



École des Ponts

ParisTech

amur

mastère spécialisé

ETCHUJIMA NO MIZU

du risque à l'appropriation

Aménagement et maîtrise d'ouvrage urbaine
Atelier International
Paris – Tokyo (mars 2015)

Equipe projet

Sandy Kumar
Lucie Naveteur
Benjamin Persitz
Gaëlle Renoncet
Jean-Baptiste Roussat

Enseignants

Claude Prelorenzo
Nathalie Roseau

Promotion 2014 - 2015

SOMMAIRE



PRÉAMBULE

CONTEXTE

01	LA CONFLUENCE DE DYNAMIQUES MÉTROPOLITAINES	6
	UN GRADIENT DE CENTRALITÉ	8
	LE FLEUVE FAÇONNÉ PAR L'HOMME	12
	PRÉSENCE DU RISQUE	14
	LES VOIES D'EAU, UN NON-LIEU DANS LA VILLE?	18

02 ETCHUJIMA

	RENCONTRE ENTRE DEUX MODÈLES DE LA VILLE FLUVIALE	20
	ORIENTATIONS DE PROJET	22

03 PROJET

	RESTRUCTURATION DU CAMPUS- GARE, BELVEDERE, JARDIN	26
	LA POINTE D'ETCHUJIMA	32
	LE CANAL D'HEYKYUGAWA	34

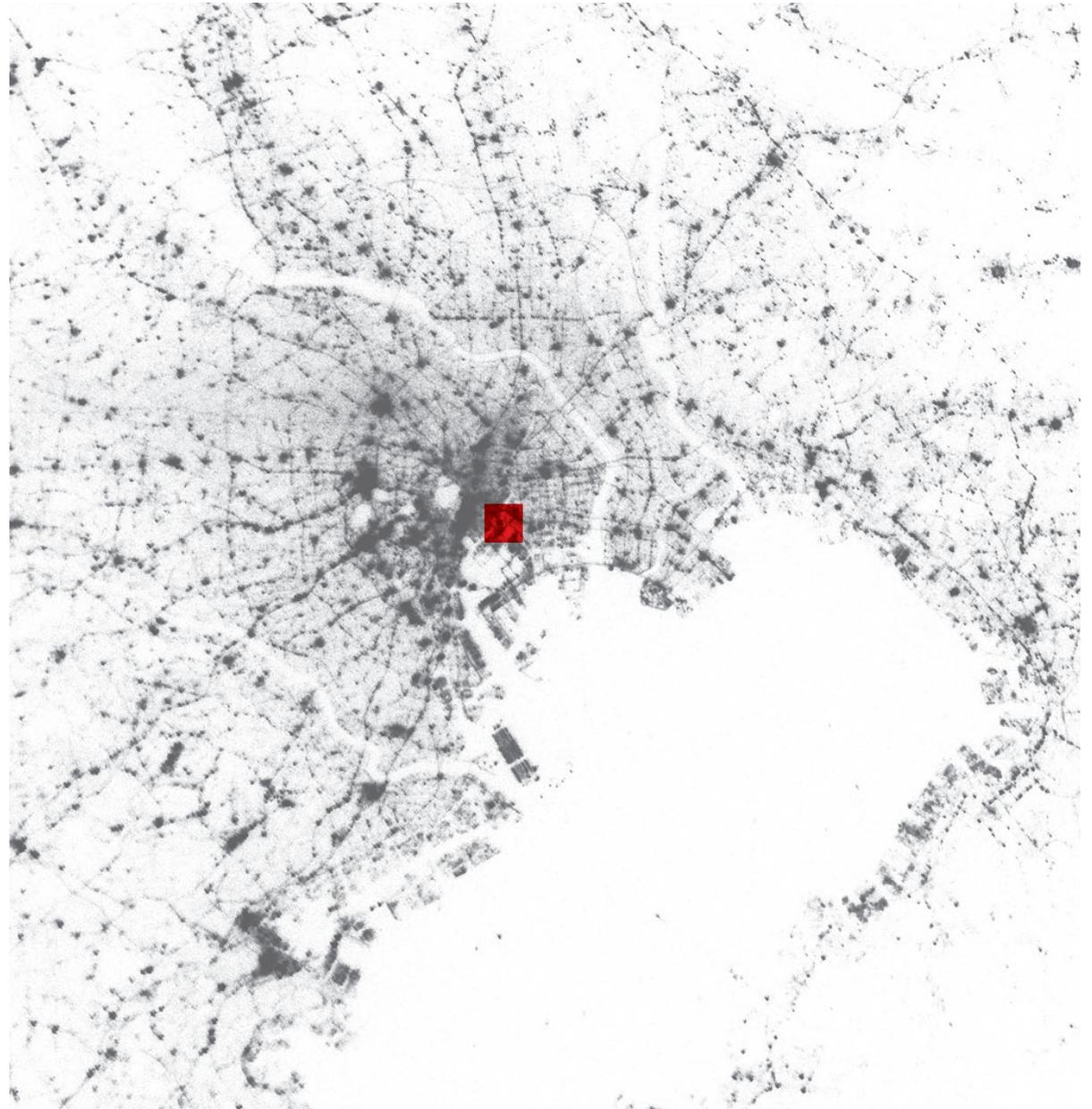
Le périmètre d'étude est situé à proximité immédiate du *Toshin*, le cœur de la métropole de Tokyo et du Japon de manière générale.

Le cadrage initial englobe les districts de Chuo-Ku et de Koto-Ku, situés de part et d'autre du fleuve Sumida (*Sumidagawa*), qui avec ses 27 kilomètres de longueur, n'est pas le plus important de Tokyo en terme d'hydrographie, mais l'est en terme de symbolique.

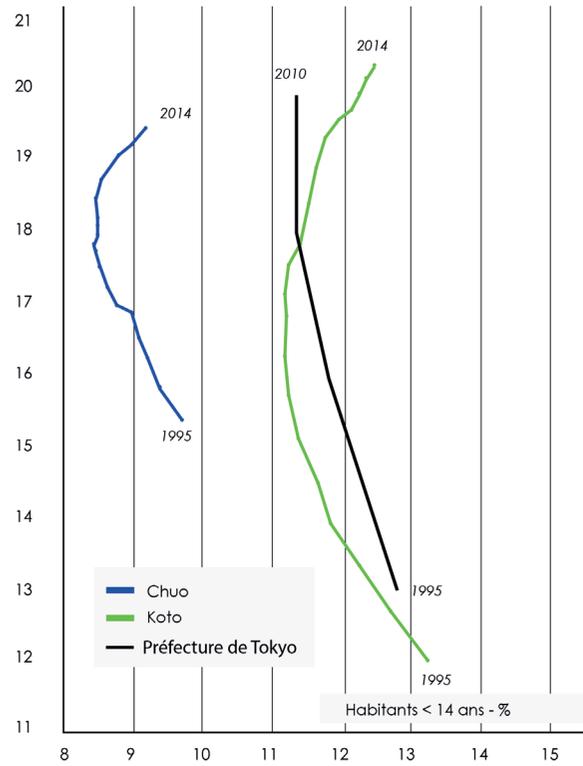
En effet, la Sumida renvoi au souvenir d'Edo, « capitale de l'eau » où l'osmose entre le fleuve et la cité était parfaite. Aujourd'hui, la Sumida, particulièrement sa *skyline*, témoigne de l'entrée de Tokyo et du Japon dans la compétition internationale entre métropoles.

Le périmètre initial, qui comprend l'embouchure de la Sumida, s'ouvre également sur la Baie, en perpétuelle mutation depuis la fondation de Tokyo, avec une accélération de la création de terrains depuis les années 1970, en raison de l'extrême rareté du foncier.

La commande, intitulée « Ville fluviale », incite à repenser la notion, à la redéfinir, à la lumière du contexte tokyoïte.

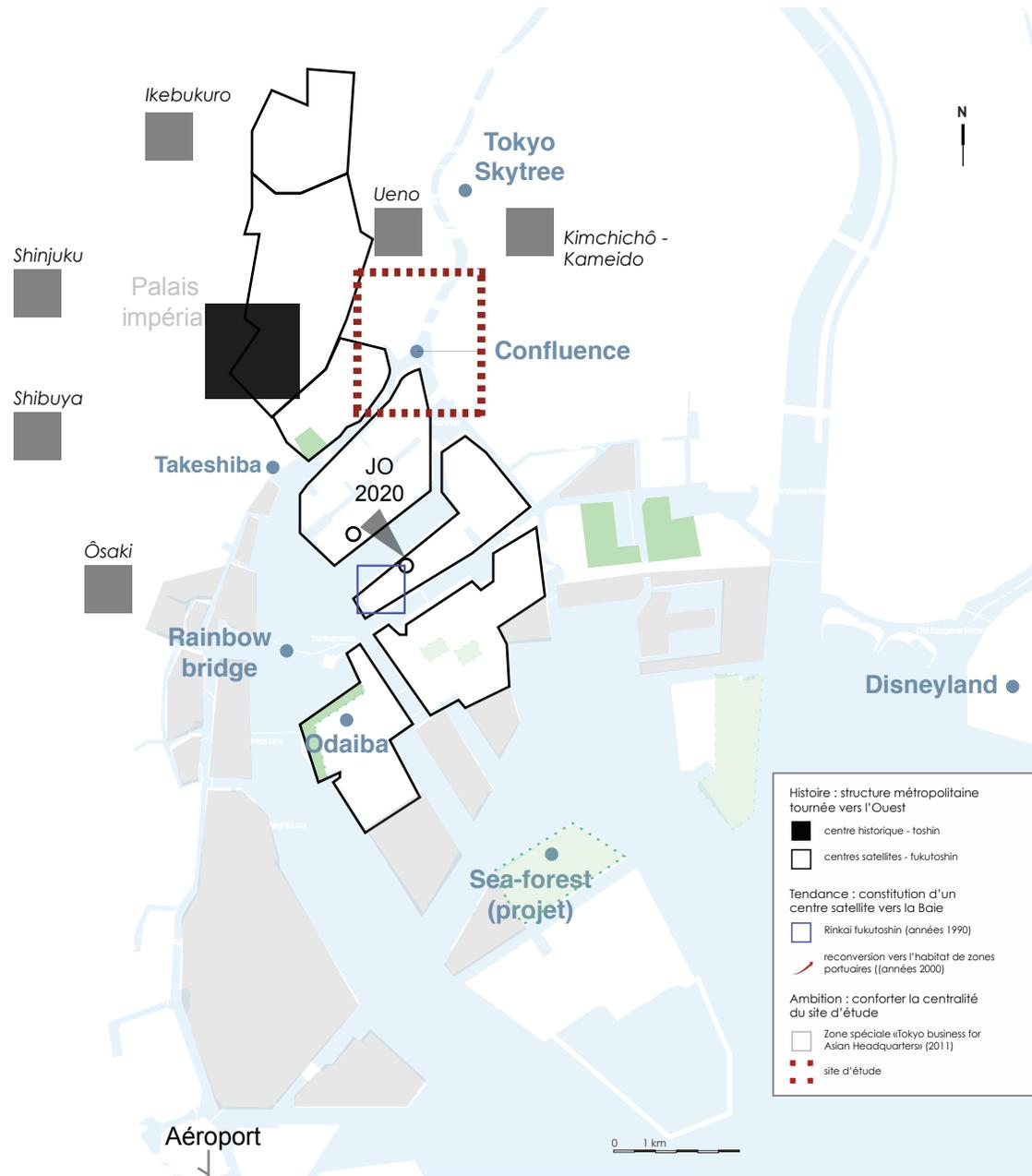


Habitants > 65 ans - %



source : Statistics Bureau of Japan, mairies

Une nouvelle population familiale ▲
Entre le développement du centre et celui de la Baie ▶



01. CONTEXTE UN PÉRIMÈTRE D'ÉTUDE À LA CONJONCTION DE DYNAMIQUES MÉTROPOLITAINES

Le périmètre d'étude, défini par la commande initiale, est situé entre plusieurs ensembles de dimension métropolitaine.

- **Entre centre et périphérie**

Le centre de Tokyo, situé à l'Ouest de notre périmètre d'étude, réuni sur les trois arrondissements centraux de la capitale - Chiyoda, Chûô et Minato - les trois grandes fonctions de commandement de l'archipel : politique, administration et économie.

A l'Est de notre périmètre d'étude, à Koto, se trouve la périphérie de Tokyo, à vocation principalement résidentielle, même si la frontière est actuellement en pleine évolution en raison du phénomène de « retour au centre » (*toshinkaiki*) qui prend le contre-pied de la politique de « déconcentration » du *Toshin*.

En effet, pour améliorer la qualité de vie des tokyoïtes, le gouverneur, Shunichi Suzuki, de 1979 à 1995 développe, en périphérie, des « sous-centres » (*fukutoshin*) destinés à limiter les déplacements domicile-travail.

Emergent ainsi plusieurs centres d'affaires, orientés autour d'un thème spécifique comme Shinjuku, Ikebukuro, Shibuya, Ueno-Asakusa, Kinshichô-Kameido et Gotenda-Osaki.

Un *Rinkaifukutoshin* est également prévu dans les terre-pleins de la baie. Toutefois, ce projet de « quartier téléportuaire », lancé lors de l'éclatement de la bulle spéculative dans les années 1990 ne verra jamais le jour et sera remplacé par des développements résidentiels et ludico-commerciaux.

Ainsi, les tokyoïtes, qui s'étaient réfugiés en périphérie lors de la spéculation foncière des années 1990 vont revenir s'installer dans le centre, même si les développements les plus importants se font dans la baie en raison du prix attractif du foncier, lié au caractère artificiel du sol.

La dynamique du « retour au centre » est particulièrement visible dans les districts de Koto et de Chuo, ainsi que le soulignent les tendances démographiques. Ces districts connaissent un rajeunissement de leur population depuis 2004, phénomène singulier dans le contexte de vieillissement d'ensemble du Japon.

- **Entre centre et baie**

Les premiers remblaiements seront réalisés à partir de 1602, à la demande du *Shogun* Tokugawa pour l'édification de son château, situé sur les terrains marécageux de l'embouchure deltaïque de la Tonegawa.

Les *daimyô*, c'est-à-dire les vassaux du Shogun vont également utiliser la technique du remblaiement pour édifier leurs résidences.

Les déblais servent à remblayer les terre-pleins des quartiers de la *Shitamachi*, la « ville basse » des marchands et des artisans, qui correspondent aux quartiers de Nihonbashi, Hatchôbori, Shintomichô, Tsukiji, Ginza et Shinbashi.

Les avancées sur la mer, dans la baie, vont véritablement commencer à partir des années 1620, pour les affecter dans un premier temps à l'agriculture (*shinden*), puis à l'habitat, et enfin à l'industrie : d'abord à Yokohama à partir de 1859 avec la création du port international, pour s'étendre ensuite à la plupart des terre-pleins de la baie de Tokyo.

Si certains terre-pleins sont réalisés grâce à l'arasement de collines, la plupart ont été créés grâce à l'accumulation de déchets. La première décharge en mer date de 1657, sur ordre du Bakufu, située à l'embouchure de la Sumida, elle deviendra par la suite le terre-plein d'Etchujima, à Koto.

Avec le redéploiement du port dans la baie de Yokohama à la fin de la période de la « Haute Croissance Economique » et après l'échec du « quartier téléportuaire » dans les années 1990, les terre-pleins

de la baie, profitant du COS favorable de « zone spéciale », vont accueillir des développements résidentiels denses (koso manshon) et ludico-commerciaux, créant un *waterfront* générique, dans le prolongement du *riverfront* de la Sumida, à l'origine d'une *scenic belt* de Tokyo Skytree à Odaiba.



Chuo ▲



Baie ▼

Koto ▲



- | | | |
|------------------------------|--------------------|--------------------|
| ■ Admin. & fonction publique | ■ Gestion de l'eau | |
| ■ Education | ■ Bureaux | |
| ■ Santé | ■ Commerces | |
| ■ Commerces | ■ Lgt individuel | ■ Lgt d'entreprise |
| ■ Hébergement | ■ Lgt collectif | ■ Logistique |
| ■ Sport | ■ Activité | |

L'ensemble du périmètre d'étude présente des dynamiques urbaines singulières, distribuées au sein des quartiers de Chûô et Koto. Bénéficiant d'une situation géographique à la fois centrale et périphérique, les deux quartiers semblent s'inscrire dans l'extension du centre-ville de Tokyo. Toutefois, Chûô et Koto suivent des trajectoires urbaines différentes, qu'il s'agisse du bâti, des activités, de la desserte en transport en commun développés.

• Chûô, l'extension du centre ?

Chûô se situe dans la continuité du centre-ville : il est à la fois limitrophe des quartiers de Ginza, secteur commercial et touristique, de Nihonbashi et de Shiodome, cœur des affaires financières de la ville de Tokyo. La mairie de Chûô se revendique d'ailleurs comme un « centre économique, commercial et culturel ». Le rayonnement de ces quartiers se diffuse dans le quartier de Chûô.

Ancien quartier portuaire, le retour au centre à partir de 2000 a transformé le paysage urbain de Chûô, changeant la distribution de la population sur le territoire. Le repeuplement du quartier se localise sur les terre-pleins, notamment Tsukishima qui gagne 9500 habitants entre 1995 et 2005, alors que les quartiers du centre connaissent une croissance faible.

Pour répondre à la demande de logements, des mesures sont prises en 1997 et en 2002 : la libéralisation du COS et la promotion de la construction de logements en *manshon*.

La dérèglementation modifie ainsi le statut de la gouvernance immobilière. L'ancienne entité administrative devient une agence indépendante, la *Toshisaisei*, associée au secteur privé. Ce changement de statut se traduit par une politique de d'opérations de reconversion entre 1980 et les années 2000, qui réalise des complexes résidentiels locatifs sur les rives. Les nouveaux logements sont destinés aux classes moyennes supérieures.

Deux formes de bâti cohabitent alors au sein du quartier :

- un tissu ancien constitué de maisons individuelles souvent en piteux état,
- des ensembles collectif récent.

La pression immobilière modifie partiellement le tissu ancien en grandes tours ou immeubles souvent tournés vers les canaux et la Sumida, avec vue sur l'eau.

Les opérations sur l'eau participent aux dynamiques de riverfront et de la baie. Ces parcs de logements de haut standing tels que River City 21 sur Tsukishima et Harumi Triton Square se conjuguent à un tissu ancien de maisons en bois à deux étages et d'entrepôts. Des *pencils*

buildings jaillissent dans le paysage urbain, révélant les évolutions sociologiques du quartier. Pour assurer une mixité sociale dans ces immeubles, différents leviers sont mobilisés : une volonté politique et des subventions (loyers plafonnés, mixité verticale). L'arrivée des nouvelles populations change alors les caractéristiques du quartier.

Le processus de "résidentialisation" a fait évoluer les activités du quartier pour mieux répondre à leurs besoins sans exclure la population déjà présente. Le quartier se caractérise par l'implantation de nouvelles activités diversifiées. Des bâtiments désaffectés ont été reconvertis en restaurants en vogue, proposant de nouvelles pratiques tels que des cafés wifi ou des espaces artistiques.

De plus, à l'échelle métropolitaine, le quartier de Chûô possède des éléments culturels, attracteurs, qui lui permettent de s'insérer dans les pratiques touristiques, comme le parc Hamarikyû qui sert de point de départ aux bateaux touristiques, le marché aux poissons à Tsukiji. S'ajoutent sur les terre-pleins des centres commerciaux qui deviennent des pôles à la fois ludiques et de consommation.

Le quartier de Chûô représente une continuité du centre de Tokyo qui pourrait être intégré dans le noyau Ginza-Nihonbashi, à moins qu'il se singularise

d'ici là. A contrario, Koto présente d'autres dynamiques liées à son histoire.

• Koto, la ville périphérique

Le quartier de Koto a une situation géographique périphérique comparée au quartier de Chûô. L'histoire du quartier l'a souvent reléguée en périphérie, tant dans sa fonction que dans sa connexion au reste de la ville.

Pendant l'ère d'Edo, en 1620, Koto a été transformé en *shinden*, des terres à riz, destinées à alimenter la ville. Lors de la période industrielle, les shindens sont industrialisés et urbanisés sur la rive de la Sumida. Les travaux d'aménagement de l'embouchure de la Sumida produisent de nouveaux terre-pleins, agrandissant le territoire de Koto. Les terre-pleins sont voués à l'industrie lourde, à la production d'énergie, au stockage, au traitement du bois de construction, et aux entrepôts frigorifiques.

Ces changements de formes et de fonctions urbaines ont façonné le quartier de Koto d'aujourd'hui. Ce quartier populaire, mêle un tissu d'habitats et de petits commerces, esquissant une mosaïque dans le paysage urbain.

Trois formes de bâti se dessinent donc :

- un tissu ancien composé de maisons individuelles,
- un bâti vieillissant des années 1990, qui se détourne des voies d'eau,
- des immeubles collectifs récents qui s'orientent sur l'élément aquatique.

Ces résidences avec vue sur la Sumida ou sur le canal témoignent d'un nouveau rapport à l'eau. Cependant, l'accessibilité à l'eau est restreinte par le cloisonnement des rives : deux à trois allées de verdure séparent l'habitat des rives concernant les canaux, tandis qu'au bord de la Sumida, les digues créent une coupure abrupte. Cette morphologie résulte des infrastructures de gestion du risque qui ne s'harmonisent pas dans le paysage urbain.

De plus, l'extension foncière de ces dernières années converge vers la baie, dans les terre-pleins qui sont reconvertis, comme celui de Toyosu ou Shinonome. Les anciens territoires industriels, constituent donc un vivier foncier potentiel pour de nouvelles opérations immobilières. Les nouveaux programmes prévoient des zones mixtes d'activités. Par exemple, l'opération du terre-plein de Shinonome se limite à un triptyque logements, centre commercial, et espaces publics. Les terre-pleins sont donc passés d'espaces à dominante industrialo-portuaire à des zones à dominante résidentielle.

Mosaïque d'activités : un passé traditionnel et industriel toujours présent

Koto Ku est marqué principalement par des activités traditionnelles, les *machiyas* et les activités industrielles. Autour des canaux, se regroupent les *machiyas* qui servent à la fois d'ateliers et de logements.

Ces petites maisons en bois sont alors un héritage du patrimoine japonais dans un paysage urbain qui se modernise avec la construction de tours de logements et de bureaux. La présence de commerces de bois en rez-de-chaussée se maintient aussi, soulignée par une signalétique qui rappelle le rôle des canaux dans le transport du bois dans son histoire.

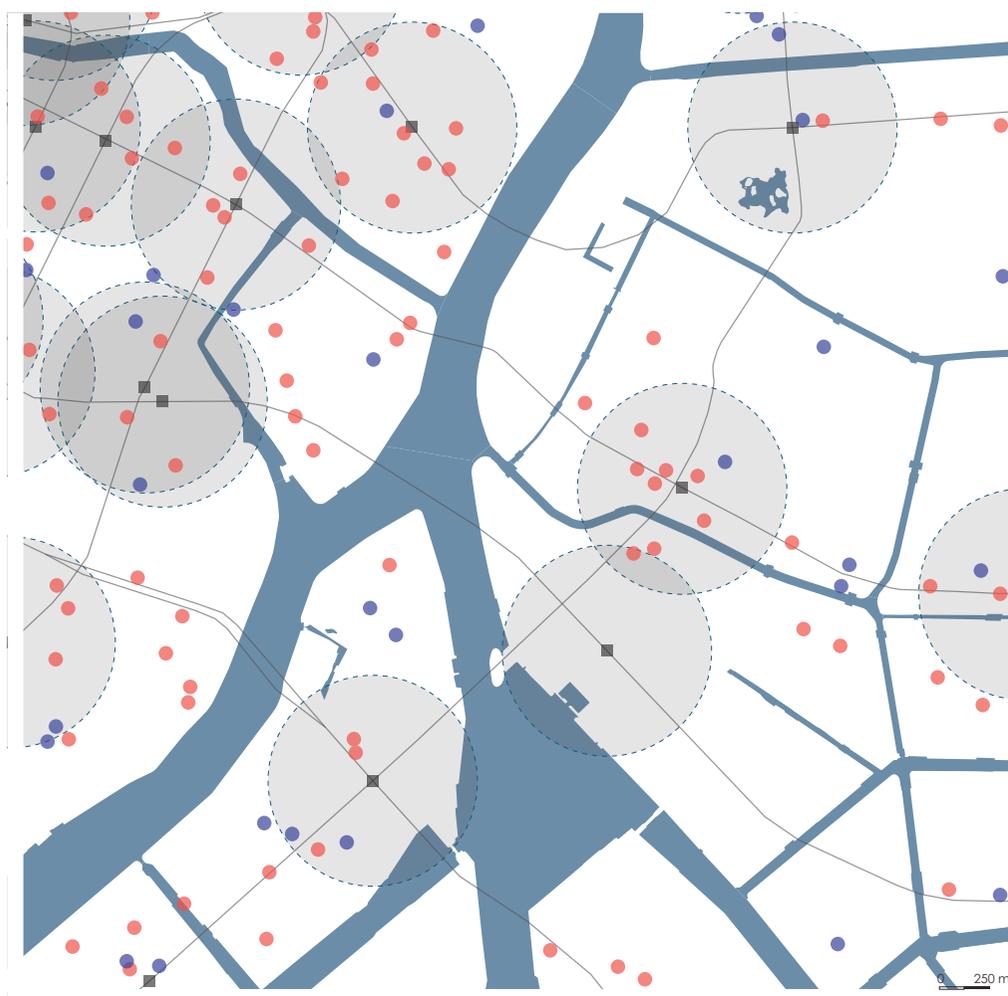
Ces activités côtoient des emprises industrielles (entrepôts frigorifiques et de stockage, des usines) et un tissu de PMI - PME. Sur l'eau, quelques barques de pêcheurs et des péniches délabrées stationnent, légalement ou illégalement. L'absence d'activités prouve alors le désintérêt encore actuel des canaux, réduits à une fonction utilitariste.

Le Waterfront sur la Sumida et le traitement qualitatif des berges ont valorisé des ensembles ponctuels. Toutefois, la discontinuité de ces opérations ne met pas en avant des ensembles tels que l'académie maritime, qui a une portée culturelle et éducative pour l'image de Koto.

Les dynamiques démographiques vont transformer progressivement le quartier. L'enjeu sera alors de définir un nouveau sens, autre que celle d'une périphérie, pour qu'elle se démarque et trace une trajectoire singulière.

Les dynamiques de Koto et de Chûô replacent ces quartiers au cœur de la Sumida. Le gradient de centralité s'affirme aussi par l'accessibilité du périmètre d'étude.

01. CONTEXTE UN GRADIENT DE CENTRALITE



Les deux districts bénéficient d'une desserte métropolitaine inégale. En effet, le territoire de Chûô dispose d'un réseau bien maillé tandis que celui de Koto est plus lâche.

Chûô est traversé par cinq lignes et de nombreuses stations, structurant le territoire :

- la station Hatchobori sur la ligne Hibiya qui dessert le quartier de Meguro jusqu'à le quartier d'Arakawa
- la ligne Yurakucho qui lie le quartier au nord de Tokyo, Toshima, au sud du terre-plein, Tatsumi, à Koto,
- la ligne Tozai avec les stations Nihonbashi et Kayabacho, qui mène à Koto
- la Hanzomon avec la station Suitengumae
- la JR Keyio entre les quartiers de la station Central station Tokyo et Soga.

Par ailleurs, l'accessibilité des six stations de métro couvre le nord du quartier entre Ginza et Nihonbashi. Autour de celles-ci, se concentre un tissu commercial, composé de restaurants et de *kombinis*. Quelques grands supermarchés sont disséminés dans le nord du quartier. Les *kombinis* sont dispersés dans l'ensemble du quartier. Cet état souligne l'attractivité et le développement du quartier, centrés au nord de Chûô.

A Koto, le réseau de transport est plus lâche, desservi par quatre lignes et trois stations de métro :

- la station Etchujima, traversée par la ligne JR Keyio qui mène à Tokyo Central Station

- Monzen-nakacho sur les deux lignes Tozai, qui relie le Nakano, à l'Est et Nishi-Funabashi, à l'Ouest, et la ligne Toei Oedo
- Kiyosumi-shirakawa au nord de Koto, sur la ligne Hanzomon, connectant Shibuya à Oshiage au Nord-Est de Tokyo.

L'accessibilité des stations de métro est restreinte, elle ne couvre pas l'ensemble du territoire. Elles sont éloignées de la Sumida, minimisant les opportunités de contact avec le fleuve. La station Monzen-nakacho concentre les activités commerciales, où se retrouvent des *kombinis* et le peu de supermarchés existants. A contrario, le tissu commercial près de la station d'Etchujima au sud de Koto, est inexistant. Le terre-plein d'Etchujima se distingue des autres ensembles de Koto. En effet, traversé par la JR East, l'environnement autour de la station peine à être animé. Etchujima semble peu valorisée alors qu'elle présente aussi bien des atouts.

L'accessibilité entre les deux quartiers est inégale, confirmant que Chûô est la continuité du centre-ville tandis que Koto peine à se démarquer de son image de périphérie.



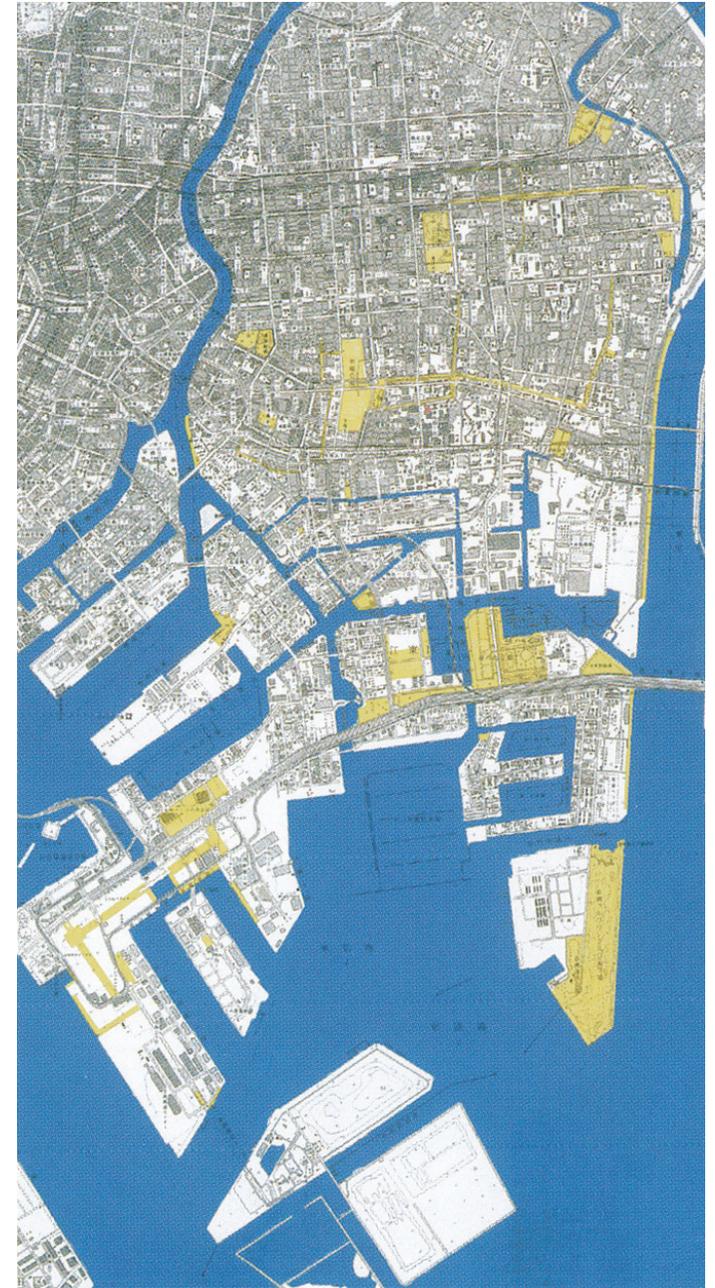
Edo, un rapport fusionnel au fleuve - Hokusai



Quartier de Tsukiji à l'ère industrielle



Avancée sur la mer & comblement des canaux 1973



2012

- **Edo, « capitale de l'eau »**

Érigée à partir de 1603 sur une plaine alluviale à l'initiative du *shogun* Tokugawa, Edo dû sans cesse composer avec la présence de l'élément aquatique. Toutefois, entre 1603 et 1868, l'osmose était telle qu'Edo était surnommée la « capitale de l'eau » (*mizu no miyako*).

Augustin Berque ira même jusqu'à la qualifier de « Venise d'Orient » où « la culture, de la religion aux affaires, des paysages à la gastronomie, était imprégnée des motifs de l'eau, de la rive, du pont ». En effet, à l'époque, le tissu urbain de la *Shitamachi*, la « ville basse », était orienté vers l'élément aquatique, le fleuve et les canaux. Les habitations comprenaient des terrasses surplombant l'eau, voire l'affleurant.

Les habitants et les marchandises circulaient principalement sur les voies d'eau. Le port était présent au cœur de la ville, et le déchargement des marchandises était un spectacle pour les passants. Les quais côtoyaient les restaurants et les salons de thés, dont les terrasses donnaient également sur l'eau. L'animation du bord de l'eau (*mizube*) atteignait son paroxysme aux pieds des ponts comme le Ryôgoku ou le Nihonbashi, point central de l'activité d'une ville de près d'1,5 million d'habitants et « kilomètre zéro » des itinéraires de l'empire. Les multiples estampes d'Hokusai ou d'Hiroshige illustrent la

relation fusionnelle qu'entretenaient Edo et ses habitants à l'eau : les 100 lieux célèbres d'Edo, les 36 vues du Mont Fuji, qui représentent les feux d'artifices tirés sur la Sumida en été, l'artisanat de poteries sur les berges, l'effervescence sur et autour des ponts... Un autre art, celui de la mise en scène paysagère, va aussi s'emparer des espaces du bord de l'eau au 19ème siècle. L'eau est utilisée pour séparer les espaces sacrés et notamment les temples shinto, des espaces profanes, pour agrémenter les jardins privés... Des poèmes (*haikais*) et des pièces de théâtre (*kabuki*) ont pour décor la Sumida.

- **Le « temps des poissons qui puent »**

Le début de l'ère Meiji (1868) sonne le glas de la politique d'isolement volontaire du Japon (*sakoku*) mais surtout celle du rapport harmonieux de Tokyo aux rivières et canaux urbains. En effet, l'ouverture du Japon vers l'Occident annonce le début de son industrialisation.

Les usines s'installent directement aux bords des canaux et des fleuves, afin de s'y approvisionner directement en eau et en marchandises. La cohabitation devient difficile entre les riverains et les industries, qui génèrent des nuisances sonores, visuelles, olfactives... C'est le « temps des poissons qui puent », l'eau, polluée, devient impropre à la consommation, à l'instar des poissons qui y (sur)vivent.

La période de « haute croissance économique » (1955-1973), va amplifier le phénomène de marginalisation des canaux et de la Sumida, désormais défigurés par les voies ferrées, les routes et les autoroutes qui les longent, les surplombent voire les remplacent. Les tokyoïtes, comme le tissu urbain, s'en détournent progressivement.

L'isolement des voies d'eau va atteindre son paroxysme à partir des années 1940-1950, avec l'édification des premières infrastructures de gestion du risque. Dignes rasoirs et portes à flots viennent enserrer la Sumida. De leur côté, les canaux sont soit comblés, soit isolés du tissu urbain par des digues.

- **Vers une réconciliation ?**

À la fin de la « haute croissance économique », un premier pas vers la réconciliation entre Tokyo et ses voies d'eau est initié sur l'amélioration de la qualité de l'eau.

Dans les années 1970, avec la découverte de la notion d'aménité, les aspects symboliques, esthétiques, paysagers reviennent sur le devant de la scène. Le bord de l'eau devient une composante essentielle de l'image de Tokyo dans un contexte de compétition entre métropoles internationales.

Vers 1985, le gouvernement métropolitain se donne pour objectif de changer l'image de la Sumida : le feu d'artifice est rétabli, ainsi que la régata entre les universités de Waseda et de Keiô, les berges de la Sumida et des canaux font l'objet d'aménagements pour les rendre accessibles, malgré l'infrastructure de gestion du risque. Un traitement paysager est même réalisé, des cerisiers (*sakuras*) sont plantés et du mobilier urbain installé.

Une nouvelle génération de digue est édifée, appelées « super digues » ou super levées (*sûpâ teibô*), qui sont des levées à faible pente, suffisamment massives pour résister aux typhons et aux séismes. Elles permettent une meilleure intégration paysagère de l'infrastructure de gestion du risque. Toutefois, dans la mesure où elles nécessitent une emprise foncière plus importante, elles sont en contradiction avec la dynamique en cours de création d'un riverfront générique, internationalisé sur la Sumida. En effet, la création, dans les années 1980-1990 d'une zone spéciale « symbole de la ville internationale » aux COS majorés se double d'une inflation des prix fonciers, qui paralyse les projets de super-levees.

En définitive, si des efforts ont été faits pour réconcilier Tokyo et ses habitants avec ses voies d'eau, ceux-ci s'avèrent encore insuffisants pour inverser un regard conditionné par le risque.

	Ere EDO (1603 - 1868)	Japon impérial (1868 - 1945)	Après-guerre et époque contemporaine (1945- ...)			
SUMIDA	Distinction Yamanote / Shitamachi Axe de circulation Lieu de vies Espace de loisirs Espace sacré Lieu de productions	Extension de la Shitamachi Pollution : « temps des poissons qui puent » Marginalisation de la Sumida Déclin du transport fluvial pour les réseaux ferrés puis routiers	Départ des usines vers les terre-pleins de la baie Résidentialisation	Revalorisation de la Sumida Ambitions métropolitaines & internationales	Transfert du port vers Yokohama Enjeu de l'aménagement des terre-pleins	
CHUO	1612 Création du port d'Edo 1603 Construction Nihonbashi et Kyobashi Début du Tenkabushin	1644 Remblaiement de Tsukudajima. Transfert des activités portuaires dans la baie 1657 Nihonbashi pôle commerçant	1872 Ginza reconstruit en briques Nihonbashi quartier d'affaires Tsukuji quartier d'expatriés. Tsukushima remblayé	1923 Ginza, épicerie de Chuo Harumi et Toyosu remblayés 1935 Création du marché de Tsukiji	Années 1970 Amélioration de la qualité de l'eau Années 50-60 Développement des infrastructures Années 60-70 Assouplissement des règles de hauteurs	Années 80-90 Spéculation foncière Années 90-... <i>Toshinkaiki & koso manshons</i>
KOTO	1620 Création des premiers <i>shindens</i>	1658 Remblaiement de Tsukiji 1657 Création du terre-plein d'Etchûjima	Années 1920 <i>shindens</i> convertis en quartiers d'habitations Nouveaux terre-pleins créés 1900-1980 Koto Ku à dominante industrielle lié aux canaux et terre-pleins : les habitants doivent composer avec les usines	1945 Bombardements US Toyosu futô est remblayé	Années 80-90 <i>Fukutoshins</i> et <i>Rinkaifukutoshin</i> Années 90-... Ludification et residentialisation des terre-pleins	
RISQUE	● inondation majeure typhon 1657 Incendie de Furisode	1911-1930 Détournement Arakawa 1923 Tremblement de terre du Kanto	1948-1962 Plan « Génie civil et gestion des catastrophes » 1957-1962 Renforcement des digues	1974-... Plan d'amélioration renforcement anti sismique 1980-... Levées et superlevées		

- **La Sumida, entre digues rasoir et superlevées**

Le risque d'inondation est omniprésent au cœur de Tokyo, malgré la création, entre 1910 et 1930, d'un canal de dérivation doté d'immenses portes à flots séparant la Sumida de l'Arakawa, située à 3 kilomètres à l'Est du périmètre, qui reçoit une part importante des eaux de crues du bassin versant.

En effet, le périmètre demeure soumis aux typhons, aux pluies violentes, à l'influence de la marée, renforcée par l'élévation du niveau de la mer ainsi qu'aux tremblements de terres, qui menacent la pérennité des infrastructures de gestion du risque.

Ainsi, la présence du risque est particulièrement perceptible sur la Sumida, notamment sur ses berges à cause des digues dites « rasoirs », érigées entre 1957 et 1975, qui enserrant le fleuve entre des rubans continus de béton.

Ces digues rasoirs sont ponctuées de portes à flots, qui permettent de contrôler le niveau d'eau du fleuve et des canaux, et d'en répartir le volume en cas de crue. Des systèmes de pompage ainsi que de captage et de stockage de l'eau dans des réserves souterraines permettent de compléter le dispositif de gestion du risque, géré par le *Bureau of Construction* du Gouvernement Métropolitain.

La prépondérance accordée à la gestion du risque pendant plusieurs dizaines d'années eu des conséquences notables sur les relations entre tissu urbain et fleuve, quasiment inexistantes.

Pour remédier à cela, à partir des années 1980, une nouvelle génération de digue est mise au point par le Bureau of Construction, la « super-levée », qui permet d'une part une meilleure résistance aux aléas climatiques dans la mesure où sa hauteur et sa masse sont supérieures, et d'autre part une meilleure insertion de l'infrastructure dans le tissu urbain par le biais d'une pente douce. Cela atténue l'effet de coupure.

Toutefois, comme énoncé précédemment, la super levée n'est pas encore le modèle dominant sur la Sumida, et mettra du temps à le devenir, bien que des procédures de remembrement (*kutk aku seiri*) et de rénovation (*sai-kaihatsu*) permettant de réduire la charge foncière pour les pouvoirs publics, et d'éviter le départ des actuels résidents aient été créées.

En effet, les super-levées occupent une bande de terrain beaucoup plus profonde que les digues-rasoirs classiques. Or les terrains situés immédiatement en arrière de celles-ci sont en propriété privée, et les mobiliser sera d'autant plus difficile qu'ils valent plus cher grâce au bonus de COS de la zone spéciale. Ceci explique qu'un

tel type d'ouvrage n'ait été utilisé que de manière ponctuelle dans le périmètre d'étude.

D'autres efforts ont été faits pour renouer le lien entre tissu urbain et fleuve : des digues ont été, côté fleuve dotées de berges paysagées, côté tissu urbain, dotées de terrasses accordant un point de vue sur la Sumida ainsi que d'escaliers pour accéder aux berges.

Toutefois, si un changement de perception est en train de s'opérer, celui-ci risque d'être remis en question par l'élévation du niveau de la mer et l'aggravation des phénomènes climatiques, qui va peut-être amener le *Bureau of Construction* à revoir les hauteurs maximales de crue anticipées, et à inventer de nouveaux modes de protection, sur le fleuve, comme sur les canaux.

- **Les canaux, infrastructures mutables**

Affluent de la Sumida, un réseau de canaux se déploie dans le tissu urbain, au-delà des portes à flots. Derrière les portes à flots, le niveau d'eau des canaux fait l'objet d'un contrôle continu. En effet, une montée des eaux dans les canaux aurait des conséquences désastreuses pour les bâtiments et les riverains dans la mesure où ils irriguent l'ensemble de l'est Tokyo de manière assez homogène.

Toutefois, le *Bureau of Construction*, en charge de la gestion du risque, n'a pas pris la décision de les supprimer pour répartir les volumes d'eau et éviter d'en concentrer la pression sur les fleuves comme la Sumida, mais surtout pour disposer de voies d'évacuation des personnes, puis des décombres en cas de sinistre, c'est-à-dire d'inondation, de typhon, de pluies torrentielles ou de séisme.

En effet, les canaux disposent également de stations de pompage, qui permettent de contrôler le niveau de l'eau en permanence ainsi que de quais d'amarrage d'urgence, qui permettent, en cas de catastrophe, d'évacuer rapidement les habitants des secteurs sinistrés, puis les débris générés par les sinistres. C'est notamment ce qui a permis à Tokyo de se reconstruire si vite après les différents événements dramatiques qui ont pu la frapper ces dernières années comme les bombardements américains, les typhons, les tremblements de terre, les incendies...

Si le Bureau of Construction n'a pas pris la décision de combler systématiquement l'ensemble des canaux de Tokyo, il a quand même accordé son autorisation aux projets de comblements de certains canaux, soutenus par les districts et les habitants, anxieux de la présence d'un tel vecteur d'inondations et incommodés par les mauvaises odeurs générées en cas de forte chaleur.

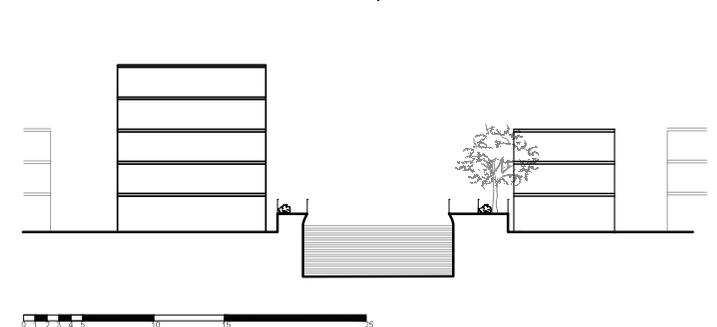
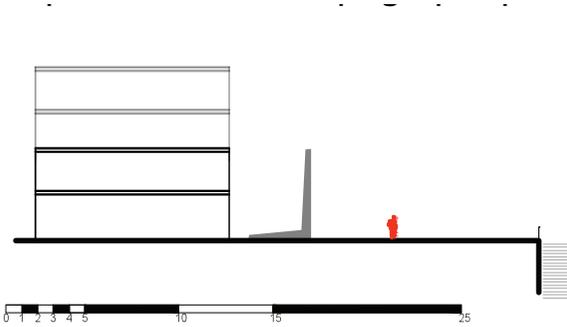
La menace que font peser le fleuve et la mer sur le centre de Tokyo a suscité plusieurs générations d'ouvrages de défense. L'intégration urbaine de ces coupures n'est devenue que récemment une préoccupation pour le gouvernement métropolitain.



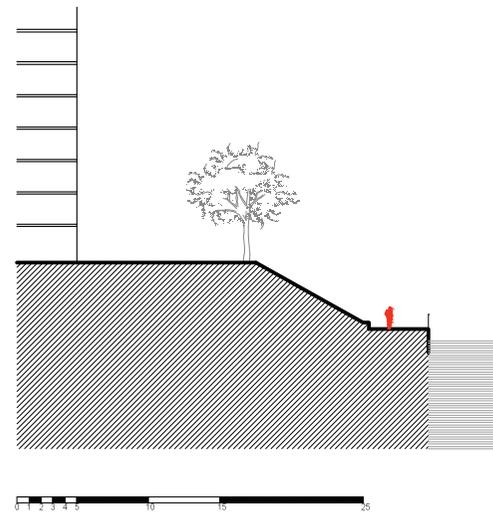
Digue sur canal



Digue rasoir doublée d'une promenade



Superlevée



Conversion en promenade et quai d'amarrage

01. CONTEXTE PRÉSENCE DU RISQUE



En effet, sous la pression des habitants, les districts demandent au *Bureau of Construction* l'autorisation, soit de combler purement et simplement les canaux pour les remplacer par des voiries, soit de les reconverter en espaces verts.

Pour préserver la mémoire du site et du risque, les digues sont conservées, bien que recouvertes de fresques artistiques, de même que les portes à flots, ainsi qu'un filet d'eau dont le débit est contrôlé en permanence.

Plusieurs typologies de canaux ont été recensées sur le périmètre d'étude :

- à Koto, ils se situent en surplombs par rapport au tissu urbain, avec des berges publiques aménagées accessibles depuis les ponts qui les traversent.
- à Chuo, ils forment des berges privées aménagées accessibles uniquement depuis les bâtiments érigés en front de canal. Un ponton permet par endroit d'amarrer des bateaux de plaisance.
- plusieurs canaux ont été convertis en parc public, dans lequel coule un filet d'eau qui rappelle l'ancienne affectation du site. Si les bâtiments avoisinants ne donnent pas directement sur le canal en raison du maintien des digues, de plus en plus sont orientés vers lui. Des cafés sont même développés aux abords, preuve d'un regain d'attractivité.

Le succès rencontré par ces conversions en espace vert, notamment auprès des familles, interroge sur le devenir des autres, dans une optique de réconciliation entre les tokyoïtes et l'élément aquatique.



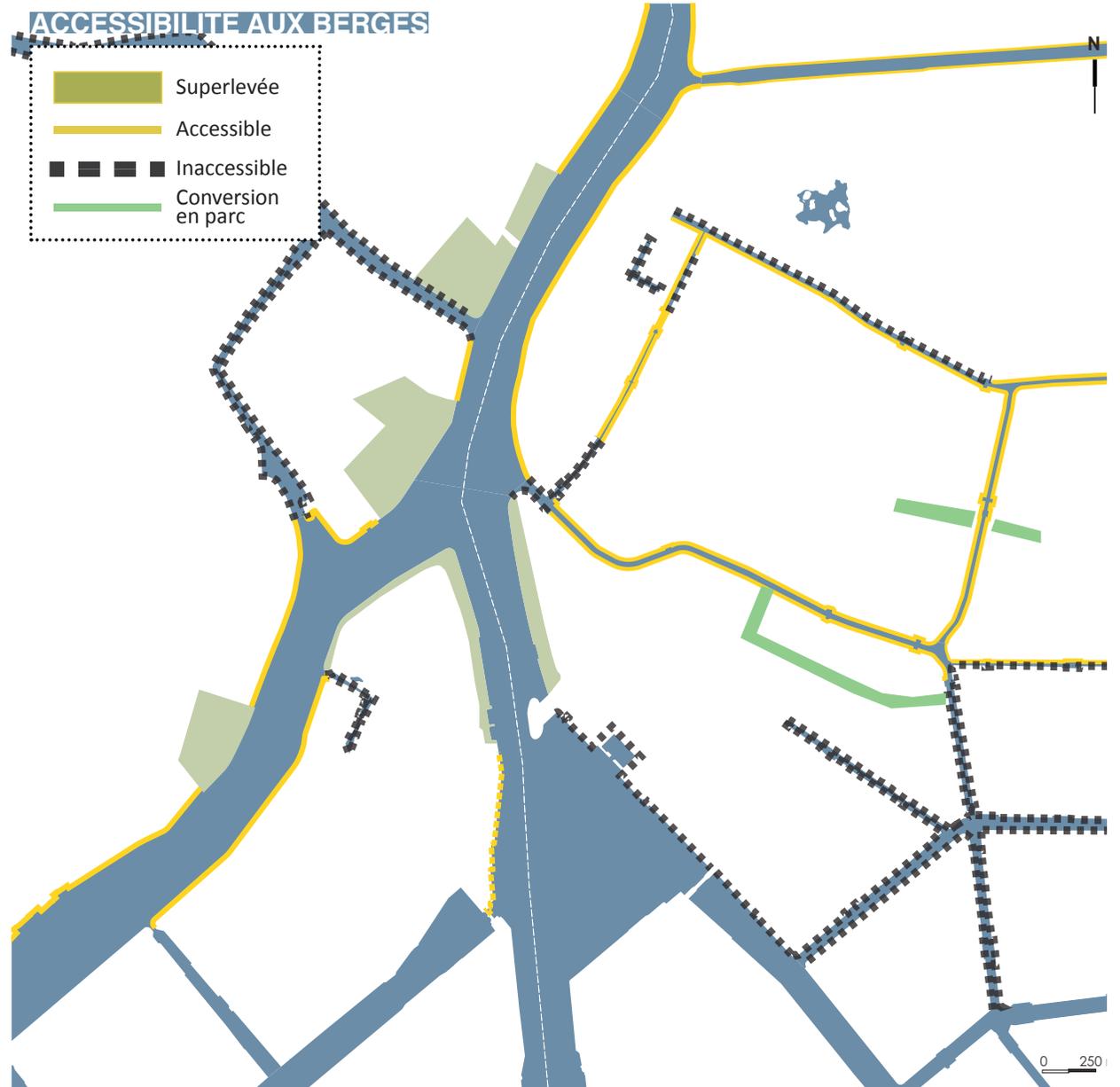
Des berges peu fréquentées



Des usages limités du fleuve



Des conversions en parc public



La gestion du risque a dessiné un paysage qui sépare habitants et fleuve. Mal intégrée dans le tissu urbain, l'infrastructure du risque représente un rempart à l'appropriation de l'élément aquatique, en termes de visibilité et de lisibilité. Mais elle est depuis repensée pour définir un nouveau rapport à l'eau.

En effet, les infrastructures de gestion du risque dissimulent la Sumida et les canaux aux yeux des usagers. L'accessibilité de la Sumida est discontinuée : des points d'accès ont été créés pour atteindre les berges aménagées mais ils sont séquencés. Ces derniers sont fréquents, excepté au nord d'Etchujima, où un seul point d'accès existe. Les autres ensembles de la Sumida restent accessibles mais leur traitement est médiocre.

La plupart de ces points d'accès sont intégrés dans les supers levées, qui permettent une accessibilité esthétique aux berges et connectent le fleuve aux quartiers limitrophes. Elles invitent à une nouvelle forme d'appropriation et de pratiques des berges, longtemps délaissées. Les berges sont alors dotées d'équipements qui relèvent de l'artefact décoratif : un terrain de tennis sous le pont au nord-est de Tsukuda, des promenades et des parcs canins. Elles sont inégalement réparties sur le périmètre d'étude : celles-ci sont plus nombreuses au bord de la rive occidentale de la Sumida et sur le terre-

plein de Tsukuda. Toutefois, le paysage se démarque aussi par des digues, appelées « digues rasoires », notamment à Chûô. Ces dernières représentent une coupure visuelle et en termes d'accessibilité au fleuve. Des escaliers sont souvent le seul moyen pour franchir la digue mais souffrent d'une signalétique médiocre. Sur la Sumida, très peu d'activités sont visibles, à l'exception des bateaux touristiques qui naviguent sur un parcours limité.

L'insuffisance de visibilité et de lisibilité des berges a déterminé des usages timorés car elles sont ponctuées d'interdictions (faire du vélo, se baigner, fumer). De plus, l'aménagement sommaire, lié à l'absence d'équipements (bancs) sur les berges, freine l'appropriation de l'espace public. Les berges sont peu fréquentées alors qu'elles devraient être une référence métropolitaine : quelques joggeurs, des promeneurs de chiens, des personnes âgées et des sans-domicile-fixe déambulent au bord de la Sumida.

Le fleuve est essentiellement apprécié lors d'événements exceptionnels : l'été, des terrasses sont aménagées, et les feux d'artifices attirent les japonais sur les ponts et les berges. Cependant, la valorisation du fleuve à court-terme laisse place à un non-lieu, c'est-à-dire un endroit qui ne dispose pas de repères et qui n'est pas un repère dans l'imaginaire

collectif des habitants. L'espace du fleuve apparaît comme marginalisé, au profit des canaux comblés.

Pollués par l'environnement industriel et infestés par les marées rouges, les canaux ont longtemps été délaissés jusqu'à leur valorisation dans les années 1990. Ils ont été associés à des milieux peu agréables qui n'avaient plus d'utilité. Beaucoup d'entre eux ont été comblés pour être transformés en des espaces publics structurant la vie de quartier.

Ils deviennent alors des lieux de sociabilité : les familles des alentours se réunissent, les enfants ont leur terrain de jeux.... Ces *waterparks* peuvent être à la fois minéraux et ludiques avec des activités de loisirs (pédalo) ainsi que des lieux de détente. Les usages sont divers, la présence de l'eau permet un retour à la nature qui entraîne de nouveaux usages pédagogiques et récréatifs. Des bassins ou des cours d'eau sont mis à disposition pour que les enfants apprennent à pêcher, ou pour qu'ils jouent sur l'eau. Des panneaux d'information sur la faune et la flore sont fréquemment installés.

Les multiples possibilités d'usages touchent un large public. Les municipalités ont donc développé une offre de parcs structurants pour valoriser le quartier. En revanche, les canaux encore actifs sont très peu investis.

L'aménagement peu qualitatif des canaux n'encourage pas leur appropriation. Des promenades arborées décorent les rives mais leur accessibilité se restreint ponctuellement. L'accessibilité hasardeuse n'incite pas à emprunter les chemins, alors que l'absence d'équipements de sociabilité et le manque de mobiliers urbains n'invitent qu'à la déambulation. La présence de bancs suggère la contemplation mais celle-ci est rapidement obstruée par les barrières de sécurité. En journée, ces promenades deviennent l'objet d'intérêt des joggeurs, aux employés de bureaux pour la pause déjeuner. Le weekend, quelques pêcheurs occasionnels fréquentent ces canaux qui, en dehors de ces usages informels, sont délaissés et peu valorisés.

Ainsi, les espaces publics connectés à l'élément aquatique sont peu pratiqués et les usages y sont limités alors que certains de ces espaces ont été réaménagés. Par conséquent, il ne suffit pas de sécuriser et de rendre accessible en apportant un traitement esthétique aux infrastructures, il faut développer un projet de territoire pour changer le regard des habitants.

SUMIDA

- SHITAMASHI : trame urbaine dense
- Bonne desserte en métro
- Maillage de canaux
- Ceinture de digue et levée
- Valorisation des berges
- Mixité des fonctions
- Offre de commerces de proximité



BAIE DE TOKYO

- Héritage portuaire : vastes emprises
- Desserte par bus
- Coupure des chenaux
- En surplomb des eaux
- Berges peu accessibles
- Juxtaposition des fonctions
- Centres commerciaux

L'analyse du périmètre d'étude fait apparaître plusieurs ensembles, celui de la Sumida et celui des terre-pleins de la Baie, distincts sur le plan de leur trame urbaine, de leur accessibilité, de leur mode d'occupation des sols, de leur réseau hydrographique, et de leur vulnérabilité au risque.

Héritier de la *Shitamachi*, l'ensemble Sumida se caractérise par une trame urbaine dense, faite de petites parcelles, divisées au fur et à mesure des successions et de l'évolution des prix du foncier lors de la crise spéculative.

Une telle trame est à l'origine d'un bâti hétérogène où les immeubles-crayons côtoient les pavillons traditionnels. La rareté et la cherté du foncier imposent une mixité fonctionnelle, à l'îlot, mais également au bâtiment.

Héritière de son histoire portuaire et industrielle, la trame urbaine de la Baie, caractérisée par de vastes emprises, est à l'origine d'un bâti relativement homogène. Les terre-pleins accueillent d'importantes opérations immobilières, principalement de *koso manshons*, c'est-à-dire de tours de logements monofonctionnelles, malgré la présence de quelques *kombinis* (supermarché de proximité) en rez-de-chaussée. En effet, plutôt que de parler de mixité des fonctions, la baie invite plutôt à parler de juxtaposition, dans la mesure où les complexes résidentiels côtoient,

sans les intégrer, les centres d'affaires, les centres commerciaux et les parcs d'attractions - conséquence du contexte de surproduction de foncier dans la baie, qui n'incite pas à économiser l'espace.

En matière d'accessibilité, la situation des ensembles Sumida et Baie est radicalement différente. La Sumida se caractérise par un réseau dense de transports en communs, qui l'irrigue intégralement. La baie, quand à elle, se caractérise par un réseau lâche en transports en communs, plus propice à la circulation automobile grâce à un réseau autoroutier performant. En conséquence, l'offre en commerces de proximité, souvent située à côté des stations de métro, est très importante sur l'ensemble Sumida, et bien plus rare sur les terre-pleins de la baie, où les centres commerciaux se multiplient depuis une vingtaine d'années.

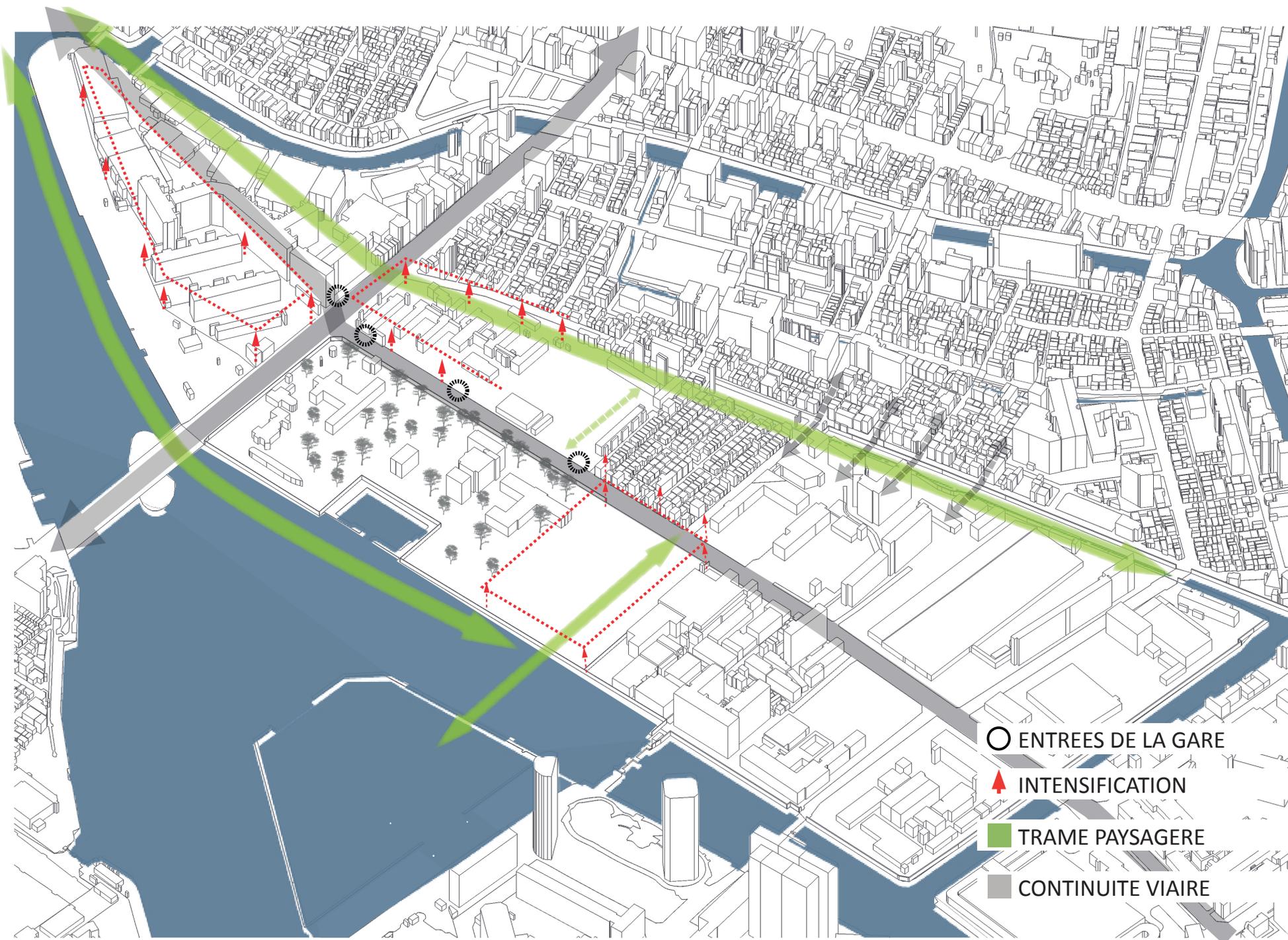
L'ensemble Sumida se distingue également de celui de la Baie, sur le plan de la gestion de son réseau hydrographique et du risque qui en découle. En effet, l'ensemble Sumida se caractérise par la présence d'un fleuve et d'un réseau de canaux dont les berges sont accessibles et aménagées. Les terre-pleins, eux, se caractérisent par leurs chenaux qui ne sont, en règle générale, ni accessibles, ni aménagés. Seules quelques lieux récréatifs, comme la plage d'Odaiba, permettent un contact physique avec l'eau.

Pourtant, le risque est moins prégnant sur les terre-pleins que dans l'ensemble Sumida. Les terre-pleins, bien que situés dans la baie, donc sujets à l'influence des marées, sont peu exposés au risque d'inondation dans la mesure où ils sont situés au dessus du niveau de la mer. L'ensemble Sumida, dont certains secteurs sont situés en dessous du niveau de la mer, est plus vulnérable aux risques, comme en témoignent l'ampleur des infrastructures mises en place : digues, super levées, portes à flots...

Ainsi, à la frontière entre les ensembles de la Sumida et de la Baie, apparaît le terre-plein d'Etchujima, qui, dans sa physionomie est offre une synthèse entre les ensembles que nous avons identifié.

Notre stratégie va donc consister à orienter vers le fleuve le développement du site, à la frontière entre Sumida et Baie en :

- **intégrant l'infrastructure et le bâti ;**
- **favorisant l'accueil des familles ;**
- **reliant les ensembles autonomes présents sur le site.**



- **Entrée de la gare**

La station de métro d'Etchujima, qui mène à l'interconnexion de Tokyo Station, comprend actuellement quatre entrées et sorties. Trois d'entre elles donnent sur l'avenue qui traverse le terre-plein d'Est en Ouest et une donne sur Kyosumi Dori, l'avenue qui traverse le terre-plein du Nord au Sud.

Elles seront toutes conservées, mais intégrées en rez-de-chaussée de bâtiments, aux cotés de *kombinis* et d'autres locaux à vocation commerciale, afin que la station d'Etchujima corresponde mieux à une station de métro tokyoïte, dense et active.

L'entrée/sortie qui donne sur Kyosumi Dori sera prolongée par le biais d'un passage souterrain sous la voirie, afin qu'elle desserve la pointe d'Etchujima. En effet, celle-ci est actuellement relativement peu accessible à cause de la quatre voies, malgré la présence d'une passerelle qui permet de la franchir.

La création d'un passage souterrain permettra de rendre la pointe accessible aux personnes à mobilité réduite, qui sont actuellement obligées d'emprunter les passages piétons alors que la circulation automobile est intense.

- **Intensification**

La présence de la station de métro sur le terre-plein d'Etchujima doit être valorisée, ce qui n'est pas le cas actuellement. En effet, la station de métro d'Etchujima ne ressemble en rien à une station de métro tokyoïte, optimisée par un *ôtemintetsu*, c'est-à-dire une compagnie ferroviaire. La station d'Etchujima n'est pas intégrée en rez-de-chaussée d'un bâtiment, n'a pas sa galerie commerciale, et ses abords n'ont pas fait l'objet d'une densification.

Ainsi, notre intervention va consister à valoriser la présence de la station, en intégrant ses sorties et entrées en rez-de-chaussée d'un bâtiment, aux cotés de locaux commerciaux.

Les abords de la station de métro vont également faire l'objet d'une densification, pour profiter au mieux de l'accessibilité à Tokyo Station, une importante gare d'interconnexions, notamment vers la ligne Yamanote.

Concrètement, sans aller jusqu'à une hyper densification digne d'une gare d'interconnexions, notre intervention va s'appuyer sur une « référence », celle de la station de métro de Monzen-Nakacho, située au nord du terre-plein d'Etchujima. Autrement dit, la densification doit être suffisante pour signaler la présence de la station de métro dans le tissu urbain.

D'autres aires de densification ont été identifiées, notamment sur la partie Sud-Est du campus, afin de compenser l'investissement nécessaire à l'intégration de l'infrastructure de gestion du risque à l'opération. Intégration qui répond à notre volonté de favoriser la porosité du tissu urbain, l'épaisseur de l'élément aquatique et sa réappropriation par les tokyoïtes.

La justification est la même sur la pointe du terre-plein d'Etchujima, la densification permettra de rentabiliser l'investissement, d'autant plus que des activités logistiques doivent être également intégrées à l'opération, nécessitant des fondations et des structures spéciales.

Au-delà, la densification des sites doit être suffisante pour dégager une marge susceptible d'être intéressante pour les propriétaires fonciers : le campus, le centre logistique.

Enfin, la densification permettra également de les rendre visibles dans le tissu urbain et d'assurer la fréquentation de leurs espaces verts et bleus ainsi que de leurs galeries commerciales.

- **Trame paysagère**

Notre intervention ne consiste pas uniquement en la réalisation d'opérations s'appuyant sur la présence d'une station de métro. En effet, nos opérations

ont pour ambition de recréer le lien physique et affectif perdu entre l'élément aquatique, le tissu urbain et les tokyoïtes, notamment par le biais d'un nouveau type de super-levée.

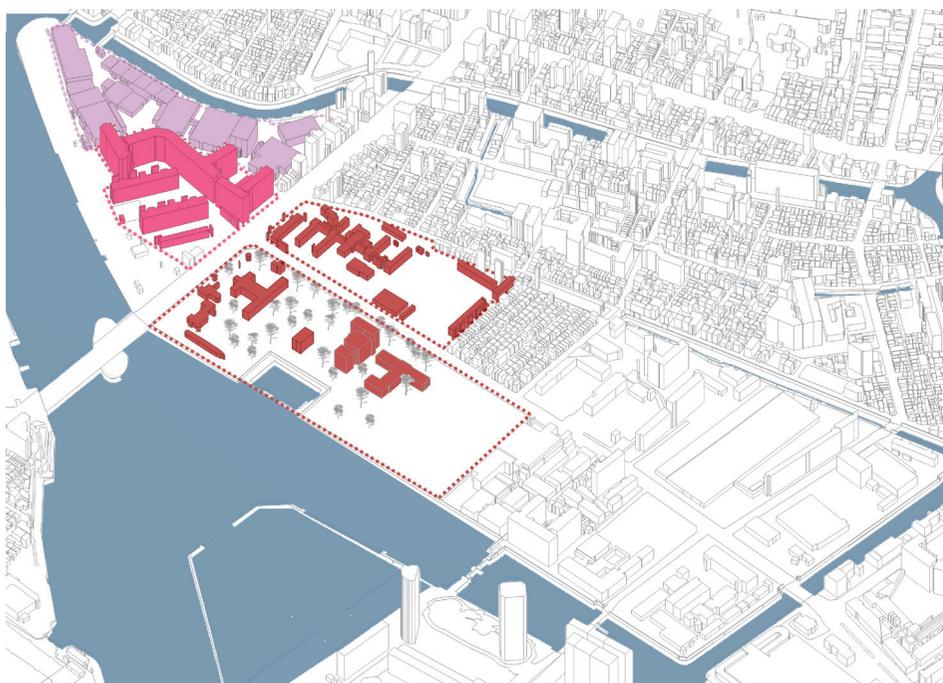
De plus, notre intervention implique également la création d'une trame paysagère d'espaces verts et « bleus », qui va permettre de relier les différentes opérations entre elles et participer à notre objectif de réconciliation entre élément aquatique, tissu urbain et tokyoïtes.

Nous nous appuyerons au maximum sur l'existant : les berges aménagées de la pointe, celles du campus, son bassin, le canal d'Heikyugawa et le parc à bois de Toyosu.

Cela permettra de limiter les coûts, même si quelques améliorations, transformations, réaménagements sont à prévoir pour révéler au mieux leur potentiel paysager.

- **Continuités viaires**

Au-delà des continuités paysagères, les continuités viaires vont également faire l'objet d'une revalorisation, car elles sont essentielles à la création d'un « parcours », à l'image de ceux qui permettent d'accéder à un temple shinto, signalé par la présence de portes (tori).



Le terre-plein se caractérise par la juxtaposition d'îlots résidentiels bas et de grandes emprises liées aux fonctions métropolitaines.

Campus, logements et logistique forment aux abords de la gare de métro des ensembles clos et autonomes, relevant chacun d'un propriétaire unique.

- CAMPUS
- LOGEMENTS
- LOGISTIQUE

Les continuités paysagères et viaires vont être l'objet d'un travail progressif dans le temps sur différents lieux du terre-plein d'Etchujima.

L'objectif est d'articuler les différents ensembles autonomes identifiés qui sont actuellement marqués par des coupures urbaines. Pour structurer la trame paysagère et la trame viaire, le projet s'appuie sur des dynamiques et des atouts existants du territoire : le campus de la Tokyo University of Marine Science and Technology (TUMSAT) et la gare, le parc à bois, la logistique sur la pointe, l'espace public près du canal ainsi que sur les acteurs propriétaires.

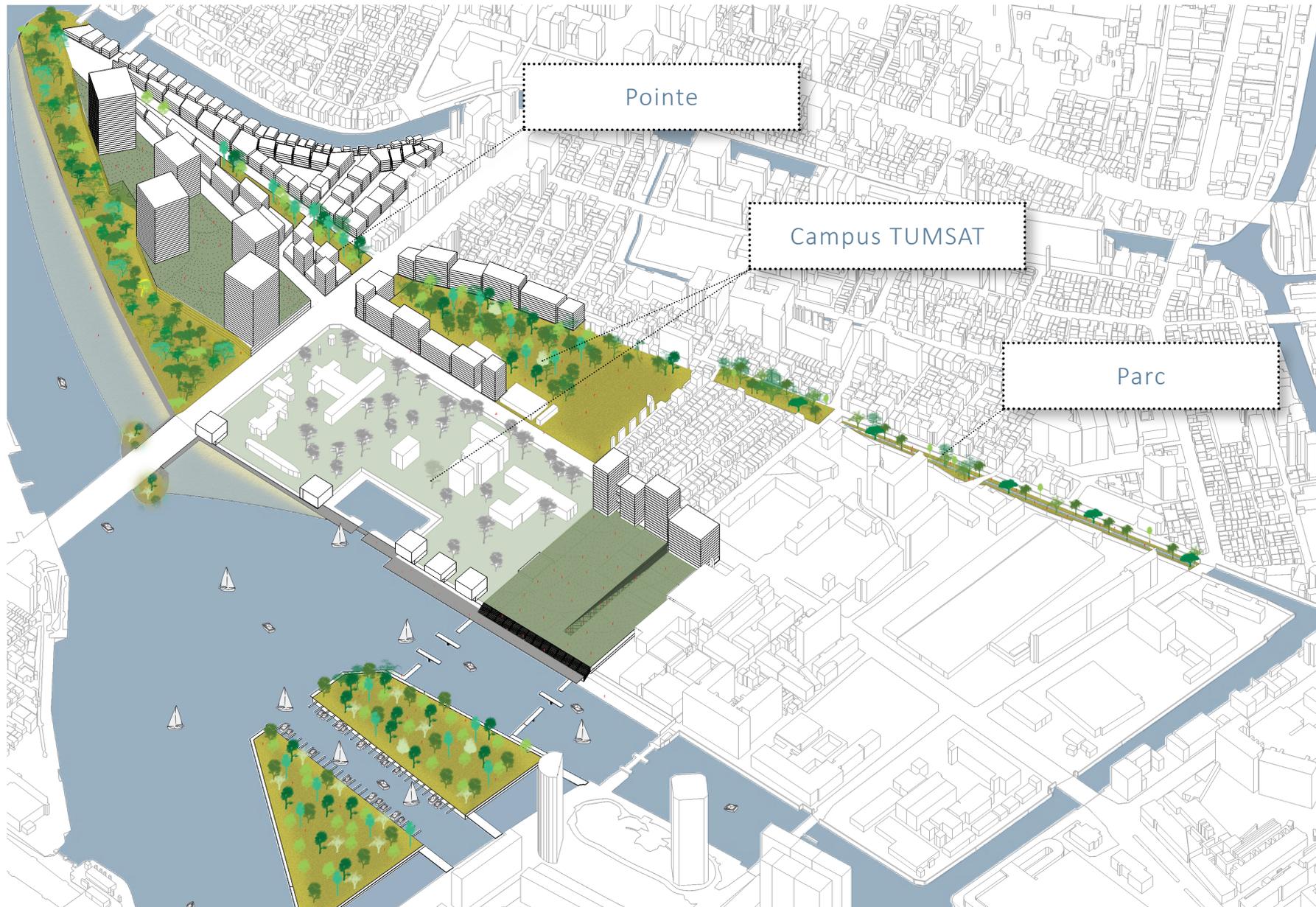
Notre première opération cible l'ensemble du campus TUMSAT, la gare, et le parc à bois. Cet ensemble conserve le campus qui est partiellement accessible mais il sera lié au belvédère ouvert au quartier et avec vu sur le jardin Benzaïten. L'ensemble intègre le nord du campus avec la gare pour créer une continuité paysagère jusqu'au fleuve de la Sumida.

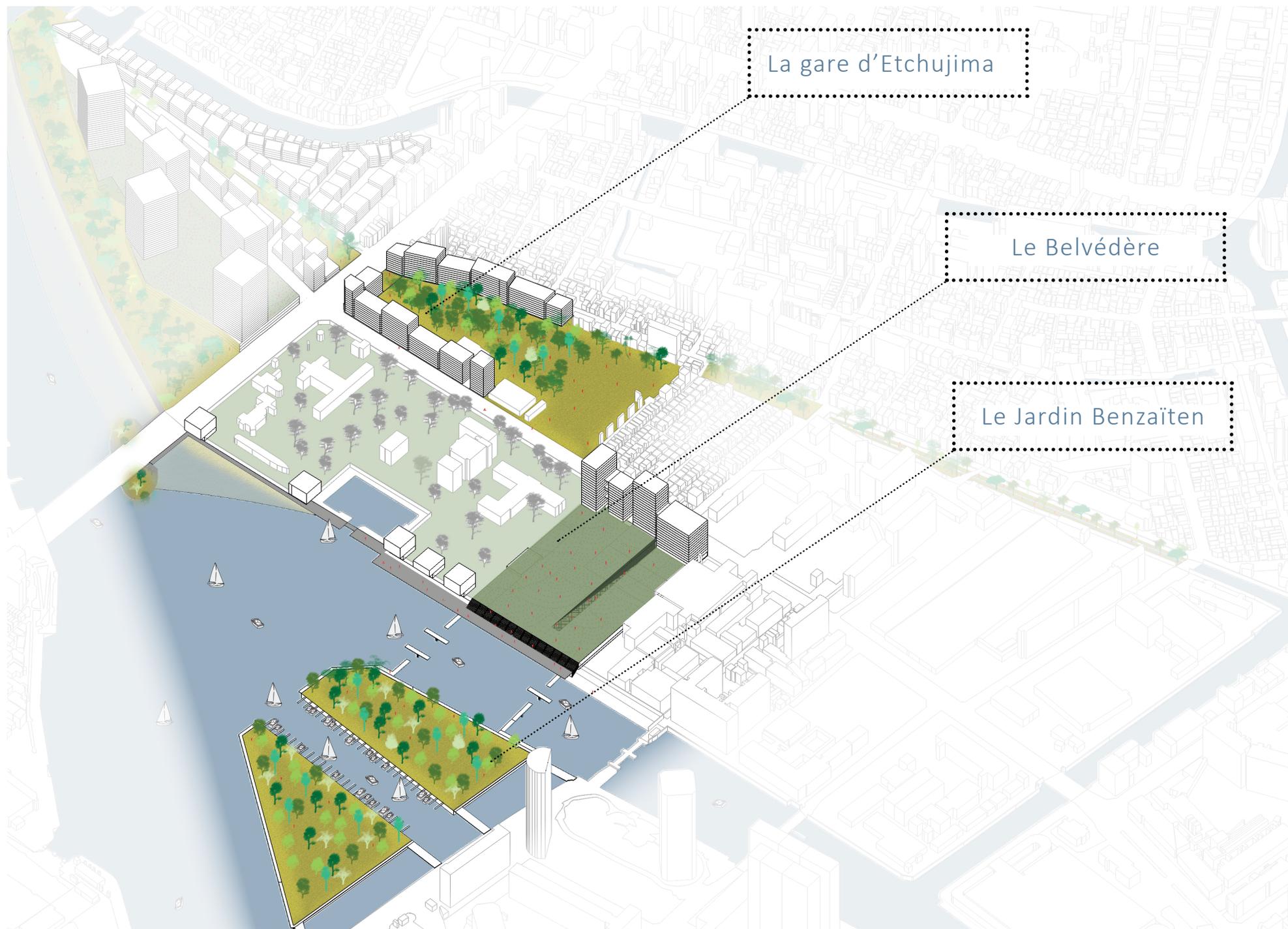
Puis, notre travail porte sur la pointe située entre la Sumida et le canal qui est actuellement coupé des autres ensembles par l'avenue Kiyosumi Dori. La pointe est connectée aux autres ensembles par la plage Etchujima et le parc qui fera l'objet d'une dernière phase d'action.

La présence d'un propriétaire unique pour campus et celui pour la pointe facilite la marge de manœuvre de négociation pour la réalisation de l'opération.

Enfin, la dernière étape est de valoriser un élément paysager en créant un *waterpark* structurant les ensembles entre eux. Cette interface permet d'instaurer un axe paysager qui valorise le rapport à l'eau par sa position centrale sur le terre-plein en étant relié au belvédère et à la pointe.

Vue générale du projet





La gare d'Etchujima

Le Belvédère

Le Jardin Benzaiten

En l'état actuel, la gare de métro d'Etchujima n'est en rien comparable à une station de métro tokyoïte classique. Ses entrées et sorties ne sont que des émergences ponctuelles et autonomes, sans lien avec un quelconque tissu commercial, résidentiel ou économique.

C'est très inhabituel, même pour une station « périphérique ». Par exemple, la station de Monzen-Nakacho, située au nord du terre-plein est insérée en rez-de-chaussée d'un bâtiment comprenant commerces, cafés et restaurants...

D'autant plus que la station d'Etchujima est sur la ligne qui mène à Tokyo Station, l'une des gares d'interconnexions les plus importantes de Tokyo, qui permet notamment d'emprunter la Yamanote.

Or, aujourd'hui, la station de métro sert principalement aux quelques centaines d'étudiants de l'Université des Sciences et Technologies Marines de Tokyo, qui s'étend de part et d'autre de la station.

La partie Nord du campus, d'une superficie de 40 000 m², est occupée par les logements des étudiants et du personnel, ainsi que par plusieurs équipements sportifs : piscine, terrain de football, gymnase...

La vétusté des premiers et l'abondance des seconds dans le reste du terre-plein incitent à repenser l'avenir du site.

Une valorisation de la station de métro par le biais de la densification de ses abords pourrait être envisageable, surtout lorsque l'on sait que l'Université est en quête d'optimisation de son foncier.

Le projet va ainsi consister en la constitution d'un véritable quartier de gare « à la japonaise ».

Les bâtiments de logements de l'université seront détruits pour laisser place à une série de bâtiments mixtes, en front de rue au Nord, à l'Ouest et au Sud du site.

Mixtes, dans la mesure où ils accueilleront une programmation de logements, de bureaux et de commerces en rez-de-chaussée, pour répondre au manque diagnostiqué sur le terre plein.

L'ensemble donnera sur un espace ouvert, sorte d'esplanade paysagère, inédite pour une station de métro tokyoïte, mais qui répond au besoin en espaces verts recensé au moment du diagnostic.

Le terrain de football du campus sera conservé à son emplacement original, ainsi que le gymnase et le mémorial du 85ème anniversaire de l'Université. Certains des logements étudiants et

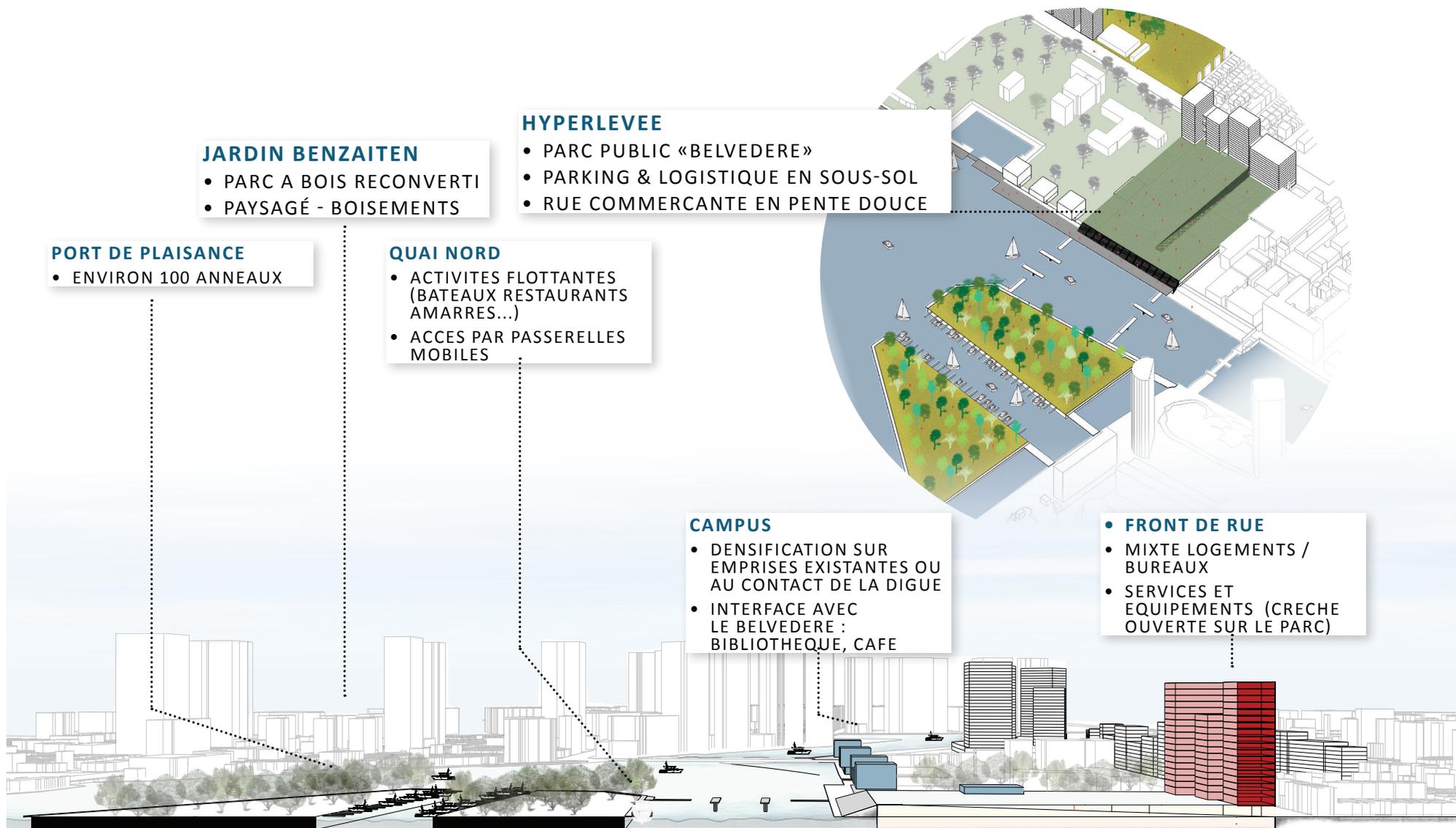
du personnel seront réintégrés dans la programmation de l'opération.

L'une des entrées/sorties de métro sera prolongée par le biais d'un tunnel piéton sous Kyosumi Dori, pour déboucher sur la pointe, créant un lien avec l'une des autres opérations envisagées.

En effet, l'opération de la station de métro le développement d'ensemble du campus, qui va également accueillir une autre opération dans sa partie Sud-Est.

VUE D'AMBIANCE





JARDIN BENZAITEN

- PARC A BOIS RECONVERTI
- PAYSAGÉ - BOISEMENTS

PORT DE PLAISANCE

- ENVIRON 100 ANNEAUX

QUAI NORD

- ACTIVITES FLOTTANTES (BATEAUX RESTAURANTS AMARRES...)
- ACCES PAR PASSERELLES MOBILES

HYPERLEVEE

- PARC PUBLIC «BELVEDERE»
- PARKING & LOGISTIQUE EN SOUS-SOL
- RUE COMMERCANTE EN PENTE DOUCE

CAMPUS

- DENSIFICATION SUR EMPRISES EXISTANTES OU AU CONTACT DE LA DIGUE
- INTERFACE AVEC LE BELVEDERE : BIBLIOTHEQUE, CAFE

FRONT DE RUE

- MIXTE LOGEMENTS / BUREAUX
- SERVICES ET EQUIPEMENTS (CRECHE OUVERTE SUR LE PARC)

Si, comme expliqué précédemment, la partie Sud-Est du campus présente un potentiel de densification, celle-ci reste complexe dans la mesure où, située entre l'embouchure de la Sumida et la Baie, le risque de submersion est élevé. D'où la présence d'une digue rasoir de 6 mètres qui protège le site, mais qui l'isole du fleuve.

Or, l'objectif de notre intervention est de favoriser l'épaisseur du fleuve dans le tissu urbain, qui doit pour cela être poreux.

Pour rendre le tissu urbain poreux vis-à-vis du fleuve, l'intervention va consister en la création, non pas d'une super levée classique, mais d'une « hyper levée ».

L'hyper levée, qui culmine à 6 mètres au-dessus du fleuve, intègre ainsi l'infrastructure de gestion du risque. Autrement dit, celle-ci permet à la fois de se prémunir du risque de submersion, mais également de réarticuler des ensembles qui fonctionnent actuellement de façon autonome, contre toute porosité du tissu urbain, et par extension, contre toute épaisseur de l'élément aquatique.

Ainsi, l'hyper levée va réarticuler le campus et la Sumida grâce à son parc de 2 hectares, situé à 6 mètres au-dessus du niveau de l'eau, véritable « belvédère » qui permet de renouer le contact physique et visuel avec le fleuve, perdu depuis la création de la digue rasoir. En effet, le

parc, qui descend en pente douce ainsi que par le biais d'emmarchements vers le fleuve, garanti un accès à ses berges.

Par ailleurs, elle va également permettre de réarticuler le campus et l'avenue dans la mesure où celle-ci intégrera des bâtiments en front. Au lieu de constituer une coupure urbaine, les bâtiments situés en front d'avenue seront poreux, c'est-à-dire qu'ils permettront d'accéder au parc de l'hyper levée par le biais d'escaliers et d'ascenseurs.

Ils seront également traversés par une rue commerçante, remontant en pente douce vers le parc « belvédère ».

De plus, l'hyper levée va permettre de réarticuler le campus et la station de métro en constituant un attracteur visuel, notamment du fait de son ampleur. En effet, l'hyper levée s'inscrit dans un « parcours », qui commence pour le visiteur à l'une des sorties de la station de métro d'Etchujima. Attiré par l'ampleur des bâtiments situés en front d'avenue ainsi que par l'étendue verte du parc, le visiteur se dirigerait dans sa direction et apercevrait alors une percée à travers les bâtiments en front d'avenue, bordée de commerces. Remontant la percée, le visiteur se retrouverait alors sur l'hyper levée, sur le belvédère, offrant une vue inédite sur le fleuve.

Elle va aussi permettre de réarticuler le campus avec le canal d'Heikyugawa et le reste du tissu urbain dans la mesure où la percée est réalisée dans le prolongement d'une rue existante qui borde un tissu pavillonnaire et permet de rejoindre le canal.

Enfin, l'« hyper levée » va permettre de réarticuler le campus avec le parc à bois de Toyosu, actuellement inutilisé, qui donne sur une magnifique pièce d'eau. L'objectif ici est de valoriser l'élément patrimonial que constitue le parc à bois, et l'élément paysager que constitue la pièce d'eau.



Jardin Kyosumi, Tokyo



Pier55, Heatherwick Studio, New-



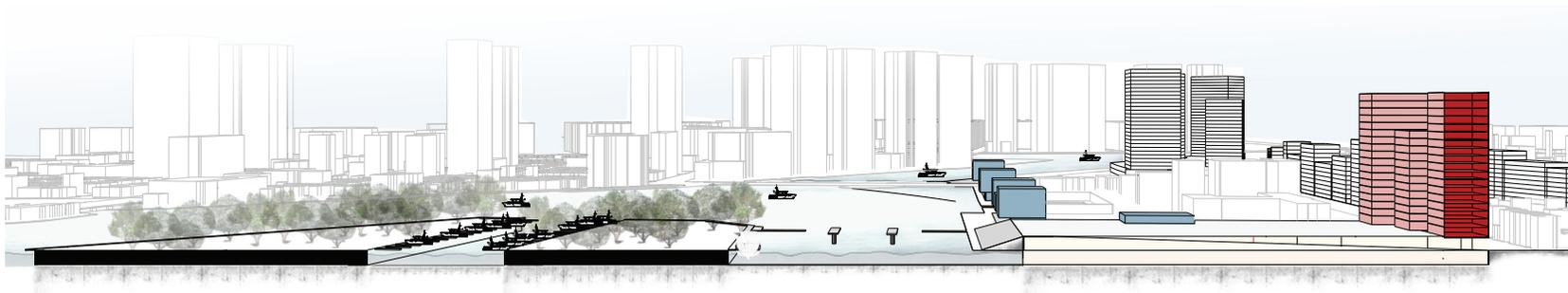
QUAI NORD - VUE D'AMBIANCE



LE BELVEDERE - VUE D'AMBIANCE



Parc Kiba, Tokyo



Le belvédère ainsi que le jardin « Benzaiten » constituent un ensemble indissociable dans la mesure où :

- ils ont partagé des éléments de programmation,
- le paysagement de l'un compense l'engazonnement minimal de l'autre,
- ils font partie d'un « parcours » depuis la station de métro jusqu'au jardin,
- ils sont reliés par des continuités physiques et paysagères.

Ainsi, c'est leur complémentarité qui en fait un ensemble indissociable, bien qu'hétérogène. En effet, ils présenteront des ambiances différentes, issues de références différentes, afin de répondre à la diversité des typologies d'espaces verts présentes à Tokyo.

Ainsi, le « belvédère » présentera une ambiance « collective », puisque conçu comme un espace ouvert, engazonné, dans lequel les jeux collectifs sont privilégiés par les usagers. En effet, nos observations de terrain ont fait émerger une

première typologie d'espace vert, qui correspond à la conception « moderne » de l'espace vert, comme un espace où les gens se rassemblent autour de jeux collectifs comme le frisbee, le croquet, les jeux de quilles...

Nos observations de terrain ont également pu faire émerger une seconde typologie d'espace vert, qui correspond à la conception « ancienne » de l'espace vert, qui présente une ambiance plus « intimiste », puisque conçu comme un espace plus restreint et

paysagé, dédié à la contemplation du paysage et de l'eau. Le jardin Benzaiten, nommé en hommage à la déesse shinto dont les temples étaient entourés d'eau, correspond à cette ambiance d'espace calme au cœur de la ville.

La programmation du « belvédère » est volontairement ambitieuse, pour compenser les surcoûts liés à l'intégration de l'infrastructure de gestion du risque à l'opération.

En conséquence, l'occupation de l' « hyper levée » sera optimisée au maximum.

Des programmes seront implantés sur l' « hyper levée », en front d'avenue, mais également au sein de l'hyper levée, en sous sol.

Ainsi, sur le « belvédère », en front d'avenue, une programmation mixte est envisagée :

- de logements, pour répondre au phénomène de retour au centre, qui soumet le district de Koto à une forte pression démographique,
- de bureaux, pour diversifier l'économie du quartier encore très tournée vers l'artisanat et la logistique, mais également pour le rendre plus dynamique en journée,
- d'activités commerciales, en rez-de-chaussées pour compenser l'absence de commerces de proximité dans le quartier, inhabituelle si près d'une gare tokyoïte,
- d'équipements publics ou semi-publics, venant compléter l'offre déjà existante dans le quartier. Ainsi, l'implantation d'une crèche est prévue dans la mesure où c'est un équipement qui commence à manquer dans le quartier au regard de la croissance démographique.

Par ailleurs, le « belvédère » accueillera en sous-sol :

- un passage commerçant, débouchant sur un parc qui donne vue sur la Sumida et l'ancien parc à bois reconverti en parc paysagé,
- un parking, destiné aux clients de la rue commerçante, aux habitants des logements, aux employés des bureaux, et aux propriétaires des bateaux de plaisance amarrés dans le parc à bois reconverti en port de plaisance,
- des équipements publics ou semi-publics, qui ne nécessitent pas de lumière naturelle.

Toutefois, afin que le « belvédère » ne devienne pas un ensemble autonome vis-à-vis du campus, des équipements universitaires seront intégrés dans l'hyper levée, en sous sol.

C'est notamment le cas du café de l'université, ainsi que de la bibliothèque, qui donneront en rez-de-chaussée sur le campus, et, dans les étages, sur le belvédère, par le biais d'escaliers et d'ascenseurs.

Enfin, les bâtiments détruits pour réaliser le belvédère, principalement des laboratoires de recherche, le clubhouse, ainsi qu'un local de stockage du matériel nautique, seront reconstruits dans le campus, selon des typologies qui permettent de recréer un lien visuel

avec le fleuve, malgré la présence de l'infrastructure de gestion du risque.

Concrètement, les bâtiments seront accolés à la digue rasoir, que des étages en porte à faux permettront de surplomber.

En ce qui concerne le parc à bois et sa pièce d'eau, leur valorisation passera par le remblaiement du premier, reconverti en jardin, ainsi que par la création d'accès navigables et pédestres, par le biais d'un port de plaisance et de passerelles mobiles.

En effet, le remblaiement du parc à bois est la seule solution envisageable pour permettre son paysagement, puisque l'épaisseur de terre doit être suffisante pour permettre la plantation de végétaux. Ainsi, la réalisation d'un parc flottant ou sur pilotis était exclue, la structure ne pouvant supporter une charge trop importante de terres.

Or, le parc à bois doit impérativement faire l'objet d'un paysagement, afin de compenser l'absence de paysagement du belvédère, d'une part parce que la structure de l'hyper levée ne peut supporter qu'un simple engazonnement, d'autre part afin de ne pas obstruer le point de vue sur le fleuve.

En plus d'être un jardin, le parc à bois sera également reconverti en port de plaisance, doté d'à peu près 100 anneaux, afin de régler le problème du parking

sauvage, endémique à Koto, notamment sur le canal d'Heikyugawa.

Le jardin et le port seront accessibles pour les piétons depuis le belvédère, qui descend en pente douce et par le biais d'embranchements jusqu'aux berges, à partir desquelles des ponts mobiles permettent de les rejoindre, sans entraver la circulation fluviale.

Le jardin sera également accessible pour les piétons depuis la pointe d'Etchujima, par le biais d'une promenade aménagée en continuité des berges existantes, passant sous le pont Aioi, et récupérant les quais situés devant la digue du campus, jusqu'aux pieds du belvédère.

Afin de faire vivre le lieu de jour comme de nuit, des bateaux restaurants seront amarrés autour du jardin, qui deviendra alors un lieu de rendez-vous aussi prisé par les amoureux qu'Odaiba, grâce à sa vue sur la Sumida et à son paysagement, qui lui donne une atmosphère intimiste. Hormis cela, le jardin n'est pas destiné à accueillir d'autres programmes, afin de conserver son caractère d'espace de respiration et de contemplation.



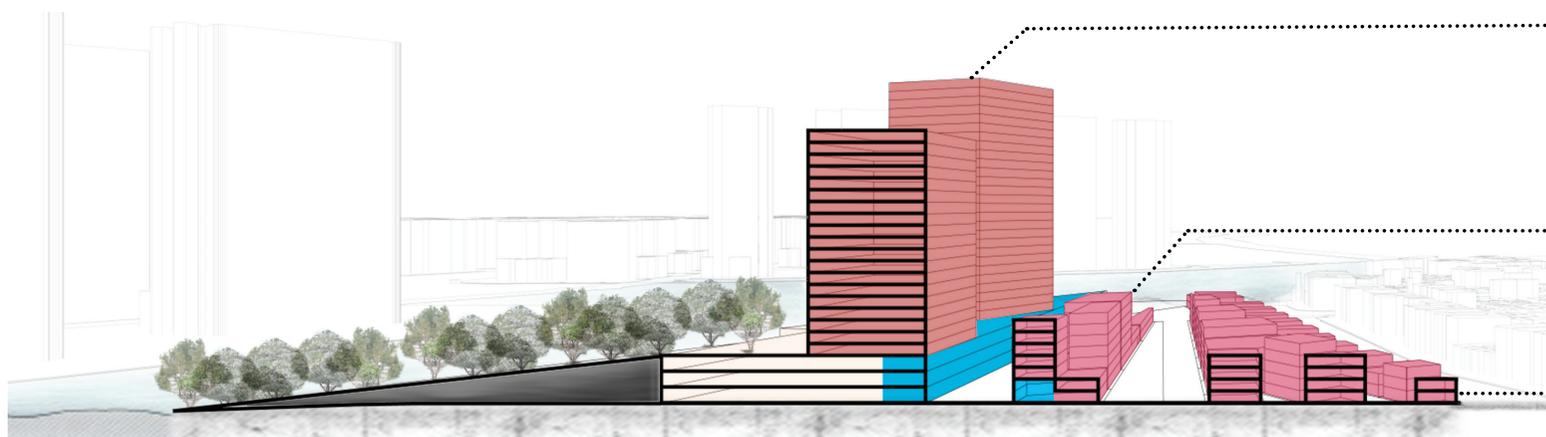
VUE D'AMBIANCE - SUMIDA



○ ENTREE DE LA GARE



VUE D'AMBIANCE - CANAL



■ LOGISTIQUE ■ LOGEMENTS ■ COMMERCE

HYPERLEVEE

- RDC LOGISTIQUE & COMMERCE
- SURFACE PAYSAGEE
- LOGEMENTS COLLECTIFS

COEUR DE QUARTIER

- LOGEMENTS COLLECTIFS
- COMMERCE PRES DE LA GARE

CANAL

- LOGEMENTS INDIVIDUELS & PETIT COLLECTIF

La « pointe d'Etchujima » est située au nord-ouest du terre-plein, entre le fleuve Sumida et le canal d'Oyokogawa, près de la station JR Etchujima, dont une sortie métro est localisée aux abords de la pointe.

Actuellement, le site est marqué par de grandes emprises résidentielles à l'Ouest, sur la Sumida, et de logistiques à l'Est. Ces emprises constituent deux ensembles autonomes imperméables. Des barrières levantes empêchent l'accessibilité à la zone logistique et aux berges à l'interstice du canal d'Oyokogawa et de la Sumida. De plus, l'espace public peu qualitatif autour de la porte à flot Dojima freine la fluidité du territoire. A l'Ouest, la zone résidentielle présente un parc aménagé sur les berges du fleuve mais celui-ci est peu fréquenté au regard de sa proximité aux entrepôts logistiques.

Par conséquent, le site offre un potentiel de valorisation, en raison de sa localisation entre le canal et la Sumida, de son parc paysagé sur les berges de la Sumida ainsi que de la mixité des activités présente sur le site. Or, l'enjeu n'est pas faire prévaloir un usage mais de maintenir la mixité sur le terre-plein en rompant avec la stratégie actuelle, qui est déplacer les activités de logistiques pour réaliser des opérations immobilières. Le pointe représente alors une opportunité afin de recomposer le territoire pour rendre compatible la

logistique et le résidentiel en s'appuyant sur l'épaisseur du fleuve. Il s'agit alors de concilier la logistique souvent vue comme une nuisance alors qu'elle est indispensable au fonctionnement de la ville, et le logement, incontournable pour répondre au défi de la croissance démographique.

Notre intervention sur la pointe consiste à intégrer l'infrastructure de gestion du risque pour créer un nouveau rapport à l'élément aquatique, et de maintenir les activités logistiques et le tissu résidentiel.

Le site est protégé du risque par une super levée incomplète car celle-ci ne redescend pas en pente douce. Les bâtiments ne sont pas au même niveau que la super levée mais en contrebas. La super levée génère alors une coupure urbaine entre le fleuve et le tissu résidentiel, renforçant la faible porosité du site.

En conséquence, notre action a pour objectif d'atténuer la coupure en créant une « hyper levée ». Cette nouvelle infrastructure intègre une programmation d'activités de logistique et de commerces en sous-sol, des bureaux et des logements dans les étages supérieurs ainsi qu'un parc qui prolonge l'espace vert actuel sur la Sumida.

De plus, afin d'insérer l'hyper levée dans le tissu urbain, notamment au bord du canal Oyokogawa, un gradient de hauteur est mis en place, en établissant une typologie du bâti :

- à l'Ouest, sur la rive de la Sumida, pour renforcer la dimension métropolitaine de la pointe, des immeubles de grande hauteur sont construits sur l'hyper levée, comprenant un programme mixte. Cette configuration permet ainsi un vis-à-vis sur la Sumida et d'établir un nouveau rapport à l'élément aquatique,
- au centre, la réalisation d'immeubles de moyenne hauteur révèle la visibilité du parc linéaire, créant un espace intermédiaire entre les caractéristiques des bords de la Sumida et celles du canal à l'Est,
- aux abords du canal d'Oyokogawa, la dimension locale est privilégiée en produisant des immeubles de petite hauteur, afin de susciter une ambiance urbaine de quartier.

Ce gradient d'immeuble a pour but de redonner de l'épaisseur au fleuve, reconnecté au tissu urbain par l'hyper levée et ses berges aménagées, et au canal relié au tissu urbain par la reconfiguration du rapport typologique et topologique. Les accès transversaux permettent de créer de la continuité au sein du site et encouragent l'appropriation du canal et du fleuve.

Le site s'articule aussi aux autres ensembles du périmètre d'intervention via la plage d'Etchujima, reliée au parc Nakanojima qui se poursuit jusqu'à la darse du campus, mais également par le parc linéaire qui mène à la partie nord du campus et l'avenue du belvédère.



ETAT ACTUEL



COUPE DE PRINCIPE



VUE D'AMBIANCE

Situé à l'Est du terre-plein, le canal d'Heikyugawa, se caractérise par un tissu urbain hétéroclite et désuet : des entrepôts logistiques, de parkings, d'entreprises et de logements. Ce site est constitué d'un canal actif et d'un espace public construit sur le canal comblé.

Le canal encore actif souffre de son enclavement, laissant peu de place à l'appropriation. En effet, les berges du canal sont peu aménagées et les digues empêchent l'accès au canal et la diffusion de son épaisseur. S'ajoute un parking illégal de bateaux sur l'eau qui restreint son utilisation à une fonction utilitariste.

A contrario, le Nord du canal comblé constitue un espace public, une aire de jeux, reliée au campus. Son aménagement sommaire limite sa fréquentation. La partie sud de l'espace public marque une rupture avec le canal actif.

L'objectif est de réarticuler ces deux éléments, et de les intégrer au tissu urbain mais aussi aux autres ensembles du terre-plein. Ce site a donc un double objectif : valoriser la présence du canal et rendre le tissu urbain poreux, en favorisant l'épaisseur du canal. Le canal joue alors un espace paysager structurant pour les ensembles autonomes du site d'Etchujima.

Ainsi, notre action consiste :

- à reconverter le canal actif en parc linéaire aquatique, en transformant la digue en pente douce et en conservant en filet d'eau, pour améliorer l'accessibilité et l'appropriation du canal,
- à prolonger le parc jusqu'à la pointe d'Etchujima, en le connectant au canal déjà comblé, au campus.

Ce parc linéaire présente des atouts à l'échelle locale, inscrivant de nouvelles pratiques dans la quotidienneté. Des lieux de divertissements et d'expression pour les enfants et un linéaire paysager destiné à la déambulation et à la contemplation, facilitent l'appropriation à l'élément aquatique, rappelant ainsi l'ambiance urbaine des autres *waterparks*.

Celui-ci dessine un « parcours », une linéarité connectant les différents ensembles : la pointe, le sud du campus par la rue menant au belvédère, le nord du campus en le longeant. Par conséquent, tisser des liens entre les ensembles permet d'articuler à la fois les échelles métropolitaines et locales.

