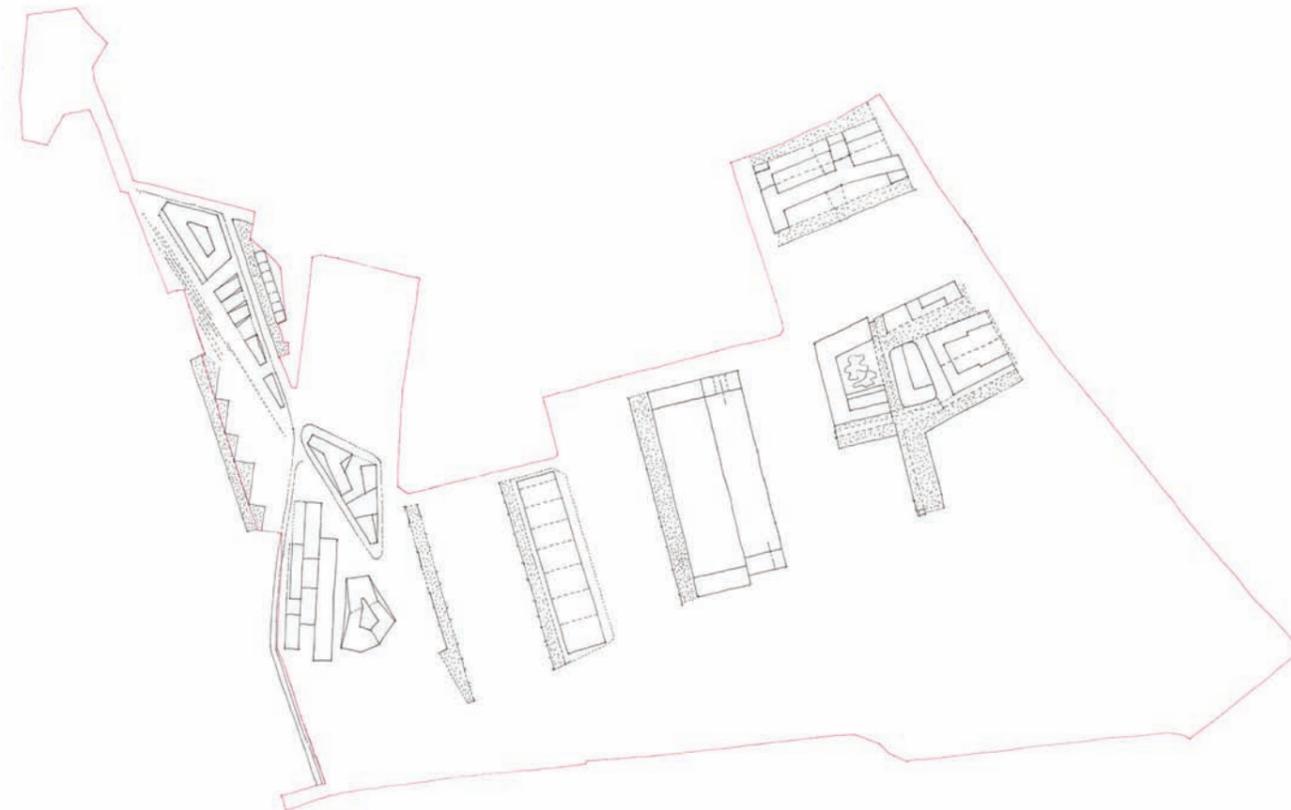
l'échelle domestique



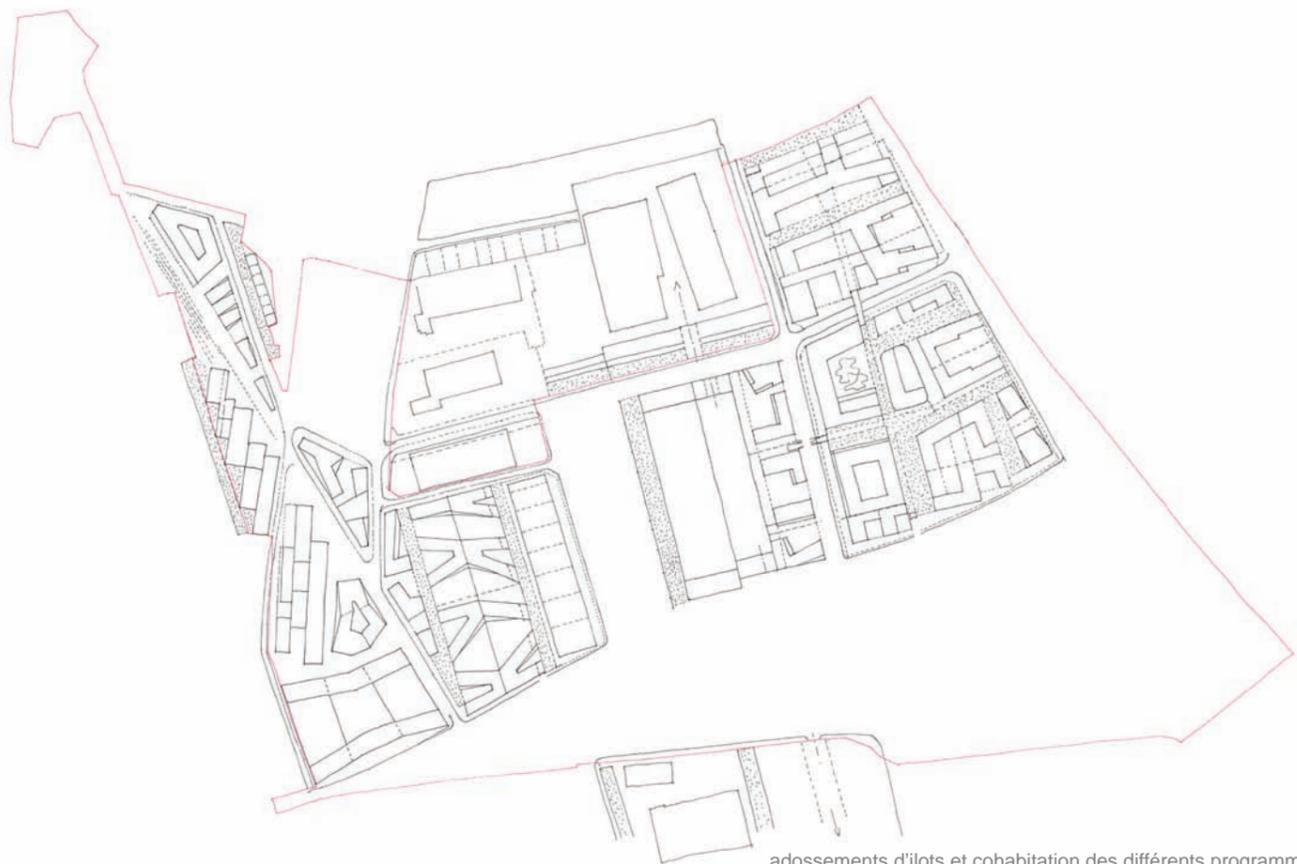
principe de phytor diation



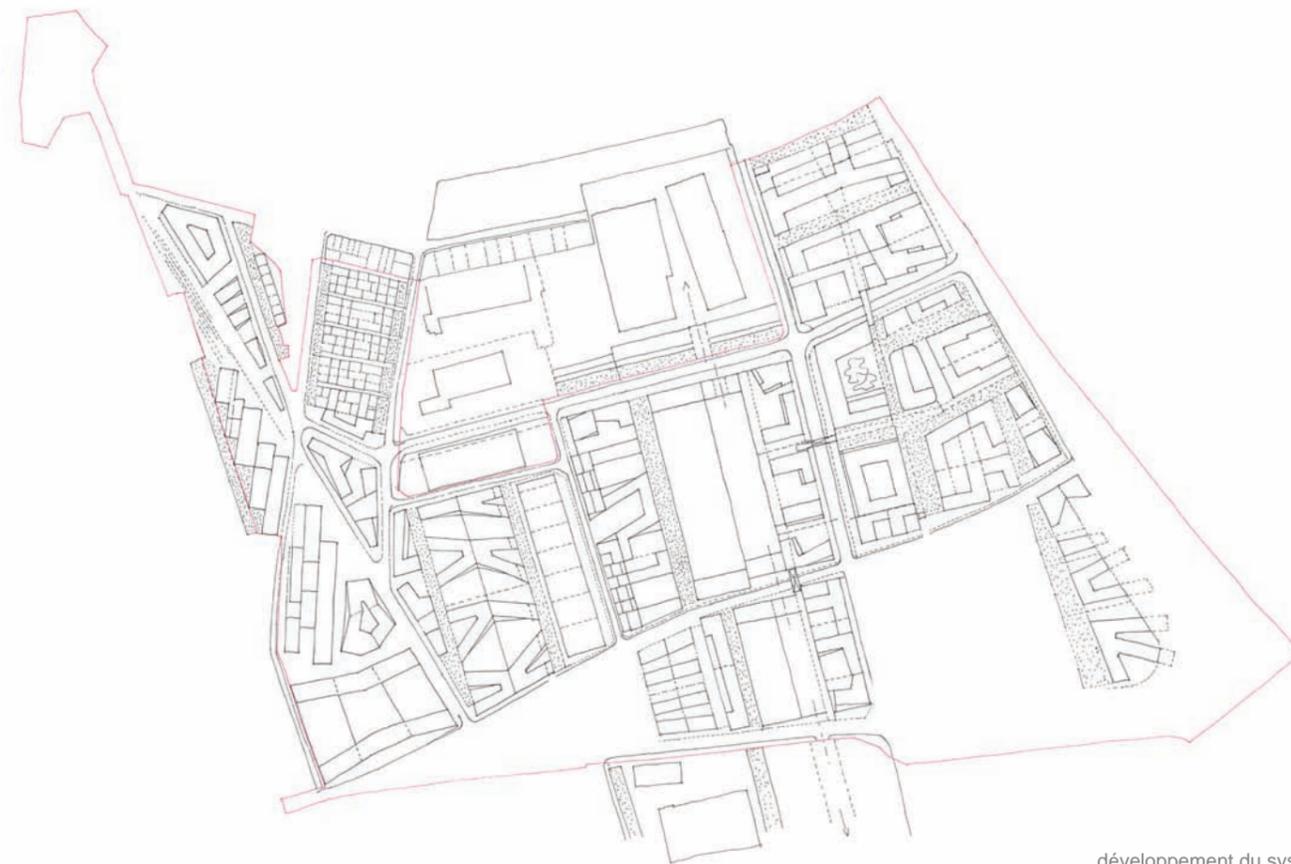
les premiers jardins du temps



les premières opérations de logements et premières cours productives



adossements d'îlots et cohabitation des différents programmes



développement du système

**NB :** La série de cartes suivantes ne montre pas un scénario optimal (il faudrait être coller aux phases prévues, et dialoguer sur la pertinence de chaque parcelle, anticiper sur les opportunités, ce qui est par nature impossible). Elle figure simplement un possible processus, où les nouvelles implantations et les usages existants se ménagent l'un l'autre.

Les esquisses que nous présentons sous la forme d'un « plan masse » et de détails par secteurs ont été élaborées pour **coller le plus possible au parcellaire existant**. Certaines parcelles peuvent être rassemblées, des redécoupages peuvent être faits, mais on essaiera de conserver cette présence du parcellaire, pour les raisons suivantes :

- Cela permet aujourd'hui, même si la collectivité a acquis les parcelles, de **transformer certains sites en gardant les activités encore en fonctionnement** sur la parcelle d'à côté.

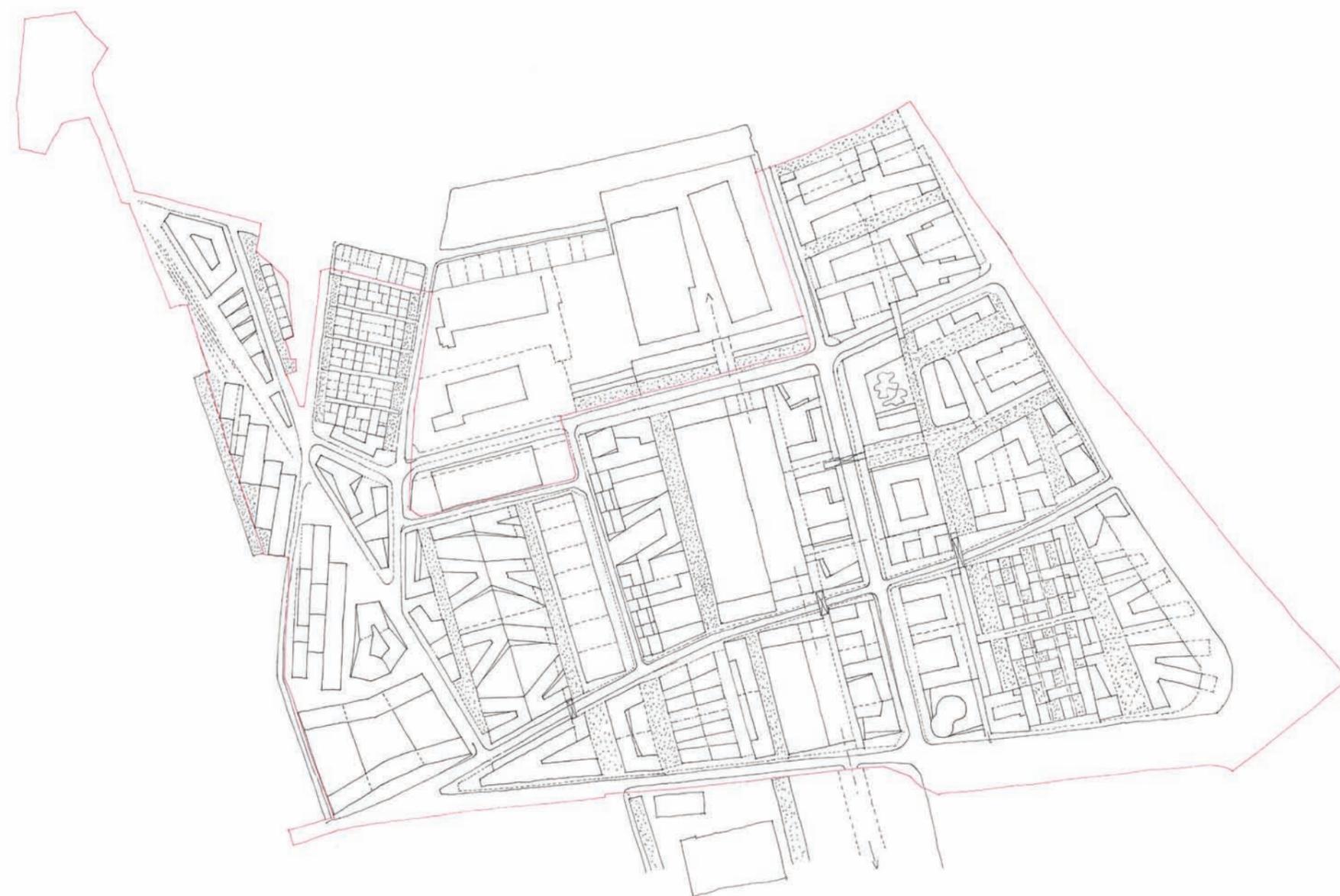
- Cela donne un « **grain, une mesure, une échelle** » que les macro-lots feraient disparaître.

- Cela assure la possibilité d'un **renouveau**, indépendamment de tout ce que l'on peut réaliser et penser dans cette étape de transformation du quartier. Les parcelles, qui ont une adresse et sont accessibles depuis l'espace public (rues, venelles, jardins du temps), peuvent se évoluer dans l'avenir.

- Garder des caractéristiques de **rythme et de dimensions qui évite que le nouveau quartier « fasse tâche »** comme un coup de tampon témoin d'une certaine époque sur le territoire, complètement dissocié de son contexte.

Dans les croquis réalisés à cette étape, nous **suggérons des options de redécoupage** (la taille et le rythme des parcelles peut varier).

Enfin, comme nous le disons plus loin, le travail « pas à pas », qui **s'appuie sur la structure parcellaire**, évite pour les terrains non encore acquis la trop forte pression sur les coûts du foncier que font peser les conditions de réalisation des macro-lots. Si on ne se met pas d'accord avec un propriétaire sur le prix de vente de son terrain, on peut attendre et commencer par d'autres parcelles.





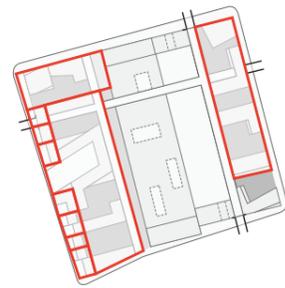
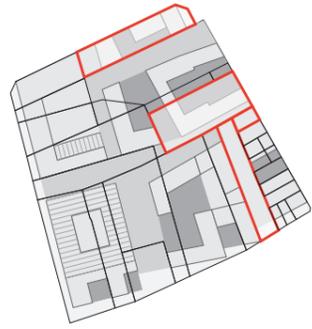
carte du «grain» foncier



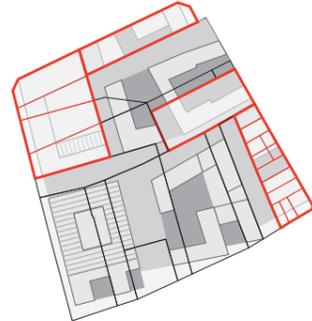
superposition du scénario avec le parcellaire



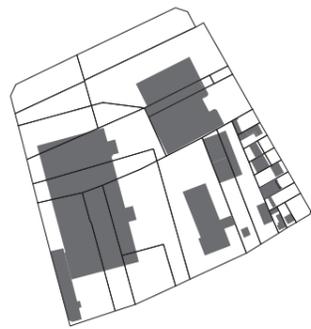
superposition du scénario avec le bâti



exemple de conservation de parcelles existantes



exemple de regroupement de parcelles existantes



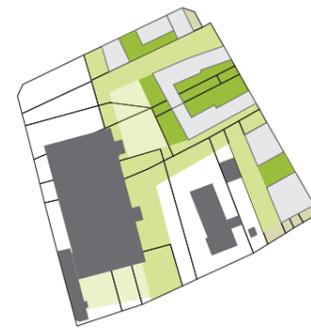
aujourd'hui...



les jardins du temps



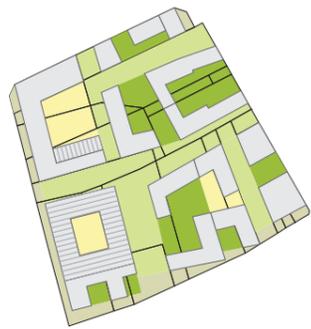
les premiers logements



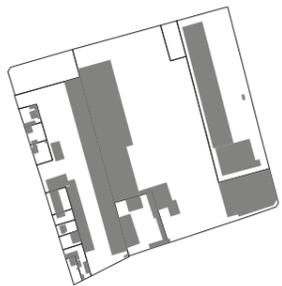
phytoremédiation de sites critiques



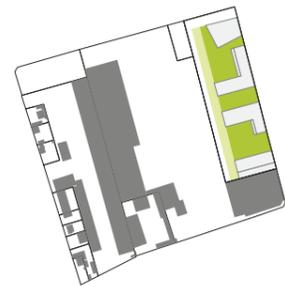
réalisation du collège



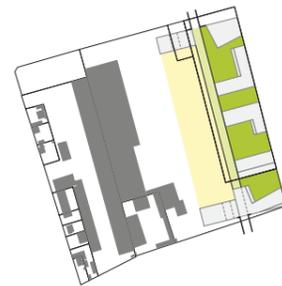
réalisation des derniers lots



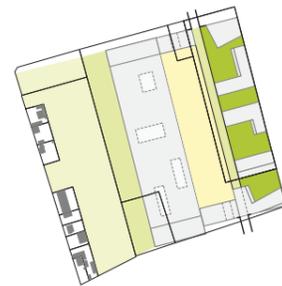
aujourd'hui...



les jardins du temps et les premiers immeubles



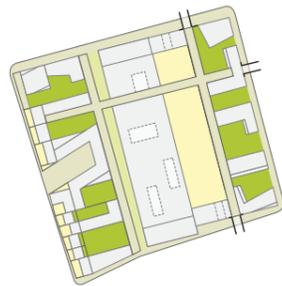
création d'une cours productive



le démonstrateur économique contre un jardin du temps



implantation de nouvelles typologies



réalisation des derniers lots

Pour que la ville soit « durable » (au sens du programme à Vitry, c'est à dire en intégrant les **dimensions sociales et économiques**), il faut qu'elle puisse « **vivre sa vie** » dans la durée. On ne peut pas préjuger des évolutions futures, et il faut les rendre possibles.

La meilleure façon de parvenir à cet **objectif d'évolution, d'adaptation, voire de réversibilité** (car le bâti et les usages ne sont pas éternelle) est de **conserver** une certaine **échelle parcellaire**, bien lisible.

C'est le sens du processus « **pas à pas** » : on utilise **l'héritage du site**, avec des tailles de **parcelles** d'ailleurs très **différentes**, des plus petites (250m2 aux plus grandes étendues sur plusieurs hectares). On pourra certes procéder à certains

**regroupement, ou divisions**, mais le but n'est pas :

- **ni d'unifier sous la forme de macro-lots**

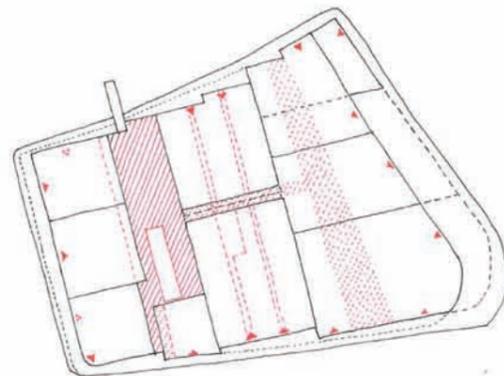
- **ni d'unifier sous la forme d'un lotissement régulier**, comme cela a été fait à Port aux anglais.

Mais cette **stabilisation du « grain »** des parcelles n'est pas suffisante. En effet, nous ne pensons pas que l'urbanité, dans un quartier comme celui là, puisse se résoudre à une « bande constructible » et à des bâtiments à double orientation (rue et cour) en alignement sur les rues. Il en faut certains de la sorte (on les voit dans les typologies que nous présentons ici sous forme d'échantillon), mais il faut aussi

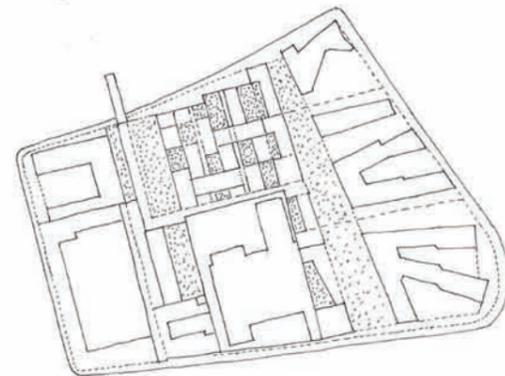
des **plots**, des **lanières**, des **tours**, des **nappes**, etc.

Il faut donc que cette nécessité de la **substitution parcelle par parcelle** soit enrichie, en des **endroits choisis**, par des ouvertures latérales (pour ouvrir certains immeubles sur trois ou quatre côtés). C'est le rôle des **jardins du temps**. Nous imaginons aussi qu'un **principe de quinconces** assure la **diversité des espaces**, éventuellement par la **densification** ultérieure des jardins du temps.

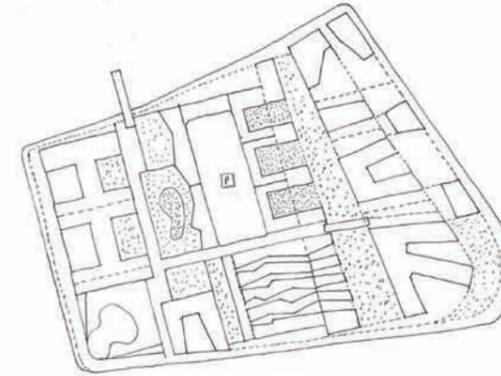
Une certaine **complexité**, faite de **variations d'épannelage**, de **retraits**, de nombre de **façades ouvertes**, mais aussi d'**alignements**, peut s'obtenir avec des **cahiers des charges**, mais aussi avec une **adaptation du PLU**. C'est ce travail sur la ville à la fois **dense et discontinue** que nous avons engagé, d'abord avec le PLU d'Anglet (en cours d'enquête public), puis sur l'étude que nous effectuons pour le grand Lyon sur les sept cent hectares du Gerland à Lyon.



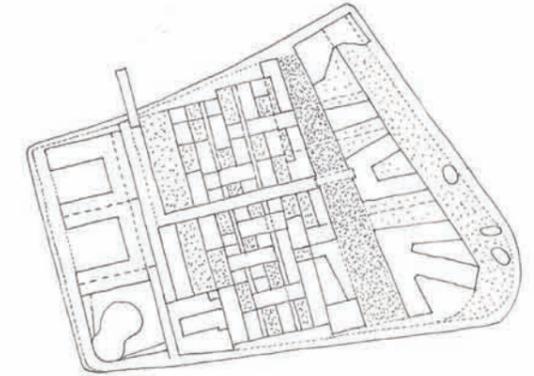
les adresses et les nouveaux espaces publics.



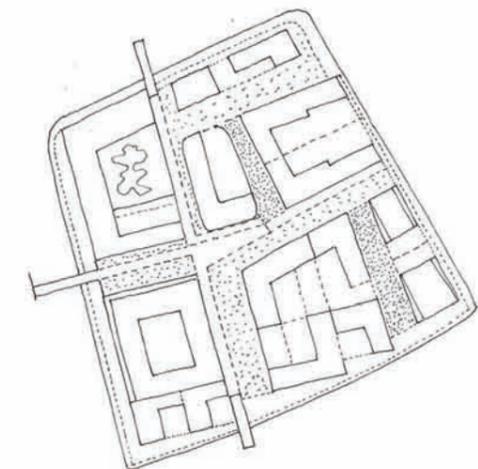
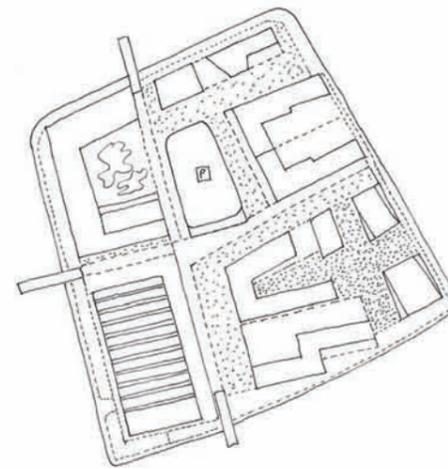
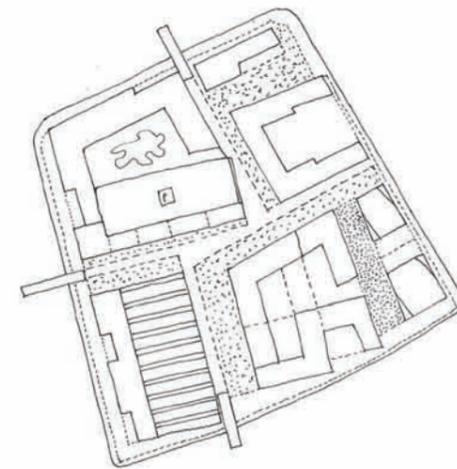
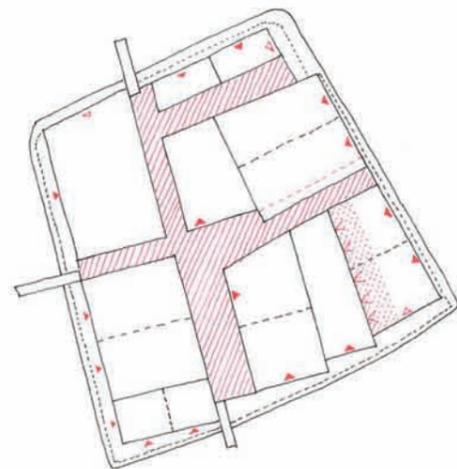
en conservant de l'activité existante...



en faisant varier les emprises constructibles...



en faisant varier les formes bâties...



différents scénarios possibles de réalisation d'ilôts autour d'un espace public structurant



Cours de Vincennes, Paris 20



Avenue de St Mandé, Paris 12



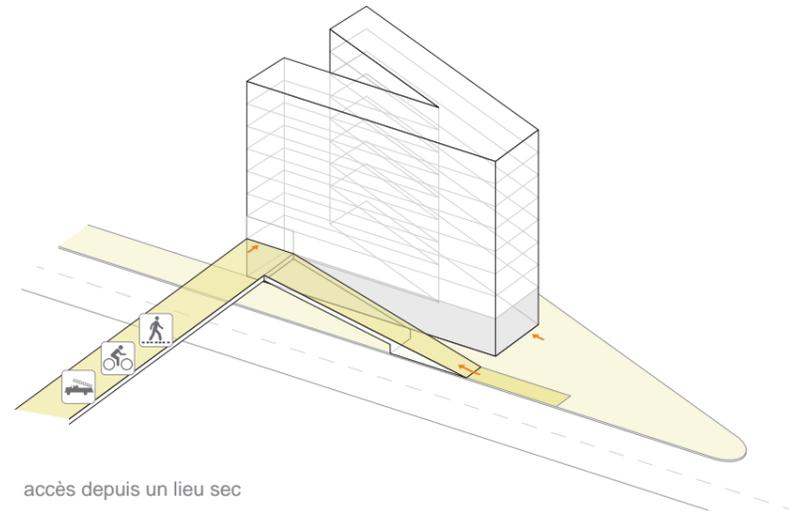
Rue de la Voute, Paris 12



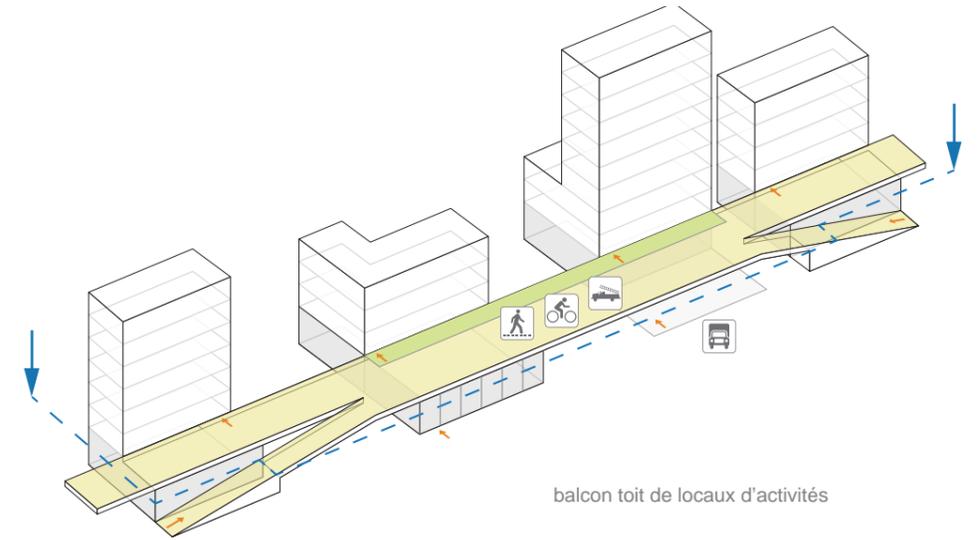
High line, New York



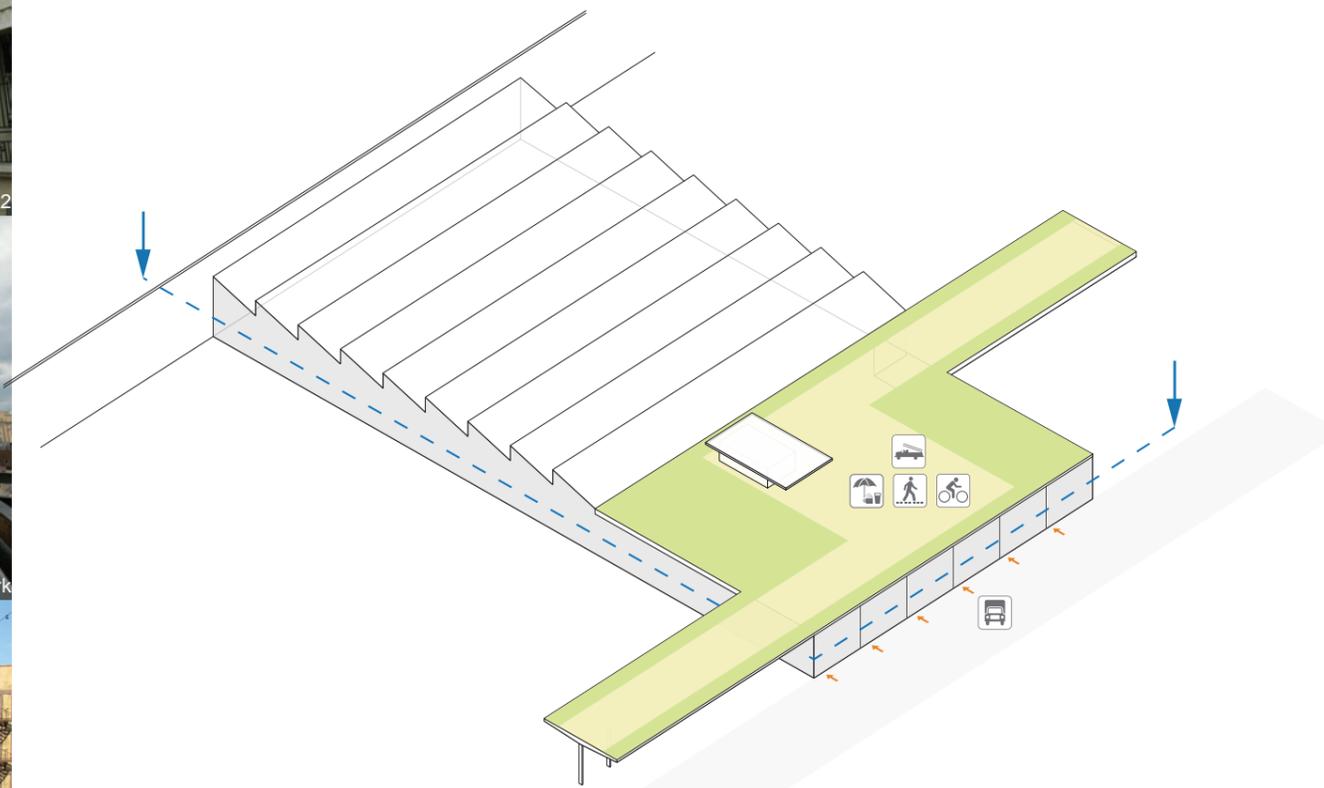
High line, New York



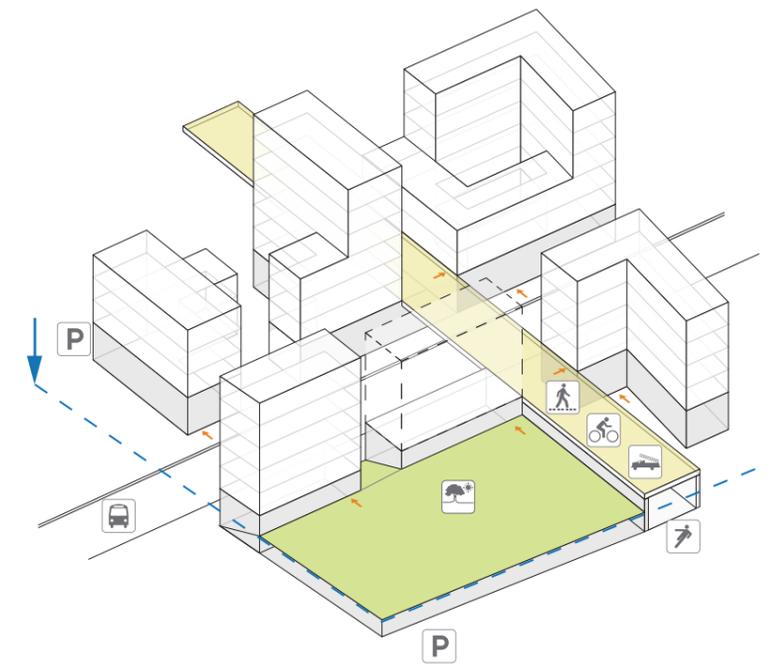
accès depuis un lieu sec



balcon toit de locaux d'activités



toiture de parkings, de locaux d'activités



toiture d'équipements sportifs

**Acqua Alta, des passages pour la continuité des accès:**

Nous proposons la création progressive d'un **réseau de passages**, mutualisant les exigences de **sécurité** avec celles de la **vie quotidienne** lors des épisodes de **crues**. Ces passages dédiés à l'Aqua Alta sont :

- **fonctionnels et ouverts en permanence** : ils participent du réseau d'espace public. A l'image de la « High line » à New York, ils offrent avec une certaine économie un accès à un niveau intermédiaire des immeubles, et une « irrigation » urbaine des jardins intérieurs.

- **Reliés en permanence**, en temps normal, avec le niveau d'origine des voies et des sols (escaliers, rampes, ascenseurs au droit des équipements). Voir l'exemple du Viaduc Bastille, par exemple.

- Ils sont **support de programmes**, de manière très variable :

- + Toiture de parkings, de locaux d'activités
- + Remblais ponctuels
- + Abris pour aires de jeu, aires sportives
- + Toiture d'équipements sportifs

Ce faisant, leur coût est en partie pris en charge dans le programme général de l'opération, seul le cout des passages sur voie (ponts) et des sols étant un véritable « surcoût » :

- de **situation variable**, en fonction des opportunités : sorte de terrasse sur rues, passages dans la profondeur de l'îlot, terrasse sur le toit d'un stationnement ou d'une atelier... leur position dans l'îlot n'est pas toujours la même.

-de **hauteur variable** : Selon les hypothèses (c'est aussi un choix politique, qui se discute), et en fonction de l'occurrence choisie, la hauteur des passages pourra varier. Si on choisit comme référence la crue centennale, ils seront plus élevés. Si on choisit une occurrence plus faible, ils seront abaissés.

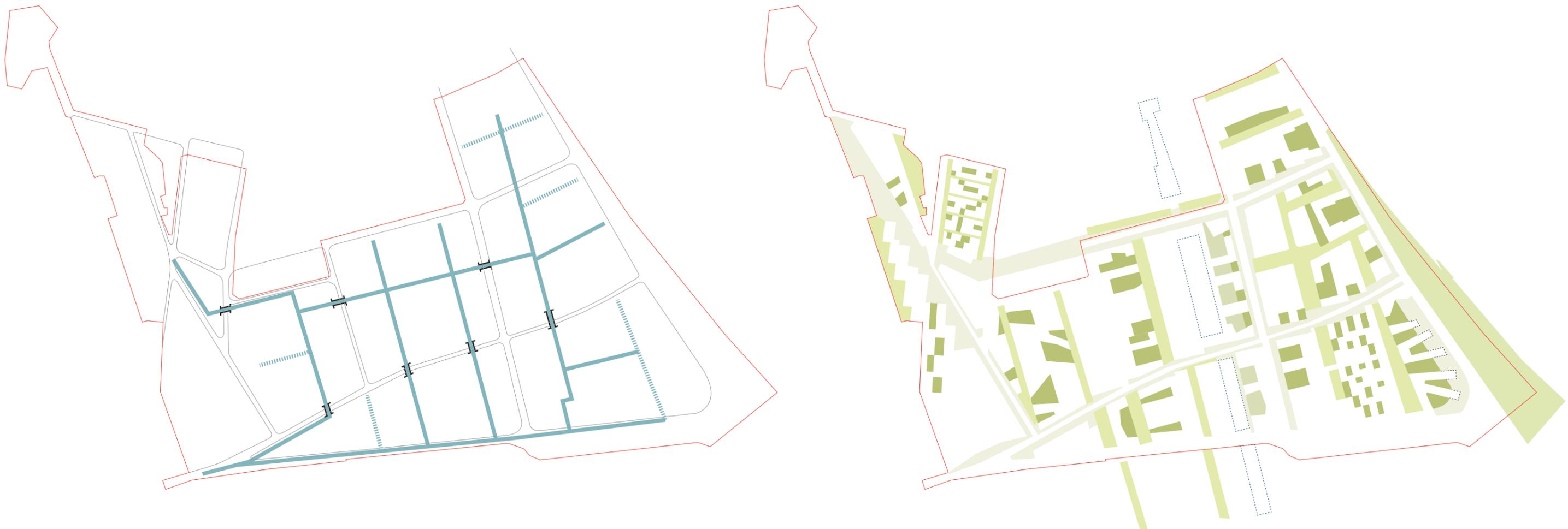
- **Interconnectés**, par des ponts légers ou des passerelles au dessus des voies, ce qui permet un **accès depuis le secteur de la gare** (Georges Sand) et depuis **la pointe de Jean Jaurès/ Allende** (talus en surélévation existant). Les ponts ont un impact très réduit. Moins chers que les grandes infrastructures d'ensemble, ils sont relativement **peu présents dans l'espace urbain**, et font partie, précisément, du **caractère de la rue**. Le meilleur exemple d'intégration et de « desserte parallèle » par un système proche est celui que l'on distingue encore en maints endroits dans les faubourgs de Paris lors du croisement de la ligne de

petite ceinture avec les innombrables voies perpendiculaires. (Nous avons faits de ces situations très riches, de « ville poreuse », un relevé assez précis dans le secteur compris entre la Porte Dorée (Paris 12) et la rue de Bagnolet (Paris 20) : ces astuces et cette diversité sont édifiantes.

**Les esquisses proposées ne constituent pas un système homogène**, une « doctrine » : on voit que les **variations** sont **infinies**. L'ensemble est tout à fait **ajustable**.

Notons que les **liens planimétriques et altimétriques** de ces passages Acqua Alta et les édifices, dans des situations très adaptatives, **enrichissent** la base des immeubles, dont la spécificité ne se réduit pas au rez-de-chaussée : hall sur deux niveaux, abris vélos au niveau intermédiaire, terrasses accessibles en porche au niveau haut, présence de services au niveau R+1. Selon l'éloignement et la hauteur (entre 2 et 5,5m) les passages favorisent l'implantation des logements en R+1, ou au contraire rendent plus « épais » le premier niveau inondable : double niveau, parking + services, ou encore activité artisanale développée sur une hauteur comprise entre 3,5 et 5,5m.

**Cette interaction est une des manières de moduler l'animation et la fréquentation des deux premiers niveaux des immeubles.**



Toutes les solutions d'infrastructures lourdes ne nous semblent pas satisfaisantes, car elles supposent toutes que l'on achète massivement du foncier, et de réaliser les opérations selon une unité de temps.

Il faut donc **abandonner** :

- les **endiguements complets** du site
- la **surrection des voies** structurantes
- les **macro-nivellements** pour élever le niveau des lots

Il faut pourtant :

- **assurer la perméabilité** hydraulique et un bon écoulement à la décrue
- **maintenir l'accès** à chaque adresse durant la crue sans qu'il soit nécessaire de faire appel aux services de la protection civile. Les habitants et ceux qui travaillent doivent pouvoir, au moins à pied ou en véhicule léger, atteindre leur adresse de destination ou de domicile ;

- **maintenir**, en ces conditions, **un accès satisfaisant** aux services de sécurité (un appartement peut brûler en période de crue, ou une ambulance devoir s'approcher d'un hall)

- **maintenir la fonctionnalité des réseaux**
- **éviter la diffusion de pollutions** lors des crues
- assurer de manier simple le **nettoyage des sites**

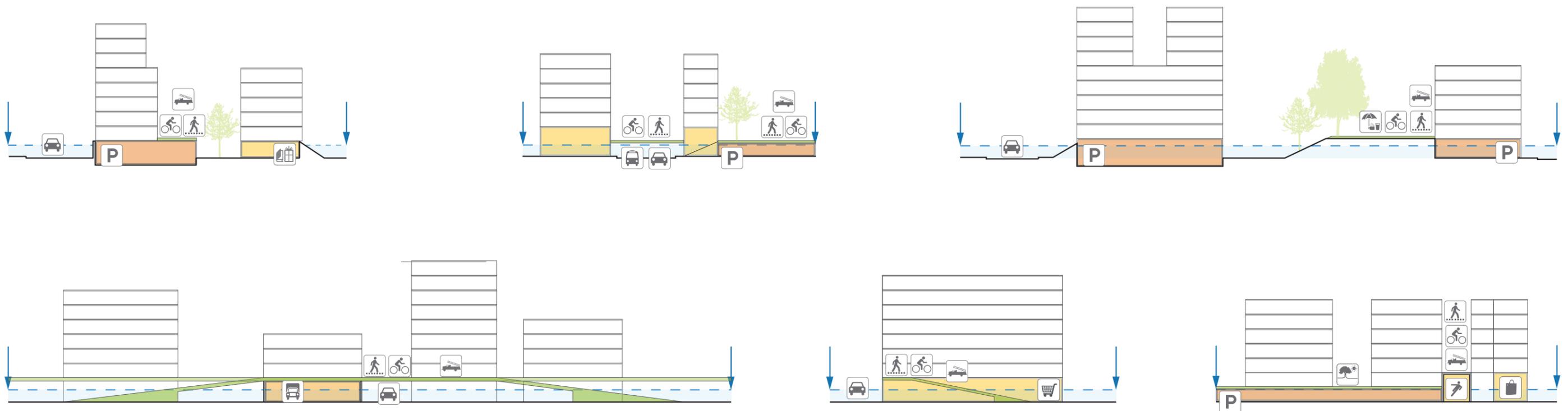
- **réseaux EU, AEP, reste des EP** : solutions étanches, que développeront plus en détail les ingénieurs hollandais qui sont associés à l'équipe, avec la collaboration de OTCI.

- Pour les **réseaux secs**, test conjoint des solutions en infrastructure, sur réseaux étanches d'une part, et réseaux aériens d'autre part. (comme nous l'avions évoqué lors de la première étape).

Nous proposons de combiner les dispositifs suivants :

pour la continuité du service réseau :

- **réseau EP** : la plus grande part est réalisé en surface, avec traitement à la parcelle et intégration dans le projet du parc des rives



Selon le principe de l'**Acqua alta**, les diverses positions et hauteurs des **passages**, ainsi que leurs **statut** (public, privé) et **usages** (toiture, abri ou jardin) permettent une **infinité de variation**, pour adapter le principe à toutes les situations.

- le **passage est à 5,50 m**. Cela permet en amont un **franchissement** de voirie urbaine. Il est dans ce cas :

+ soit **associé au socle du bâtiment**, socle plus épais qui, dans son épaisseur, intègre :

- soit un **atelier**, avec une grande hauteur
- soit deux niveaux de **service**
- soit deux niveaux de **stationnement**
- soit une **surface commerciale**
- soit un **stationnement de deux niveaux** sur la cour, puis des **ateliers** en duplex (artistes, TPME) sur la rue

+ soit **décalé du socle du bâtiment**, qui s'ouvre sur un **jardin** en creux et dans ce cas :

- il est établi sur un **talus**, en pleine terre
- il constitue un **abri** (espace sportif) ouvert sur le jardin
- il abrite des **locaux spécifiques** (stationnement, etc.)

+ notons que **dans tous les cas**, on peut aussi, selon le degré de **pollution des sols**, sur des demi-niveaux avec des **parkings semi-enterrés** pour trouver des hauteurs intermédiaires (+1,50 ou +4,50) Dans ce cas, on gagne un **niveau de commerce ou d'activité** en hors d'eau pour les **crues décennales** (stationnement semi-enterré à -1,50m, niveau sol à +1,50m ou +2,00m).

• on peut aussi, dans cette option, mettre le **parking semi-enterré hors d'eau** en construisant en façade, le long de la rue, d'une noue ou d'un jardin du temps, une sorte de digue (mur poids ou glacis avec fruit).

- le **passage est plus bas**, par exemple à 3,50m, qui correspond à une hauteur d'étage rez-de-chaussée courant. Dans ce cas, on peut :

+ positionner des **stationnements en sous-sol** et garder une hauteur de service ou d'activité d'hauteur plus modérée

+ dessiner des **halls double hauteur**, avec un accès sur la rue, une double hauteur, un accès au niveau du passage.

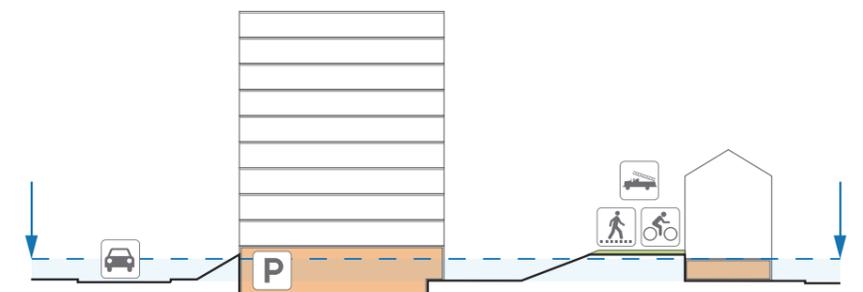
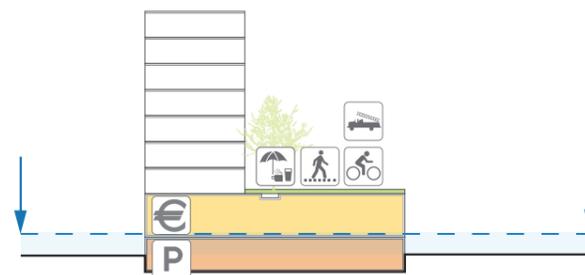
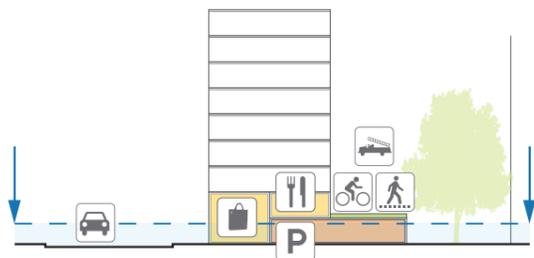
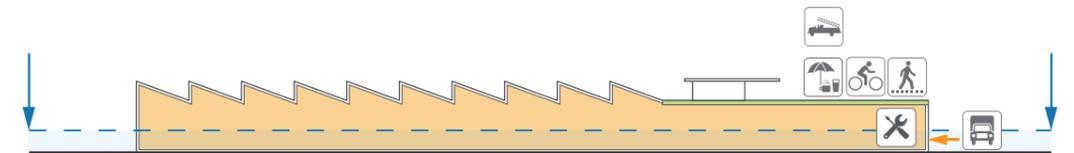
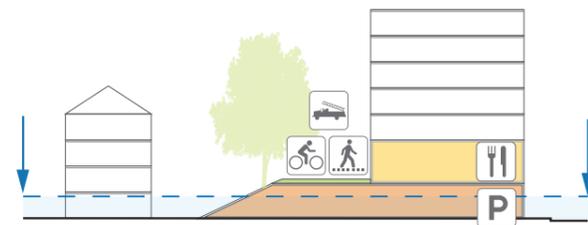
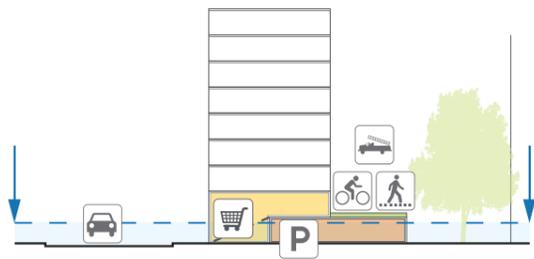
+ En **décalant le passage** de la façade, ou en plantant une bande de trois mètres les long de la façade, on peut localiser des **logements traversant ouverts aussi sur le jardin** au niveau +3,50m

+ Le **passage peut être à distance du jardin**, comme dans l'option précédente, avec un talus, sous la forme d'un abri, ou en tant que toiture d'un équipement ou de locaux d'activité / de service.

+ Si l'**axe du passage primaire est trop éloigné** de la façade, on décline des **terrasses ponctuelles, perpendiculaires** au sens principal, s'approchant de la **façade** pour la rendre **accessible**.

- le **passage** peut se moduler selon des **altitudes plus faibles** (cela dépend de l'occurrence que l'on jugera acceptable). Dans ce cas, il est plus facile de l'utiliser comme **jardin en pleine terre**, planté d'arbres (ce devient une allée légèrement surélevée)

- Dans cette dernière hypothèse, le passage n'est une toiture que si les locaux qui y sont abrités (plutôt des stationnements) sont disposés sur un niveau plus bas semi-enterré.



	prog	prog RDC	L	epais.	SHON/niv	nb niv	SP/niv	SP/tot	Logement	nb log	Commerces/s ervices	Tertiaire	Activité	pl parking	
<b>Secteur 1</b> 63 207 m2															
AA1	LG	CS	122,0	12,0	1 464	R+ 7	1 244	9 955	8 711	124	1 244			145	
AA2	LG	CS	34,0	14,0	476	R+ 3	405	1 618	1 214	17	405			24	
AA3	LG	TR	36,0	14,0	504	R+ 4	428	2 142	1 714	24		428		31	
AA4	LG	CS	50,0	16,0	800	R+ 4	680	3 400	2 720	39	680			50	
AA5	LG		70,0	8,0	560	R+ 2	476	1 428	952	14				14	
AA6	TR	TR	36,0	18,0	648	R+ 4	551	2 754				2 754		46	
<b>sous-total</b>									21 298	15 310	218	2 329	3 182	310	
AB1	TR	CS	36,0	18,0	648	R+ 8	551	4 957			551	4 406		83	
AB2	TR	TR	50,0	18,0	900	R	765	765				765		13	
AB3	TR	CS	54,0	18,0	972	R+ 6	826	5 783			826	4 957		96	
AB4	TR	TR	46,0	20,0	920	R	782	782				782		13	
AB5	TR	CS	70,0	20,0	1 400	R+ 7	1 190	9 520		1 190	8 330			159	
<b>sous-total</b>									21 808		2 567	19 241		363	
AC1	TR	CS	50,0	18,0	900	R+ 6	765	5 355			765	4 590		89	
AC2	TR	TR	50,0	18,0	900	R+ 7	765	6 120				6 120		102	
AC3	TR	TR	35,0	18,0	630	R+ 4	536	2 678				2 678		45	
AC4	TR	TR	30,0	18,0	540	R+ 6	459	3 213				3 213		54	
AC5	TR	CS	115,0	18,0	2 070	R+ 7	1 760	14 076		1 760	12 317			235	
AC6	CS	CS			1 500	R+ 3	1 275	5 100			5 100			85	
<b>sous-total</b>									36 542		7 625	28 917		609	
AD1a	TR				682	R	580	580				580		10	
AD1b	LG		40,0	12,0	480	R+ 6	408	2 856	2 448	35				35	
AD2	LG	TR	17,0	12,0	204	R+ 5	173	1 040	867	12			173	15	
AD3a	TR				1 093	R	929	929				929		15	
AD3b	LG		40,0	12,0	480	R+ 8	408	3 672	3 264	47				47	
<b>sous-total</b>									9 077	6 579	94		1 682	122	
AE1a	CS				987	R	839	839			839			14	
AE1b	LG		50,0	16,0	800	R+ 6	680	4 760	4 080	58				58	
AE2a	CS				605	R	514	514			514			9	
AE2b	LG		35,0	16,0	560	R+ 6	476	3 332	2 856	41				41	
AE3	TR	CS			350	R+ 7	298	2 380		298	2 083			40	
<b>sous-total</b>									11 825	6 936	99	1 651	2 083	161	
AF1a	LG	TR	90,0	12,0	1 080	R+ 5	918	5 508	4 590	66			918	81	
AF1b	LG	TR	40,0	12,0	480	R+ 5	408	2 448	2 040	29			408	36	
AF2a	LG	CS	80,0	12,0	960	R+ 6	816	5 712	4 896	70	816			84	
AF2b	LG	CS	90,0	12,0	1 080	R+ 6	918	6 426	5 508	79	918			94	
<b>sous-total</b>									20 094	17 034	244	1 734	1 326	295	
AG1a	AC	AC	340,0	20,0	6 800	R+ 3	6 460	25 840					25 840	215	
AG1b	AC	AC	50,0	20,0	1 000	R+ 3	950	3 800					3 800	32	
<b>sous-total</b>									4,4	29 640			29 640	247	
AH1	TR	CS	150,0	16,0	2 400	R+ 10	2 040	22 440			2 040	20 400		374	
AH2	AC	AC	100,0	18,0	1 800	R+ 2	1 710	5 130					5 130	43	
<b>sous-total</b>									4,5	27 570		2 040	20 400	5 130	417

**sous-total Secteur 1** 150 283 45 859 655 15 905 56 431 29 640 2 108  
**Densité secteur 1** 2,38

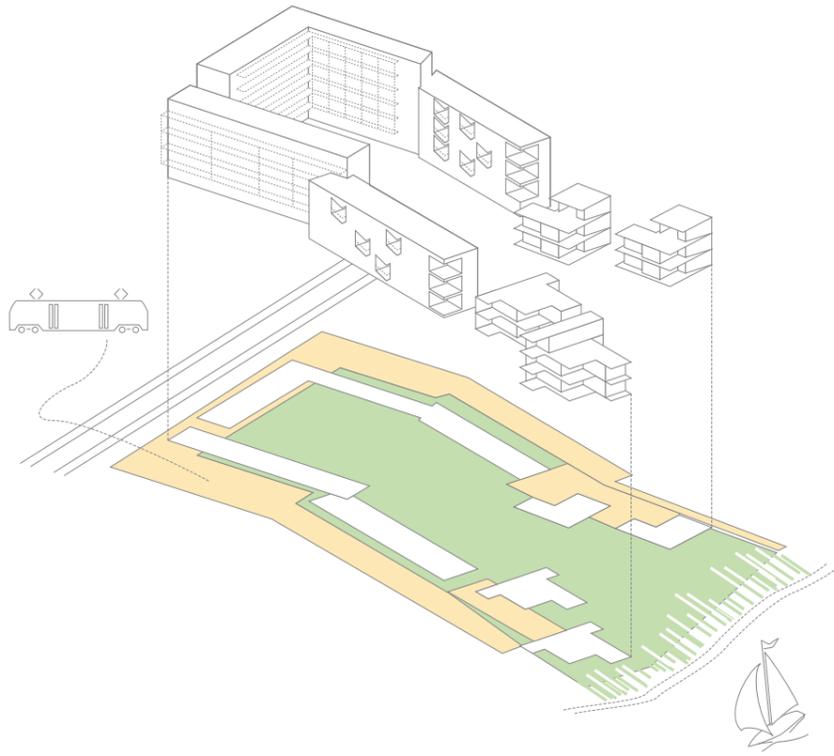
**total secteurs** 379 478 176 310 2 519 38 938 73 344 77 844 5 039  
**Densité totale** 2,69

	prog	prog RDC	L	epais.	SHON/niv	nb niv	SP/niv	SP/tot	Logement	nb log	Commerces/s ervices	Tertiaire	Activité	pl parking
<b>Secteur 2</b> 30 546 m2														
BA1	TR	AC	50,0	18,0	900	R+ 6	765	5 355				4 590	765	83
BA2	AC	AC	164,0	50,0	8 200	R+ 3	7 790	31 160					31 160	260
BA3	TR	AC	50,0	18,0	900	R+ 4	765	3 825				3 060	765	57
BA4	TR		35,0	18,0	630	R+ 6	536	3 749				3 213		54
BA5	TR		35,0	18,0	630	R+ 5	536	3 213				2 678		45
<b>sous-total</b>									47 302			13 541	32 690	498
BB1a		AC	80,0	38,0	3 040	R	2 584	2 584					2 584	22
BB1b	LG		30,0	20,0	600	R+ 6	510	3 570	3 060	44				44
BB2b	LG		76,0	12,0	912	R+ 7	775	6 202	5 426	78				78
<b>sous-total</b>									12 356	8 486	122		2 584	144
BC1a		AC	75,0	38,0	2 850	R	2 423	2 423					2 423	20
BC1b	LG		52,0	12,0	624	R+ 4	530	2 652	2 122	30				30
BC1c	LG		36,0	12,0	432	R+ 7	367	2 938	2 570	37				37
<b>sous-total</b>									8 012	4 692	67		2 423	87
BD1a		AC	35,0	38,0	1 330	R	1 131	1 131					1 131	9
BD1b	LG		55,0	12,0	660	R+ 5	561	3 366	2 805	40				40
<b>sous-total</b>									4,1	4 497	2 805	40	1 131	49

**sous-total Secteur 2** 72 166 15 983 229 13 541 38 827 778  
**Densité secteur 2** 2,36

	prog	prog RDC	L	epais.	SHON/niv	nb niv	SP/niv	SP/tot	Logement	nb log	Commerces/s ervices	Tertiaire	Activité	pl parking
<b>Secteur 3</b> 47 129 m2														
CA1	LG	TR	110,0	18,0	1 980	R+ 3	1 683	6 732	5 049	72			1 683	100
CA2	LG	LG	46,0	14,0	644	R+ 8	547	4 927	4 927	70				70
CA3	LG		38,0	20,0	760	R+ 16	646	10 982	10 336	148				148
CA4	LG		26,0	16,0	416	R+ 7	354	2 829	2 475	35				35
CA5	LG		90,0	12,0	1 080	R+ 5	918	5 508	4 590	66				66
CA6	LG	CS	30,0	25,0	750	R+ 10	638	7 013	6 375	91	638			102
CA7	LG	CS	22,0	16,0	352	R+ 5	299	1 795	1 496	21	299			26
CA8	LG	CS	25,0	10,0	250	R+ 3	213	850	638	9	213			13
<b>sous-total</b>									40 635	35 885	512	1 149	1 683	559
CB1	CS	CS	95,0	18,0	1 710	R+ 5	1 454	8 721			8 721			145
CB2	CS	CS	50,0	18,0	900	R+ 5	765	4 590			4 590			77
CB3	CS	CS	50,0	12,0	600	R+ 5	510	3 060			3 060			51
<b>sous-total</b>									16 371			16 371		273
CC1	AC	AC	120,0	18,0	2 160	R+ 3	2 052	8 208					8 208	68
CC4		AC	55,0	25,0	1 375	R	1 169	1 169					1 169	10
CC5	LG		86,0	10,0	860	R+ 6	731	5 117	4 386	63				63
<b>sous-total</b>									14 494	4 386	63		9 377	141
CD1	TR	CS	22,0	14,0	308	R+ 5	262	1 571			262	1 309		26
CD2	LG	CS	40,0	12,0	480	R+ 6	408	2 856	2 448	35	408			42
CD3	LG	CS	20,0	16,0	605	R+ 10	514	5 657	5 143	73	514			82
<b>sous-total</b>									10 084	7 591	108	1 184	1 309	150
CE1	LG		26,0	16,0	416	R+ 6	354	2 475	2 122	30				30
CE2	LG		30,0	16,0	480	R+ 4	408	2 040	1 632	23				23
CE3	LG	CS	38,0	16,0	608	R+ 7	517	4 134	3 618	52	517			61
CE4	LG		80,0	14,0	1 120	R+ 8	952	8 568	7 616	109				109
CE5	LG		85,0	16,0	1 360	R+ 8	1 156	10 404	9 248	132				132
<b>sous-total</b>									27 622	24 235	346	517		355
CF1	LG	CS	56,0	14,0	784	R+ 5	666	3 998	3 332	48	666			59
CF2	LG		50,0	14,0	700	R+ 6	595	4 165	3 570	51				51
CF3	LG	TR	28,0	16,0	448	R+ 8	381	3 427	3 046	44		381		50
CF4	LG	CS	40,0	14,0	560	R+ 6	476	3 332	2 856	41	476			49
CF5	LG	CS	50,0	46,0	2 300	R+ 8	1 955	17 595	15 640	223	1 955			256
CF6	LG	LG	20,0	24,0	480	R+ 7	408	3 264	3 264	47				47
CF7		CS	35,0	24,0	840	R	714	714			714			12
CF8	LG		28,0	28,0	784	R+ 16	666	11 329	10 662	152				152
<b>sous-total</b> </														

# Diversité des situations et équilibrages économiques



Cette **richesse de situation** doit être l'occasion de répartir, soit au sein d'un même îlot, soit en des lieux différents du quartier, parfois distants, des **opérations de programme et de rentabilité distinctes**.

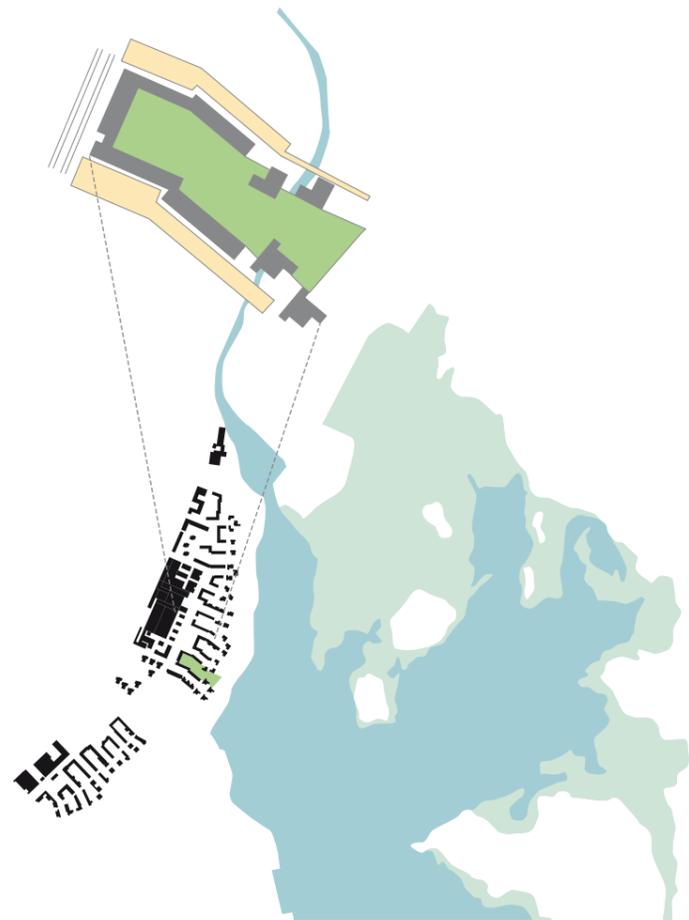
Le fait que la collectivité souhaite un **pourcentage élevé de logements sociaux** et **encadrer** en outre une partie **des prix de vente des autres logements** mis sur le marché doit inciter à proposer aussi des opérations beaucoup plus rentables pour les opérateurs, ceci sans limite haute (dans la mesure de ce que le site, qui a de grands atouts, peut accueillir).

Cela suggère :

- **multiplier**, par la géométrie des épannelages et des implantations, les **situations favorables** vis-à-vis de la Seine, les **étendre à des situations autres**, avec vue sur le grand paysage de la vallée de la Seine et accès proches à la gare et aux services (voir aussi carte : axes et accents)

- par conséquent, **les sites hautement valorisés** ne sont pas tous en bord de Seine. Ils sont répartis sur **l'ensemble du quartier** ;

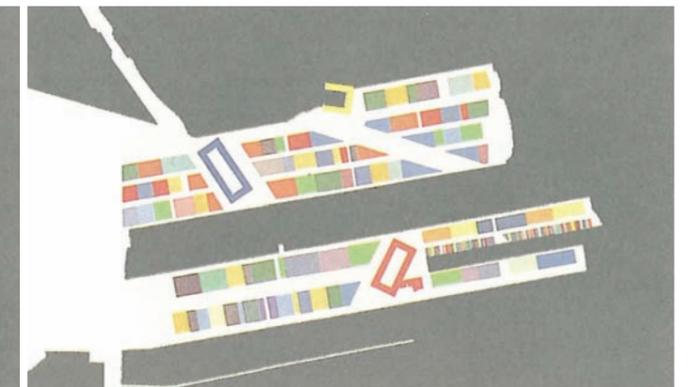
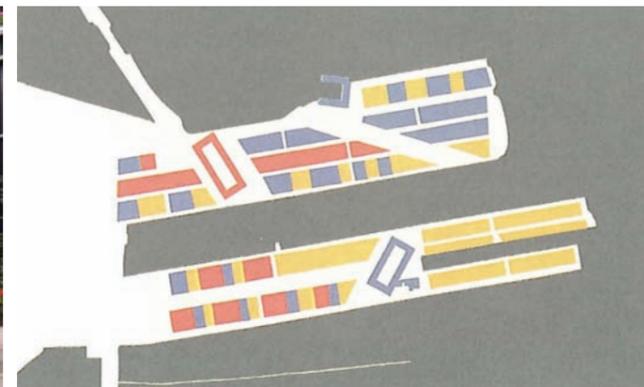
Cette répartition, croisée avec le « pas à pas » de la stratégie d'ensemble, suggère à la fois une **répartition contrastée à l'îlot** (comme dans l'exemple de Arabianranta à Helsinki) et un **mélange des opérateurs et des architectures** (comme dans le projet de Borneo Sporenburg à Amsterdam)



Arabianranta, Helsinki



Arabianranta, Helsinki



Borneo Sporenburg, Amsterdam

## principales personnalités impliquées dans l'équipe

Frédéric Bonnet

Aurélien Delchet  
chef de projet Obras + équipe

*Le Chef de projet, interlocuteur technique  
de la maîtrise d'ouvrage - coordonne l'équipe  
(obras + co-traitant)*

Marc Bigarnet  
Frédéric Bonnet

*co-dirigent tous les projets  
au sein d'Obras*

Jérôme Mazas  
paysagiste DPLG

Nicolas Louvet  
expert en mobilité

Aurélien Delchet  
chef de projet Obras  
architecte

M. Labourel  
OTCI - ingénieur  
infrastructures et programmation

Peter de Jong  
Witteveen + Bos  
ingénieur gestion de l'eau

*coordonne équipe Coteba*

Léonard Cattoni  
ingénieur en architecture  
du paysage

M. Lefrou  
OTCI - ingénieur  
infrastructures et programmation

Jaap Klein  
Witteveen + Bos  
ingénieur expert en sols pollués

Philippe Clergeau  
écologue  
Muséum Ntal d'Histoire Naturelle

*écologie et milieux naturels*

Alexandre Dubure  
architecte

*stratégie territoriale  
urbanisme, formes urbaines,  
programme et mobilités*

France Rousseau  
OTCI - ingénieur  
infrastructures et programmation

*programmation, infrastructures,  
réglementations*

*hydrologie et sols pollués*

### Explication des tableaux explicitant le mode opératoire dans l'équipe.

Les tableaux ci-après exposent, pour la mission A, éléments de mission par éléments de mission :

- le détail des tâches, indiquées dans l'ordre de leur déroulement (de haut en bas) et parfois regroupées selon les travaux identifiés dans le cahier des charges ou par groupe de tâches cohérentes.

- L'affectation des tâches : qui travaille sur quoi, pour chacune des entités membre du groupement

- Le poids relatif du travail de chacun : part du directeur de projet, du chef de projet et de l'assistant, mais aussi part de chaque partenaire vis-à-vis des autres. Nous tenons compte de tous les types d'engagement : visites, réunions préparatoires, préparation des documents, réunions de validation et réunions de « brainstorming » internes à l'équipe, mise au point des concepts et des principes d'aménagement, traitement graphique, restitution, ajustements nécessaires à la fin de chaque phase.

Attention, ces tableaux ne correspondent pas à des estimations de temps hommes/jours. L'évaluation de ces quantités sera effectuée selon le déroulement de l'étude à l'occasion de la mise au point de chaque marché subséquent.

### Les personnes clefs

Obras coordonne les actions des autres membres de l'équipe.

Le chef de projet, Aurélien Delchet, sera affecté à l'opération. Il est l'interlocuteur de la maîtrise d'ouvrage. Il est celui qui disposera à la fois de tout l'historique de l'opération (depuis les documents transmis, les acteurs, les phases, etc.). Djamilia Naman, assistante de direction de Obras, prend en charge, en coordination avec Aurélien Delchet, de tout ce qui est contractuel ou administratif. Le planning est géré par Aurélien Delchet.

Obras mettra à disposition les postes supplémentaires d'architectes-urbanistes et/ou paysagistes pour la production des documents. L'équipe d'Obras est pérenne, les collaborateurs restant engagés pendant plusieurs années à l'agence (entre 3 et 10 ans). Cette continuité nous semble nécessaire, elle est la garante d'une bonne efficacité et d'une complicité intellectuelle très optimale.

Frédéric Bonnet et Marc Bigarnet, tous deux fondateurs et associés d'Obras, dirigent le projet. Ils seront présents à toutes les réunions clefs. Les comités de pilotage, les réunions avec les élus ou les responsables des partenaires de l'Epa-Orsa (RFF, STIF, Port Autonome, Etat, Département du Val de Marne, ...), les opérateurs. Frédéric Bonnet effectue les présentations synthétiques des étapes clefs de l'opération

En fonction, de la concomitance (ou non) des missions d'urbanisme et des missions de maîtrise d'œuvre, d'autres responsables de projet pourront se charger, outre la coordination générale effectuée par Aurélien Delchet, du suivi précis des chantiers et des projets de dessin d'espace public.

Au cours de la mission, et selon les besoins des différentes phases, les partenaires effectuent les présentations particulières qui correspondent à leur champ de compétences.

### Le rythme des réunions et la production

Les missions d'urbanisme nécessitent de nombreuses réunions, avec un rythme régulier.

Pour un même sujet, nous souhaitons mettre au point avec l'Epa-Orsa un rythme laissant suffisamment de temps, entre deux réunions, pour produire avec la concentration requise un avancement suffisant. Ainsi, nous avons constaté, sur des sites de complexité comparable (La Défense, ZAC des Izards à Toulouse), qu'une fréquence hebdomadaire est trop importante : personne n'a le temps de produire les réflexions qui font avancer l'étude. Sauf en cas d'urgence (par exemple réglementaire, ou lié à l'agenda politique), une à deux réunions par mois est un meilleur rythme.

Comme les sujets sont pluriels, la disponibilité est supérieure : cela conduit de facto à des échanges hebdomadaires.

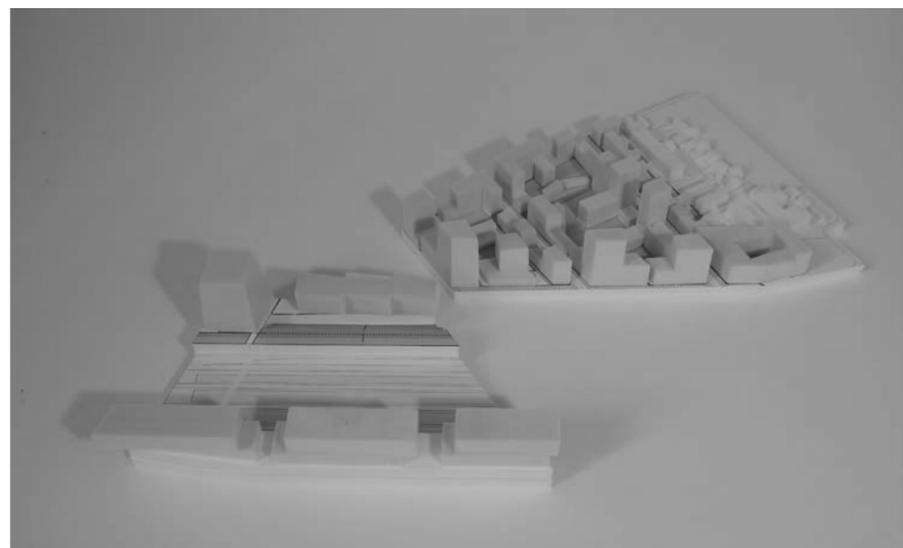
Nous avons prévu pour toutes les missions un nombre suffisant d'aller-retours pour permettre à la maîtrise d'ouvrage de valider les hypothèses au fur et à mesure, et solliciter au mieux les bureaux d'études qui, au titre d'AMO, complètent par leur expertise le travail de la maîtrise d'ouvrage.

Nous travaillons de cette manière pour l'EPADESA à la Défense : les solutions pour le calibrage des voies, par exemples, sont élaborées par l'équipe puis testées par le bureau d'étude AMO de l'EPADESA. Le retour sur ces tests permet d'affiner les hypothèses avant de les proposer au donneur d'ordre.

### Le travail pluridisciplinaire au sein de l'équipe

L'expertise des membres de l'équipe n'est pas sollicitée a posteriori, après le dessin, mais au fur et à mesure de l'avancement du projet, le plus en amont possible.

Nous avons d'ailleurs élaboré ainsi l'offre du dialogue compétitif : à cause du calibrage de cette première étape, nous n'avons pas demandé à chaque membre de l'équipe une production graphique et écrite, mais chacun a été associé aux réflexions : les propositions sur le paysage, la gestion des crues, les infrastructures



ou la biodiversité tiennent directement en compte les avis et suggestions de Jérôme Mazas, Philippe Clergeau, France Rousseau d'OTCI et Jaap Klein (W&B).

Pour assurer un réel avancement des sujets, et un apport optimal des compétences des membres de l'équipe, il est important de réunir régulièrement à l'agence les responsables de chaque entité de l'équipe pour des séances de « brainstorming ». Nous organiserons ces séances une à deux fois par mois au minimum, sous la forme d'ateliers d'une demi-journée dans nos locaux de la rue d'Avron. Les échanges portent sur le projet : dispositif d'ensemble, questions techniques, mode opératoire, etc. Les thèmes peuvent varier selon les moments de l'étude (espaces publics, paysage, processus et procédures, coûts, immobilier,...) Si nécessaire, ce travail d'échange au sein de l'équipe aura lieu in situ à Vitry-sur-Seine (notamment pour les infrastructures, les enjeux paysagers, le repérage des végétaux, etc.).

### Les maquettes d'étude

Outre le savoir-faire graphique de l'agence, nous proposerons au fur et à mesure de l'étude :

- des maquettes d'études (voir photos jointes) réalisées à l'agence avec de la mousse polystyrène haute densité. Les exemples montrés ci-après ont été réalisés pour l'EPADESA (quartier de la Folie). Les maquettes sont faciles à faire : cela permet de tester différentes hypothèses. C'est utile pour tester la « respiration » d'un tissu globalement assez dense, avec des proximités fortes entre les objets, des grandes différences d'épannelage.

- Dans le cas de la Défense, ces maquettes sont utilisées lors de séances de travail à Nanterre ou à l'agence (le maître d'ouvrage se déplaçant parfois pour les étapes intermédiaires). Elles sont un support très didactique lors des ateliers de travail effectués avec les associations locales, les élus et/ou avec les techniciens de la ville de Nanterre.

Ce qui nous intéresse dans cet outil est son caractère très interactif : on évite d'investir des sommes importantes dans des systèmes de représentation lourds et peu évolutifs, on peut réagir en temps réel.



maquettes d'étude réalisée pour l'EPADESA



croquis à main levé par Frédéric Bonnet pour le projet de Clichy ZAC Bac d'Asnières



croquis à main levé par Frédéric Bonnet pour le projet de Clichy ZAC Bac d'Asnières



illustration réalisée par Cyrille Jacques pour le marché de définition Plaine Achille - EPASE



croquis d'élaboration du scénario illustré à main levé par Frédéric Bonnet

### Les cartes thématiques

Le plan de référence est indispensable, mais il a aussi ses défauts : il fige un peu trop l'image (qui ne va cesser d'évoluer) et il est très vite surchargé d'information, et finalement peu lisible.

Nous proposerons donc, outre ce plan de référence régulièrement mis à jour, des cartes thématiques, d'un graphisme plus simple : lumière, paysage et biodiversité, flux, stationnement, programme, vues, gestion des crues, Acqua Alta, parcellaire, etc.

Ces cartes ont aussi pour avantage de montrer beaucoup d'informations, mais successivement et sans figer l'ensemble des critères dans un même document, laissant un peu de « mou » au dessin définitif des dispositifs.

### Les croquis à main levée

En complément des cartes réalisées au 1 :5000, 1 :2000 et 1 :500, et des coupes du 1 :500 au 1 :50, des croquis à main levée seront présentés à la fois au cours de l'élaboration de l'étude et lors des rendus finaux. Le croquis ou dessin à main levée a e effet plusieurs avantages :

- il est très interactif, car rapide et aisément lisible. On peut même imaginer, comme nous le faisons dans certains cas, dessiner directement sur un paperboard ou sur un plan de dessin filmé et reporté sur grand écran par un vidéo-projecteur. Parce que le dessin est décomposé devant l'assistance, le processus de fabrication du dispositif urbain apparaît très lisiblement à tous.

- On peut restituer des ambiances avec beaucoup de richesse, sans définir à l'excès l'architecture qui constitue les espaces urbains. Nous avons, par exemple, élaboré l'offre dans ce sens : c'est une manière d'être précis sans figer.

- Les croquis à main levée sont des cartes, des plans (précis, parfois

décomposés thématiquement grâce à l'usage de couleurs), mais aussi des croquis d'ambiance. Cela démultiplie les capacités narratives des rendus (plan de référence, secteurs, îlots et cahiers des charges de lots)

Ces dessins sont accompagnés de texte, un peu comme on raconte une histoire : un projet urbain est un récit construit collectivement, et l'écriture est un beau moyen d'en communiquer les principes, et la richesse. Les mots sont donc pour nous un outil essentiel.

### Les images de référence

On ne peut jamais faire de « copier-coller » d'une opération urbaine sur l'autre, surtout lorsque les contextes sont très différents. Mais les images de référence complètent les croquis et les autres documents graphiques. Elles seront utilisées :

- ponctuellement pour illustrer tel ou tel dispositif ;

- thématiquement (par exemple dans les cahiers de prescription des secteurs ou des îlots) : épannelage, programmation des rez-de-chaussée, aspects architecturaux, qualité des espaces publics et du paysage, vues, dispositifs d'accès et acqua alta.

### Les tableaux quantitatifs

Les tableaux effectués sur le logiciel Excel sont un outil essentiel, pour transmettre en temps réel les quantités au maître d'ouvrage, comme nous le faisons d'ailleurs dès le stade de cette offre.

Les tableaux sont :

- Paramétrés : changer les paramètres locaux ou généraux (ex : rapport SHON/SP, nb de places de stationnement par catégories de programme, etc.)

- détaillés (chaque immeuble peut être modifié indépendamment)



illustration réalisée par Cyrille Jacques pour le marché de définition du Faisceau - EPADESA  
Etablissement Public d'Aménagement Orly-Rungis Seine Amont, Mission de maîtrise d'oeuvre urbaine et technique de la ZAC Seine Gare Vitry, proposition pour un accord cadre 27

- synoptiques : synthèse par programme, par zone, par lots, par typologies, etc.

L'agence maîtrise et utilise l'ensemble des fonctionnalités de programmation du logiciel pour ajuster les tableaux aux besoins précis de chaque étude.

### Ce qu'il faut notamment faire au lancement de l'étude

Nous suivons bien évidemment le cadre du cahier des charges fixé par l'Epa-Orsa. Outre ce qui est décrit dans le CCTP, et repris dans les tableaux détaillés que nous joignons, nous suggérons :

- une ou plusieurs visites avec les techniciens de la ville, les responsables de l'EPA-Orsa, et surtout, au moins une fois, une nouvelle visite de site avec M. le Maire pour réagir in situ à nos propositions.

- Nos propres visites de site, complètes, et bien évidemment étendues au delà du périmètre.

- Quelques journées d'ateliers « d'acculturation » de l'équipe, c'est à dire de plongée dans le vif : présentation des études en cours et effectuées par les acteurs partenaires de l'Epa-Orsa, dialogue avec la ville sur les thématiques principales. Ces journées seront structurées selon des thèmes mis au point avec la maîtrise d'ouvrage et en accord avec la ville de Vitry-sur-Seine.

- Les thèmes de ces ateliers pourraient reprendre les sept points du cahier des charges de la ZAC.



croquis à main levée par Frédéric Bonnet pour le projet de Clichy ZAC Bac d'Asnières

code	Mission	Obras architectes-urbanistes			Horizon Paysages			OTCI			Witteveen & Bos		P. Clergeau
		Directeur de Projet	Chef de Projet	Chargé de Projet	Directeur de Projet	Chef de Projet	Chargé de Projet	Directeur de Projet	ingénieur	dessinateur	expert senior	assistant	expert senior
		F. Bonnet & M. Bigarnet	A. Delchet	architecte	J. Mazas	E. Poulain	paysagiste	Labourel	F. Rousseau			J. Klein	P. Clergeau
<b>Mission de Maîtrise d'œuvre de projet urbain et paysager</b>													
<b>A1</b>	<b>Elaboration du plan d'organisation d'ensemble</b>	<i>pois relatif des tâches de chaque intervenant avec décomposition détaillées des tâches</i>											
<b>A11</b>	<b>préparation des documents - coordination</b>												
	coordination - gestion administrative - gestion des partenaires		3,0	5,0									
	atelier de synthèse suite à la phase de dialogue compétitif (avec l'EPA-Orsa, la ville de Vitry et les autres participants) - échange sur les principes évoqués dans l'offre, réorientation - dans ces deux demi-journées, une est dédiée à un feedback sur le site avec les acteurs du groupe de travail	1,0	1,0		1,0			1,0		1,0		1,0	
	préparation des documents graphiques, recueil des données cartographiques complémentaires, mise en place des fonds de plans et de coupe		1,0	12,0									
	analyse des documents transmis par la MO (ensemble du dossier)	2,0	3,0		1,0	2,0		1,0		1,0			
	visites de site et relevés complémentaires (équipe)	1,0	2,0	2,0		1,0		1,0		0,5		0,5	
	divers: temps de préparation nécessaire aux diverses présentation de la mission A1	0,5	2,0	10,0			3,0			1,0	1,0	0,5	
	<i>coefficient pondéré de la charge de travail, en valeur relative</i>	<b>4,5</b>	<b>12,0</b>	<b>29,0</b>	<b>2,0</b>	<b>3,0</b>	<b>3,0</b>	<b>3,0</b>	<b>1,0</b>	<b>2,5</b>	<b>1,0</b>	<b>2,0</b>	
<b>A12</b>	<b>élaboration du plan d'organisation - processus itératif</b>												
	réunions techniques régulières avec la Maîtrise d'ouvrage (le nombre de demi-journée, p.m. est égal au double du nombre de journées indiquées ci contre)	6,0	12,0		3,0	12,0		12,0		6,0		2,0	
	réunions internes à l'équipe - debriefing et échanges directs autour des hypothèses pour bénéficier à plein des expertises de chaque expert au cours de l'élaboration du projet	4,0	6,0		2,0	6,0		6,0		2,0		2,0	
	première hypothèse synthétique (esquisse de plan d'ensemble)	4,0	6,0	8,0		2,0							
	apport spécifique des experts (éléments élaborés suite aux réunions avec MO et debriefing équipe)				1,0	1,0		1,0	2,0	2,0	1,0	2,0	
	intégration (interactive) des éléments des experts dans les pièces graphique du projet	2,0	8,0	15,0		1,0		1,0		0,5		0,5	
	production spécifique des experts et partenaires de l'équipe, selon le domaine de compétence (coordination par le mandataire)	0,5	2,0			2,0	8,0	6,0	6,0	s	6,0	2,0	
	tableau de chiffrage estimatif des aménagements proposés (les mètres de chaque ouvrage au stade de l'esquisse urbaine seront réalisés par Obras)		2,0	10,0		1,0	1,0	2,0	10,0		1,0		
	synthèse: cartographie	1,0	4,0	12,0		1,0	2,0						
	synthèse: coupes bâti et espaces libres, et silhouette générale du bâti	1,0	4,0	12,0		2,0	6,0						
	synthèse: notice écrite	3,0	1,0	1,0	1,0			1,0	4,0	2,0		1,0	
	rapport justificatif	2,0			1,0			1,0	1,0	1,0			
	<i>coefficient pondéré de la charge de travail, en valeur relative</i>	<b>23,5</b>	<b>45,0</b>	<b>58,0</b>	<b>8,0</b>	<b>28,0</b>	<b>17,0</b>	<b>5,0</b>	<b>42,0</b>	<b>6,0</b>	<b>11,5</b>	<b>10,0</b>	
<b>A13</b>	<b>ajustements et validation - articulation avec MO et autres acteurs partenaires ou concernés par le projet</b>												
	réunions techniques nécessaire à la mise au point du projet (services, partenaires, acteurs concernés par le projet)	4,0	10,0		1,0	6,0		1,0	10,0	4,0	2,0	1,0	
	aller-retour avec Epa-Orsa avant validation	1,0	10,0			1,0			1,0		1,0	0,5	
	présentation en Copil, y compris préparation des documents de présentation	1,0	1,0	3,0	0,5			0,5		1,0		0,5	
	ajustements complémentaires		2,0	10,0			2,0		2,0				
	<i>coefficient pondéré de la charge de travail, en valeur relative</i>	<b>6,0</b>	<b>23,0</b>	<b>13,0</b>	<b>1,5</b>	<b>7,0</b>	<b>2,0</b>	<b>1,5</b>	<b>11,0</b>	<b>2,0</b>	<b>5,0</b>	<b>3,0</b>	
<b>Elaboration du plan d'organisation d'ensemble</b>		Obras architectes-urbanistes			Horizon Paysages			OTCI			Witteveen & Bos		P. Clergeau
<i>coefficient pondéré de la charge de travail, en valeur relative</i>		<b>34,0</b>	<b>80,0</b>	<b>100,0</b>	<b>11,5</b>	<b>38,0</b>	<b>22,0</b>	<b>6,5</b>	<b>56,0</b>	<b>9,0</b>	<b>19,0</b>	<b>14,0</b>	

code	Mission	Obras architectes-urbanistes			Horizon Paysages			OTCI		Witteveen & Bos		P. Clergeau	
		Directeur de Projet	Chef de Projet	Chargé de Projet	Directeur de Projet	Chef de Projet	Chargé de Projet	Directeur de Projet	ingénieur	dessinateur	expert senior	assistant	expert senior
		F. Bonnet & M. Bigarnet	A. Delchet	architecte	J. Mazas	E. Poulain	paysagiste	Labourel	F. Rousseau			J. Klein	
<b>A2</b>	<b>Elaboration du cahier de prescriptions urbaines et paysagères de la ZAC</b>	<i>ponds relatif des tâches de chaque intervenant avec décomposition détaillées des tâches</i>											
<b>2.1</b>	<b>orientations de l'opération, enjeux urbanistiques et architecturaux</b>												
	mise au point du cadre général - index et préparation fonds plans (logiciel illustrator)	0,5	1,0	2,0									
	Volumes bâtis: alignements, accès, usages des RDC, épannelages, volumétries (variations, redents, transparences...), vues, caractère architectural	1,0	2,0	4,0									
	bestiaire des typologies (axonométries, paramètres)	1,0	2,0	4,0									
	Principes de séparation et/ou de continuité entre espaces publics de la ZAC et espaces libres privés - contraintes appliquées au espaces privés pour correspondre avec le réseau des espaces publics, en lien avec la forme architecturale et urbaine: schémas, coupes de principes, "bestiaire" des situations	1,0	1,0	2,0	1,0	2,0						1,0	
	Palette des milieux: ensembles végétaux, palette des espèces selon les lieux, préconisations				1,0	2,0	6,0					2,0	
	réunions techniques avec la maîtrise d'ouvrage et ses partenaires	1,0	2,0			2,0						1,0	
	débriefings transversaux à l'équipe - apport des experts sur les questions sus-citées (hors production spécifique identifiée ci-après en 2.2)	1,0	1,0		1,0			1,0		1,0		1,0	
	<i>coefficient pondéré de la charge de travail, en valeur relative</i>	5,5	9,0	12,0	3,0	6,0	6,0	1,0		1,0		5,0	
	<b>espaces publics et espaces libres de la ZAC</b>												
	coordination et synthèse (mandataire) - mise en page, transcription des éléments fournis par les autres membres de l'équipe Mœ		2,0	4,0									
	schémas généraux (approche thématique): synthèse des éléments techniques (inondations, réseaux, accès, voies, déplacements), et cartographie thématique (paysage, mobilité, éclairage, matériaux, vues, etc.)	2,0	3,0	6,0									
	illustrations (images de référence, croquis)	1,0	3,0		1,0	1,0				1,0		1,0	
	série de coupes et de plans décrivant les différents espaces publics (coupes animées, plans légendés avec rapport dimensions / usages / caractère)	2,0	3,0	6,0									
	modes de déplacement	0,5	1,0	3,0									
	dispositifs relatifs aux inondations	1,0	1,0	4,0				1,0	2,0	2,0	6,0		
	nature en ville, paysage, biodiversité	1,0	1,0		2,0	2,0	8,0					2,0	
	réseaux - distribution, transformations, principe de branchements	0,5	1,0					1,0	8,0	1,0	3,0		
	<i>coefficient pondéré de la charge de travail, en valeur relative</i>	8,0	15,0	23,0	3,0	3,0	8,0	2,0	10,0	3,0	10,0	3,0	
<b>total Elaboration du cahier de prescriptions urbaines et paysagères de la ZAC</b>		Obras architectes-urbanistes			Horizon Paysages			OTCI		Witteveen & Bos		P. Clergeau	
	<i>nombre de jours</i>	13,5	24,0	35,0	6,0	9,0	14,0	2,0	11,0	4,0	10,0	8,0	

code	Mission	Obras architectes-urbanistes			Horizon Paysages			OTCI			Witteveen & Bos		P. Clergeau
		Directeur de Projet	Chef de Projet	Chargé de Projet	Directeur de Projet	Chef de Projet	Chargé de Projet	Directeur de Projet	ingénieur	dessinateur	expert senior	assistant	expert senior
		F. Bonnet & M. Bigarnet	A. Delchet	architecte	J. Mazas	E. Poulain	paysagiste	Labourel	F. Rousseau			J. Klein	P. Clergeau
<b>A3</b>	<b>Formulation de proposition de découpage en secteurs opérationnels, îlots et lots</b>	<i>ponds relatif des tâches de chaque intervenant avec décomposition détaillées des tâches</i>											
<b>A3.1</b>	<b>hypothèses, test</b>												
	élaboration de différentes hypothèses (deux ou trois variantes)	1,0	2,0	5,0	1,0	1,0			2,0				
	test des variantes - avantage, inconvénients - l'équipe de MCE transmet à l'Epa-Orsa toutes les quantités nécessaires au test des bilans		1,0	5,0				1,0	1,0				
	analyse avec la MO et ses partenaires (selon besoin) - prise de décision	1,0	1,0						1,0				
	<i>coefficient pondéré de la charge de travail, en valeur relative</i>	2,0	4,0	10,0	1,0	1,0		1,0	4,0				
<b>A3.2</b>	<b>synthèse de la proposition de découpage - découpage de la ZAC en secteurs, îlots et lots - définition des volumes bâtis</b>												
	ajustements et transmission des paramètres pour validation des test définitifs (aller-retours avec l'Epa-Orsa)		1,0	2,0					1,0				
	plan des parcelles	0,5	1,0	6,0									
	tableaux récapitulatifs détaillés (avec décomposition pour les premiers étages, notamment, programme par programme)		2,0	2,0									
	ajustements après remarques		1,0	4,0									
	<i>coefficient pondéré de la charge de travail, en valeur relative</i>	0,5	5,0	14,0					1,0				
<b>A3.3</b>	<b>Implantation des bâtiments</b>												
	schéma des alignements, adossements et vis-à-vis	0,5	2,0	5,0									
	statut des sols intermédiaires des parcelles privées (carte détaillée, légendée)	0,5	2,0	5,0		2,0	2,0						
	<i>coefficient pondéré de la charge de travail, en valeur relative</i>	0,5	2,0	5,0		2,0	2,0						
<b>A3.4</b>	<b>Etude d'ensoleillement</b>												
	modélisation 3D	0,5	1,0	15,0									
	résultats, tests - formalisation pour ajustement		1,0	1,0									
	réunion intermédiaire, validation avec MO et partenaires	0,5	0,5	1,0	1,0				1,0			1,0	
	formalisation définitive (cartographie générale et lot par lot)		1,0	6,0									
	<i>coefficient pondéré de la charge de travail, en valeur relative</i>	1,0	3,5	23,0	1,0				1,0			1,0	
	<b>total Formulation de proposition de découpage en secteurs opérationnels, îlots et lots</b>												
	<i>coefficient pondéré de la charge de travail, en valeur relative</i>	4,0	14,5	52,0	2,0	3,0	2,0	1,0	6,0			1,0	

code	Mission	Obras architectes-urbanistes			Horizon Paysages			OTCI		Witteveen & Bos		P. Clergeau	
		Directeur de Projet	Chef de Projet	Chargé de Projet	Directeur de Projet	Chef de Projet	Chargé de Projet	Directeur de Projet	ingénieur	dessinateur	expert senior	assistant	expert senior
		F. Bonnet & M. Bigarnet	A. Delchet	architecte	J. Mazas	E. Poulain	paysagiste	Labourel	F. Rousseau			J. Klein	P. Clergeau
<b>A4</b>	<b>Elaboration des cahiers des prescriptions urbaines, paysagères et architecturales des secteurs opérationnels</b>	<b>poids relatif des tâches de chaque intervenant avec décomposition détaillées des tâches</b>											
	<i>Nota Bene: poids relatif de charge de travail évalué pour UN secteur opérationnel</i>												
<b>A4.1</b>	<b>orientations de l'opération, enjeux urbanistiques et architecturaux</b>												
	coordination urbaniste mandataire		1,0										
	Spécificités du secteur dans l'ensemble de la ZAC (et lien avec les opérations et secteurs urbains au delà du périmètre) - note d'orientation, schémas, une carte de synthèse	2,0	2,0	4,0									
	schémas thématiques propre au secteur, en lien avec les secteurs avoisinants et la grande échelle: accès et desserte, paysage, programme, volumes bâti, caractère des lieux et des édifices)	0,5	1,0	3,0		1,0	3,0						
	"bestiaire" des typologies construites	1,0	2,0	3,0									
	debriefings transversaux internes à l'équipe - apport des experts				1,0				1,0		1,0	1,0	
	réunions de préparation et d'ajustements avec la maîtrise d'ouvrage	0,5	1,0			1,0							
	<i>coefficient pondéré de la charge de travail, en valeur relative</i>	4,0	7,0	10,0	1,0	2,0	3,0		1,0		1,0	1,0	
<b>A4.2</b>	<b>Espaces publics et espaces libres de la ZAC</b>												
	coordination urbaniste mandataire		1,0										
	prescriptions thématiques propre au secteur, avec indication des liens avec les secteurs avoisinants et avec le système d'ensemble de la ZAC (charte graphique permettant à la fois d'identifier le secteur et de le lier au reste du quartier) - thèmes: accès et desserte, déplacement (modes/porosités/clôtures), structure paysagère, biodiversité et palette végétale, éclairage, modes d'entretien (et statut public/privé),réseaux, Acqua Alta et jardins du temps	1,0	2,0	4,0		3,0	5,0		1,0	2,0			
	coupes et schémas de principe (dont accents, )acqua alta et jardins du temps		2,0	4,0		1,0	2,0						
	debriefings transversaux internes à l'équipe, apport des experts selon les thèmes								1,0		2,0	2,0	
	réunions de préparation et d'ajustement avec la maîtrise d'ouvrage et les services de la ville (et éventuellement autres partenaires)	0,5	2,0			1,0							
	<i>coefficient pondéré de la charge de travail, en valeur relative</i>	1,5	7,0	8,0		5,0	7,0		2,0	2,0	2,0	2,0	
<b>total Elaboration des cahiers des prescriptions urbaines, paysagères et architecturales des secteurs opérationnels</b>		Obras architectes-urbanistes			Horizon Paysages			OTCI		Witteveen & Bos		P. Clergeau	
	<i>nombre de jours</i>	5,5	14,0	18,0	1,0	7,0	10,0	3,0	2,0	3,0	3,0	3,0	

code	Mission	Obras architectes-urbanistes			Horizon Paysages			OTCI			Witteveen & Bos		P. Clergeau
		Directeur de Projet	Chef de Projet	Chargé de Projet	Directeur de Projet	Chef de Projet	Chargé de Projet	Directeur de Projet	ingénieur	dessinateur	expert senior	assistant	expert senior
		F. Bonnet & M. Bigarnet	A. Delchet	architecte	J. Mazas	E. Poulain	paysagiste	Labourel	F. Rousseau			J. Klein	P. Clergeau
<b>A5</b>	<b>Etablissement des fiches d'îlots et de lots</b>	<b>poids relatif des tâches de chaque intervenant avec décomposition détaillée des tâches</b>											
	<i>NB: pour ajuster les coputs et tirer profit d'une bonne articulation des échelles, l'apport des partenaires techniques de l'équipe est plus concentré sur cette mission A5 - on optimisera le travail réalisé en commun dans les missions A2 et A4 (et A1 bien sûr) pour réaliser une synthèse au coût optimum îlot par îlot/lot par lot</i>												
<b>A5.1</b>	<b>fiche d'îlot (unité)</b>												
	atelier préalable avec MO et autres acteurs concernés: quels éléments actualiser, au fil de l'opération, pour l'îlot en jeu, par rapport aux éléments prédéfinis dans le CP générales et dans le CP de secteur? Discussion sur les propositions de l'urbaniste - validation des attendus	0,5	1,0										
	Articulation des échelles - relation avec le reste de la ZAC (plan de situation, schémas des connections, des branchements, des vues) - rapport avec le cahier des prescription urbaines et architecturales générales)		0,5	1,0									
	emprise foncière: plan côté - format DWG référencé		0,5	1,0									
	Plan masse indicatif du programme envisagé, avec notice explicative	0,5	1,0	2,0									
	Plan d'occupation des rez-de-chaussée: affectations, accès, sol fini et niveaux, dimensionnement des locaux - y compris lien avec AMO développement économique (réunions et échanges)		0,5	1,0									
	Plan de paysage		0,5		1,0		2,0						
	Plan des réseaux et branchements				1,0			1,0					
	Acqua Alta, Dispositifs relatifs à la protection contre les crues (plans, coupes, croquis et notice technique)		0,5	1,0						0,5			
	deux à trois coupes transversales - en couleur et illustrées (communicables), légendées avec notice explicative, côtes, légendes détaillées		0,5	2,0									
	Volet environnemental avec préconisations - y-compris échanges avec AMO Qualité Environnementale		0,5					1,0					
	Zoom extrait de l'étude d'ensoleillement sur l'îlot			0,5									
	réunions internes à l'équipe - coordination interne, retours d'expertises	0,5	1,0			0,5			0,5				
	réunions avec MO		1,0										
	ajustements			1,0									
	<i>coefficient pondéré de la charge de travail, en valeur relative</i>	1,0	6,5	10,5	1,0	0,5	2,0		2,5		0,5		
<b>A5.2</b>	<b>fiche de lot (unité)</b>												
	atelier préalable avec MO et autres acteurs concernés: quels éléments actualiser, au fil de l'opération, pour le lot en jeu, par rapport aux éléments prédéfinis dans le CP générales et dans le CP de secteur, ou encore pour l'îlot? Discussion sur les propositions de l'urbaniste - validation des attendus	0,5	1,0										
	cartographie des voisinages: adossements, vues, partages d'espaces privés, accès, vis-à-vis, éléments mutualisés (stationnements, services, jardins...)		0,5	1,0									
	emprise foncière: plan côté - format DWG référencé		0,5	1,0									
	Plan masse indicatif du programme envisagé, avec notice explicative	0,5	1,0	1,0									
	Plan d'occupation des rez-de-chaussée: affectations, accès, sol fini et niveaux, dimensionnement des locaux - y compris lien avec AMO développement économique (réunions et échanges)		0,5	0,5									
	Prescriptions paysagères		0,5		0,5		1,0						
	Prescriptions pour les branchements							0,5					
	Acqua Alta, Dispositifs relatifs à la protection contre les crues (plans, coupes, croquis et notice technique)		0,5	1,0									
	deux à trois coupes transversales - en couleur et illustrées (communicables), légendées avec notice explicative, côtes, légendes détaillées		0,5	1,0									
	Volet environnemental avec préconisations - y-compris échanges avec AMO Qualité Environnementale		0,5					1,0					
	Zoom extrait de l'étude d'ensoleillement sur l'îlot			0,5									
	réunions avec MO		1,0										
	ajustements			1,0									
	<i>coefficient pondéré de la charge de travail, en valeur relative</i>	1,0	6,5	7,5	0,5		1,0		1,5				

code	Mission	Obras architectes-urbanistes			Horizon Paysages			OTCI			Witteveen & Bos		P. Clergeau
		Directeur de Projet	Chef de Projet	Chargé de Projet	Directeur de Projet	Chef de Projet	Chargé de Projet	Directeur de Projet	ingénieur	dessinateur	expert senior	assistant	expert senior
		F. Bonnet & M. Bigarnet	A. Delchet	architecte	J. Mazas	E. Poulain	paysagiste	Labourel	F. Rousseau			J. Klein	P. Clergeau
<b>A6</b>	<b>Assistance à la définition d'une stratégie opérationnelle, aticulation des différentes échelles et entre les différents partenaires / prix sur huit ans</b>	<b>poids relatif des tâches de chaque intervenant avec décomposition détaillées des tâches</b>											
<b>A6.1</b>	<b>définition de la stratégie générale et actualisation bisannuelle</b>												
	début de l'étude: définition de la stratégie générale - 3 ateliers de travail avec la maîtrise d'ouvrage, réunions spécifiques avec les principaux partenaires, dont les éus, rédaction d'une synthèse d'une vingtaine de pages	4,0	6,0	6,0		3,0							
	au cours de l'accord cadre (trois fois, soit à +2 ans, +4 ans, +6ans), 1 journées d'ateliers et réunions afférentes avec la Maitrise d'ouvrage pour mise à jour de la stratégie - rédaction d'une note de synthèse, une vingtaine de page - intégration d'un "feed back par rapport au résultat des années passées (évaluation de la méthode / rapport objectifs et résultats)	4,5	6,0	3,0									
	sollicitation des experts en fonction des besoins lors des mises à jour de ces axes stratégiques (cf: biodiversité et réglementation, résilience et évolution du dispositif réglementaire sur les crues, transports et autres questions techniques)		4,0			6,0		6,0			6,0	6,0	
	réunions de travail régulières avec maîtrise d'ouvrage et ses partenaires (préparation de l'accompagnement partenarial, ajustements) - une demi-journée par mois		24,0										
	<i>coefficient pondéré de la charge de travail, en valeur relative</i>	8,5	40,0	9,0		9,0		6,0			6,0	6,0	
<b>A6.2</b>	<b>accompagnement de la maîtrise d'ouvrage dans les dialogues avec les opérateurs</b>												
	base: un atelier tous les quatre mois pendant 8 ans (soit 24 ateliers) - compris synthèses, rédaction d'avis ou de notices avec cartes et croquis résumant les orientations prises	24,0	48,0		24,0								
	recours à l'expertise des partenaires pour éclairer les questions abordées dans les ateliers							12,0			12,0	12,0	
	<i>coefficient pondéré de la charge de travail, en valeur relative</i>	24,0	48,0		24,0			12,0			12,0	12,0	
	<b>Assistance à la définition d'une stratégie opérationnelle, aticulation des différentes échelles et entre les différents partenaires / prix sur huit ans</b>	Obras architectes-urbanistes			Horizon Paysages			OTCI			Witteveen & Bos		P. Clergeau
	<i>coefficient pondéré de la charge de travail, en valeur relative</i>	32,5	88,0	9,0	24,0	9,0		18,0			18,0	18,0	

code	Mission	Obras architectes-urbanistes			Horizon Paysages			OTCI			Witteveen & Bos		P. Clergeau
		Directeur de Projet	Chef de Projet	Chargé de Projet	Directeur de Projet	Chef de Projet	Chargé de Projet	Directeur de Projet	ingénieur	dessinateur	expert senior	assistant	expert senior
		F. Bonnet & M. Bigarnet	A. Delchet	architecte	J. Mazas	E. Poulain	paysagiste	Labourel	F. Rousseau			J. Klein	P. Clergeau
<b>A7</b>	<b>Assistance à la mise en œuvre des procédures nécessaires à l'engagement opérationnel de la ZAC</b>	<i>poids relatif des tâches de chaque intervenant avec décomposition détaillées des tâches</i>											
<b>A7.1</b>	<b>établissement du dossier de réalisation de la ZAC</b>												
	rédaction de la note de présentation	2,0				1,0		1,0	4,0			1,0	1,0
	rédaction du programme global de construction, détail à l'ilot	0,5	4,0										
	rédaction du programme des équipements publics	0,5	2,0			1,0	2,0						
	Plans nécessaire au dossier de réalisation		2,0	8,0					1,0	4,0			
	réunions de travail avec la maîtrise d'ouvrage	1,0	6,0			1,0			6,0				
	aller-retours et ajustements		2,0	4,0						2,0			
	<i>coefficient pondéré de la charge de travail, en valeur relative</i>	4,0	16,0	12,0		3,0	2,0	1,0	11,0	6,0		1,0	1,0
<b>A7.2</b>	<b>participation aux réunions de travail durant la durée de l'étude</b>												
	réunions de travail	24,0	96,0	48,0		24,0			24,0				
	<i>coefficient pondéré de la charge de travail, en valeur relative</i>	24,0	96,0	48,0		24,0			24,0				
<b>total Assistance à la mise en œuvre des procédures nécessaires à l'engagement opérationnel de la ZAC</b>		Obras architectes-urbanistes			Horizon Paysages			OTCI			Witteveen & Bos		P. Clergeau
<i>coefficient pondéré de la charge de travail, en valeur relative</i>		28,0	112,0	60,0		27,0	2,0	1,0	35,0	6,0		1,0	1,0
<b>A7.3</b>	<b>réalisation d'une maquette en mousse expansée, à l'agence</b>												
	préparation des supports / 3D		1,0	2,0									
	réalisation de la maquette urbaine en mousse expansée, à l'agence		1,0	8,0									
	<i>coefficient pondéré de la charge de travail, en valeur relative</i>		2,0	10,0									
<b>A7.4</b>	<b>réalisation d'une perspective</b>												
	dessins préparatoire - 3D - suivi du travail du perspectiviste			3,0									
	travail du perspectiviste (Cyril Jacques, illustrateur des projets d'Obras)		8,0										
	<i>coefficient pondéré de la charge de travail, en valeur relative</i>		8,0	3,0									
<b>A7.5</b>	<b>participation à une réunion de concertation, y compris préparation</b>												
	travail de préparation (PDF synthétique - hors réalisation de documents spécifiques)	0,5	0,5	1,0			0,5						
	participation à une réunion de concertation	0,5				0,5					0,5		
	<i>coefficient pondéré de la charge de travail, en valeur relative</i>	1,0	0,5	1,0		0,5	0,5				0,5		
<b>A8</b>	<b>Assistance sur la communication / concertation</b>	<i>poids relatif des tâches de chaque intervenant avec décomposition détaillées des tâches</i>											
<b>A8.1</b>	<b>préparation avec la maîtrise d'ouvrage de la concertation</b>												
	définition d'une stratégie générale pour la communication - identification des acteurs avec les élus et la maîtrise d'ouvrage	2,0	2,0										
	participation aux réunions de travail régulière pour préparer les étapes de communication et de/ concertation	24,0	24,0										
	<i>coefficient pondéré de la charge de travail, en valeur relative</i>	26,0	26,0										
<b>total Assistance sur la communication / concertation</b>		Obras architectes-urbanistes			Horizon Paysages			OTCI			Witteveen & Bos		P. Clergeau
<i>coefficient pondéré de la charge de travail, en valeur relative</i>		26,0	26,0										
<b>A8.3</b>	<b>participation à une réunion de concertation, y compris préparation, unité</b>												
	travail de préparation (PDF synthétique - hors réalisation de documents spécifiques)	0,5	0,5	1,0			0,5					0,5	
	participation à une réunion de concertation	0,5				0,5					0,5		
	<i>coefficient pondéré de la charge de travail, en valeur relative</i>	1,0	0,5	1,0		0,5	0,5				0,5		

code	Mission	Obras architectes-urbanistes			Horizon Paysages			OTCI		Witteveen & Bos		P. Clergeau	
		Directeur de Projet	Chef de Projet	Chargé de Projet	Directeur de Projet	Chef de Projet	Chargé de Projet	Directeur de Projet	ingénieur	dessinateur	expert senior	assistant	expert senior
		F. Bonnet & M. Bigarnet	A. Delchet	architecte	J. Mazas	E. Poulain	paysagiste	Labourel	F. Rousseau			J. Klein	P. Clergeau
<b>A9</b>	<b>Coordination des opérations de construction en vue d'assurer la cohérence architecturale, urbaine et paysagère dans le projet d'ensemble</b>	<b>poids relatif des tâches de chaque intervenant avec décomposition détaillées des tâches</b>											
<b>A9.1</b>	<b>accompagnement d'une opération de construction, (pour une unité)</b>												
	NB: hors participation au jury, chiffrée à part en option												
	mise au point de la consultation (hors cahier des charges, chiffré à part-fiches de lots),	0,5	0,5		0,5								
	participation au choix des équipes, avis sur la sélection												
	une fois équipes sélectionnées, présentation des attentes particulières et du cadre	0,5		0,5									
	général de l'opération (réunion, y-compris préparation)												
	commissions techniques, analyse (jury chiffré à part)		1,0			0,5			1,0		1,0	0,5	
	réunions de coordination avec Epa-Orsa, Ville de Vitry sur Seine et autres acteurs		1,0										
	avis sur les esquisses successives	0,5	1,0		0,5								
	avis sur le permis de construire (avant dépôt)	0,5	0,5										
	suivi en phase opérationnel, phase chantier (édifice et paysage)	2,0	4,0			2,0							
	<i>coefficient pondéré de la charge de travail, en valeur relative</i>	4,0	8,0	0,5	1,0	2,5		1,0			1,0	0,5	
<b>A9.2</b>	<b>participation à un Jury, (pour une unité)</b>												
	participation au Jury	0,5											
	rédaction d'une note sur le choix des projets	0,5											
	<i>coefficient pondéré de la charge de travail, en valeur relative</i>	1,0											
	<b>Coordination des opérations de construction en vue d'assurer la cohérence architecturale, urbaine et paysagère dans le projet d'ensemble</b>	Obras architectes-urbanistes			Horizon Paysages			OTCI		Witteveen & Bos		P. Clergeau	
	<i>coefficient pondéré de la charge de travail, en valeur relative</i>	5,0	8,0	0,5	1,0	2,5		1,0			1,0	0,5	
<b>A10</b>	<b>Assistance au suivi des études émanant d'autres maîtres d'ouvrage et concernant le projet de la ZAC Seine Gare Vitry</b>	<b>poids relatif des tâches de chaque intervenant avec décomposition détaillées des tâches</b>											
<b>A10.1</b>	<b>Assistance sur suivi pôle multimodal gare de Vitry sur Seine</b>												
	réunion de préparation avec Epa-Orsa		1,0										
	analyse des documents déjà produits (AVP, etc.)	1,0	4,0		1,0	2,0			2,0		0,5	0,5	
	réunions avec les partenaires concernés, et maître d'ouvrage de l'opération	2,0	8,0			2,0			2,0		0,5		
	réunions de travail internes à l'équipe		2,0			1,5			1,5		0,5		
	rédaction d'avis et de préconisations	2,0	4,0	4,0		2,0			2,0		1,0	0,5	
	accompagnement lors de la réalisation	1,0	4,0			2,0			2,0		0,5		
	<i>coefficient pondéré de la charge de travail, en valeur relative</i>	6,0	23,0	4,0	1,0	9,5		9,5			3,0	1,0	
<b>A10.2</b>	<b>Assistance pour la reconstitution des fonctionnalités ferroviaires</b>												
	réunion de préparation avec Epa-Orsa		1,0										
	analyse des documents déjà produits (AVP, etc.)	1,0	4,0			2,0			2,0		0,5	0,5	
	réunions avec les partenaires concernés, et maître d'ouvrage de l'opération	2,0	8,0			2,0			2,0		0,5		
	réunions de travail internes à l'équipe		2,0			1,5			1,5		0,5		
	rédaction d'avis et de préconisations	2,0	4,0	3,0		1,0			2,0		1,0	0,5	
	accompagnement lors de la réalisation	1,0	4,0			1,0			2,0		0,5		
	<i>coefficient pondéré de la charge de travail, en valeur relative</i>	6,0	23,0	3,0		7,5		9,5			3,0	1,0	
<b>A10.3</b>	<b>avis sur les autres opérations privées- unité</b>												
	réunion de préparation avec Epa-Orsa		0,5			0,5							
	réunions avec les partenaires concernés, et maître d'ouvrage de l'opération	1,0	4,0			0,5							
	réunions de travail internes à l'équipe		2,0			1,5			1,5		0,5		
	rédaction d'avis, de préconisations (texte, croquis, schémas)	1,0	2,0	3,0	1,0	1,0							
	accompagnement lors de la réalisation	0,5	2,0			1,0							
	<i>coefficient pondéré de la charge de travail, en valeur relative</i>	2,5	10,5	3,0	1,0	4,5		1,5			0,5		