

RÉAMÉNAGEMENT DU QUARTIER DES HALLES À PARIS, 1^{ER} ARRONDISSEMENT

ARRÊT DU PROJET

Annexe au projet de délibération DU2009-0113-2/SG 2008-0072-2

Ville de Paris

Secrétariat Général
Mission Halles

**Réaménagement du Quartier des Halles
Commune de Paris 1^{er} arrondissement**

Arrêt du projet

SEMAPHORES
Siège social
25 rue Négresko
13008 MARSEILLE
Tél : 04 91 72 73 29
Fax : 04 91 72 73 30

SEMAPHORES
Agence Paris
13 rue Martin Bernard
75013 PARIS
Tél : 01 53 62 70 00
Fax : 01 53 62 24 45

SOMMAIRE

1. LES ORIGINES DU PROJET	7
1.1. UNE TRANSFORMATION PERMANENTE NÉCESSAIRE.....	7
1.2. L'ÉMERGENCE DE LA QUESTION MÉTROPOLITAINE.....	7
1.3. LE BESOIN DE RÉÉQUILIBRAGE DES MODES DE TRANSPORT	8
1.4. LE VIEILLISSEMENT DES SUPERSTRUCTURES ET DES ESPACES	8
1.5. LE PROCESSUS D'ÉTUDE MIS EN PLACE PAR LA VILLE.....	8
2. LA STRATÉGIE URBAINE	9
2.1. LA PROPOSITION INITIALE DE L'ÉQUIPE SEURA.....	9
2.2. LES AXES D'ACTION	11
2.3. L'AMBITION DU PROJET	11
3. LE PROJET DE RÉNOVATION DES HALLES.....	13
3.1. LES ESPACES PUBLICS DE VOIRIES DE SURFACE.....	15
3.2. LE JARDIN DES HALLES.....	19
3.3. LA RESTRUCTURATION DES VOIRIES SOUTERRAINES.....	21
3.4. LE PÔLE TRANSPORT	23
3.5. LA RESTRUCTURATION DES PARKINGS.....	27
3.6. LA RECONVERSION DE L'EX-BARREAU NORD-SUD DE LA VOIRIE SOUTERRAINE	29
3.7. LA RÉALISATION DU MAIL MARGUERITE DE NAVARRE.....	31
3.8. LES CIRCULATIONS INTÉRIEURES DU FORUM DES HALLES.....	33
3.9. LA CANOPÉE.....	37

1. LES ORIGINES DU PROJET

1.1. Quelques éléments de rappel

Au cœur d'une métropole de onze millions d'habitants, les Halles constituent une des plus importante porte d'accès à Paris pour les centaines de milliers de franciliens et de touristes qui, quotidiennement, y transitent grâce à un des réseaux de transports en commun parmi les plus denses du monde. Si les visiteurs, promeneurs ou chaland viennent souvent de très loin, le quartier appartient aussi à ceux qui y vivent et y travaillent.

Entre 1971 et 1986, la construction du complexe des Halles a concentré à l'emplacement des anciennes halles alimentaires de Paris un ensemble d'équipements publics et privés qui ont conforté l'attractivité exceptionnelle du site et suscité une fréquentation particulièrement intense.

Centre symbolique et géométrique de Paris, les Halles sont un condensateur social, un creuset d'énergies. Ce centre rapproche et fédère toutes les échelles de fréquentation, ainsi que des âges et des origines sociales divers. C'est dire que les attentes à l'égard du projet urbain sont nombreuses, pressantes et parfois contradictoires.

1.1. Une transformation permanente nécessaire

Depuis la création du grand marché des Halles au ^{XII}^{ème} siècle, le quartier est l'épicentre du développement économique et social de la ville, à la croisée des grands axes de déplacement qu'étaient les rues Saint-Denis et Saint-Honoré.

Après la reconversion radicale qui a suivi le départ du marché alimentaire de gros et la démolition des Pavillons Baltard dans les années 1970, le quartier a dû faire face au brutal changement d'échelle de sa fréquentation : d'épicentre parisien, il est devenu articulation métropolitaine.

L'intensité de la fréquentation du site et l'imbrication des différents usages ont provoqué un vieillissement précoce du cadre urbain, de l'espace public et des édifices, accompagné de réelles difficultés fonctionnelles, notamment en terme de gestion des espaces et de sécurité. Elles entraînent donc un besoin de renouvellement, de transformation.

Aujourd'hui ce n'est donc plus seulement Paris qui pèse sur la vie du quartier, mais l'ensemble de la métropole. Les Halles sont le centre du réseau ferré métropolitain qui en fait la plus grande gare d'Europe, une des portes d'accès les plus importantes à la ville, un des centres commerciaux les plus convoités.

Depuis l'interconnection des lignes du RER en 1977, la gare des Halles, placée au centre du réseau de transport en commun métropolitain, enregistre une croissance continue du trafic qu'est venue conforter la création de la ligne 14 en 1998 et ses prolongements successifs en 2003 et 2007.

Les projections confirment cette tendance. À l'horizon de 2020, les perspectives d'évolution indiquent une forte augmentation des échanges.

C'est pourquoi la gare souterraine et les accès à l'ensemble du pôle transport doivent être adaptées à ces évolutions. La Ville a choisi d'anticiper la réflexion sur les conséquences de la progression du trafic en lien avec les Syndicat des Transports de l'Île-de-France (STIF), autorité organisatrice des transports en commun, et la RATP, exploitante du réseau.

1.2. L'émergence de la question métropolitaine

Les rapports économiques, sociaux et urbains entre la périphérie de Paris et le centre nourrissent l'actualité de ces dernières années. La recherche d'une pensée nouvelle et cohérente sur la métropole parisienne est aujourd'hui à l'ordre du jour et c'est dans ce contexte que la problématique des Halles doit être désormais envisagée.

Lieu de mixité sociale, les Halles sont un point d'accès privilégié au centre urbain. C'est un point de convergence et de brassage en particulier pour tous les jeunes de la métropole.

Les réflexions actuelles de la Ville sur le devenir des Halles anticipent, de ce point de vue, une démarche de coopération intercommunale à laquelle elle souhaite associer les collectivités de la région. Le projet des Halles peut être un terrain d'expérimentation pour bâtir un projet urbain partagé à l'échelle de la métropole.

1.3. Le besoin de rééquilibrage des modes de transport

L'agglomération parisienne est aujourd'hui confrontée, sur l'ensemble de son territoire, à la nécessité d'un rééquilibrage des circulations, notamment au profit des transports collectifs et des modes de déplacement doux, pour des raisons environnementales partagées par la majorité des habitants.

La requalification du quartier des Halles doit se conformer à ces orientations pour s'inscrire dans un objectif de renouvellement durable.

A l'origine, le Forum et les espaces de circulation et de commerce ont été conçus en laissant une part considérable à l'automobile. La collectivité publique cherchait alors à régler les problèmes d'engorgement automobile dans le centre de Paris en élargissant l'espace alloué à la voiture. La position de la Ville sur ce point a considérablement évolué.

L'un des enjeux de développement durable dans le quartier des Halles est la reconquête de l'espace de voirie en surface comme en sous-sol, au profit d'autres fonctions urbaines : la circulation piétonne, les services et le commerce.

1.4. Le vieillissement des superstructures et des espaces

La discordance grandissante entre les dispositions des espaces – issues de leur conception initiale – et leurs pratiques actuelles, l'usage intensif des équipements, l'usure naturelle, la corrosion des superstructures et l'évolution des normes techniques sont les causes multiples de l'obsolescence des installations actuelles. Après une période de près de trente ans d'utilisation, il est nécessaire d'envisager une phase de rénovation.

1.5. Le processus d'étude mis en place par la Ville

Cette situation a conduit la Ville de Paris à engager une réflexion sur le devenir de ce quartier. C'est pourquoi elle a confié en décembre 2002 à la SEM Paris-Centre un mandat d'études préalables pour le réaménagement du quartier des Halles.

À ce titre, entre mars 2003 et l'été 2004, la SEM a organisée une consultation d'urbanisme sous la forme de quatre marchés de définition simultanés mettant en compétition des équipes constituées autour des architectes Rem Koolhaas (OMA), Winy Maas (MVRDV), Jean Nouvel (AJN) et David Mangin (SEURA).

La première phase – dite phase ouverte – des études de définition, au cours de laquelle les quatre équipes de concepteur et le maître d'ouvrage se sont livrés à un travail de réflexion programmatique, scandé par des rencontres avec les protagonistes de la vie du site, gestionnaires et exploitants, associations locales et/ou associations représentatives des usagers, s'est déroulée au second semestre de l'année 2003.

En décembre 2003, à l'issue de cette phase de réflexion, un document programme récapitulant les orientations arrêtées a été produit.

Sur la base de ce document, dans le cadre d'une seconde phase du processus d'études, les quatre équipes d'urbanistes ont élaborées chacune une proposition d'ensemble.

En décembre 2004, après une consultation de l'ensemble des acteurs concernés par la restructuration du site et sur la base d'une analyse approfondie des propositions formulées par les équipes concurrentes, la commission d'appel d'offres de la Ville de Paris a retenu la proposition formulée par l'équipe de concepteur réunie autour de David Mangin et de la SEURA.

De 2005 à 2007, conformément à ce choix, les études se sont poursuivies pour préciser les différentes composantes du projet envisagé, en relation avec l'ensemble des partenaires concernés par le devenir du complexe des Halles.

Fin 2006, au terme d'études de programmation complémentaires, et après une phase d'intense concertation, le cahier des charges du concours d'architecture pour la nouvelle émergence du Forum a été arrêté et dix équipes ont été retenues pour concourir. Le 29 juin 2007, le jury a retenu le projet « Canopée » proposé par les architectes Patrick Berger et Jacques Anziutti.

Parallèlement, en relation avec les études concernant la restructuration des circulations verticales et des accès au pôle de transport, la RATP a initié une réflexion sur la restructuration de la gare RER, et notamment sur la rénovation de la salle d'échanges.

2. LA STRATÉGIE URBAINE

2.1. La proposition initiale de l'équipe SEURA

La réflexion de l'équipe SEURA se fonde sur la notion d'hospitalité, d'accueil des publics. L'intervention proposée vise une mutation progressive mais qui changera fondamentalement l'image du site. Elle commence par la suppression ou le déplacement des trémies d'accès à la voirie souterraine, pour rétablir les continuités piétonnes, et une extension de l'aire piétonne. Ces modifications s'accompagnent de la suppression de la petite boucle de la voirie souterraine, après analyse des circulations et dessertes à maintenir.

La réorganisation du site a pour but de réinscrire le complexe souterrain et les espaces publics des Halles dans le système des grands espaces publics du centre de Paris. Elle passe par la mise en valeur de du vide central correspondant au site historique des Halles que définissent l'ensemble monumental de la Bourse du Commerce et les rues Lescot, Berger et Rambuteau, bordé par les repères monumentaux de l'église Saint-Eustache et de la place des Innocents.

Pour ce faire, un « Cours » traversant relie le Forum rénové et la Bourse, structurant un jardin des Halles rénové. Au Sud de ce cours, côté Berger, prennent place des bandes de jeux, de promenades, de parterres et kiosques. Au nord, côté Saint-Eustache, s'étendent pelouses et salons de verdure.

Le cours se poursuit jusqu'à la rue Lescot « enjambant » l'ancien Forum, et devient un passage public sous un toit exceptionnel d'une dimension de 145 x 145 mètres : le Carreau. Ce dernier, par son ampleur sur toute la largeur du site, signifie la dimension métropolitaine de l'équipement structurant que constitue la gare central du réseau de transports en commun, accompagnée d'un centre commercial et d'équipements d'échelle régionale drainant des flux considérables.

Sous ce toit, s'insèrent un ensemble bâti abritant équipements publics et commerces permettant de conserver la mixité souhaitable entre activités et équipements. Des accès spacieux aux différents niveaux du complexe souterrains y sont aménagés et assurent une meilleure lisibilité du centre. La place basse, visible depuis la surface devient le cœur vivant du Forum.



Projet de concours de l'équipe SEURA, Avril 2004

Source : SEURA

Présentation du projet de l'équipe SEURA

Plan des emprises au sol

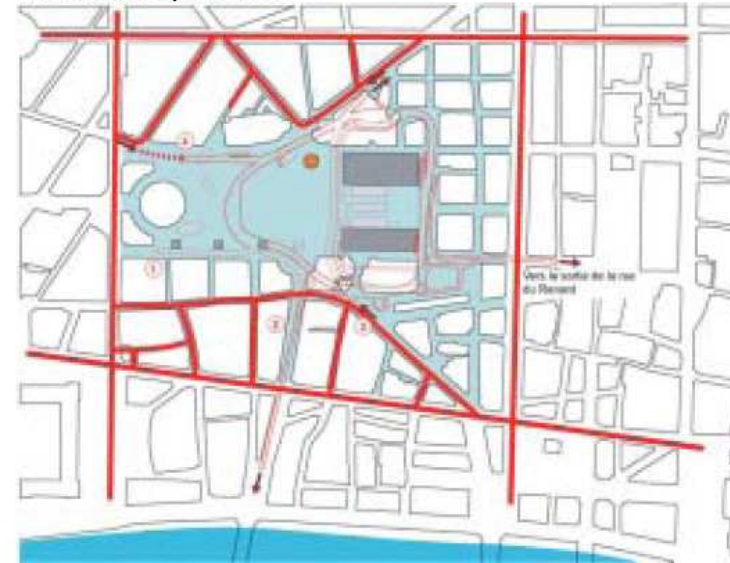


- Volume en émergence
- Patio
- Construction dans le jardin

Périmètre de référence

- Trémies, vides, verrières
6,5 % de la superficie du périmètre de référence
- Surfaces bâties au sol
17 % de la superficie du périmètre de référence

Circulations piétonnes



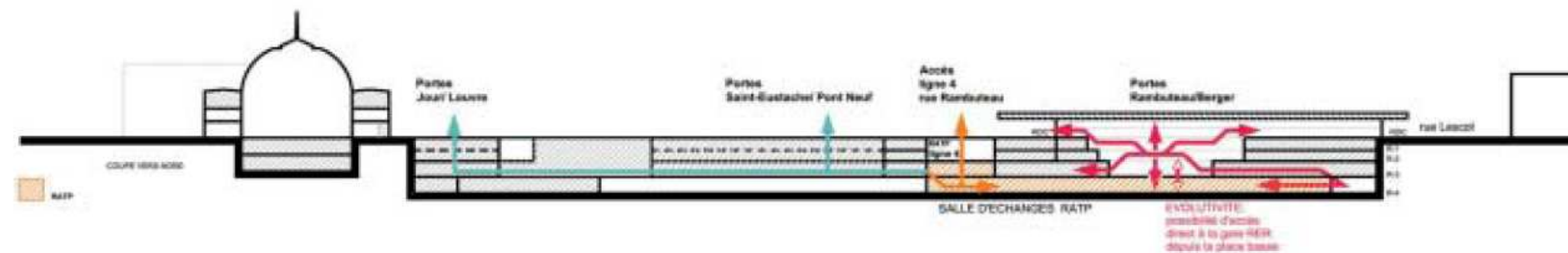
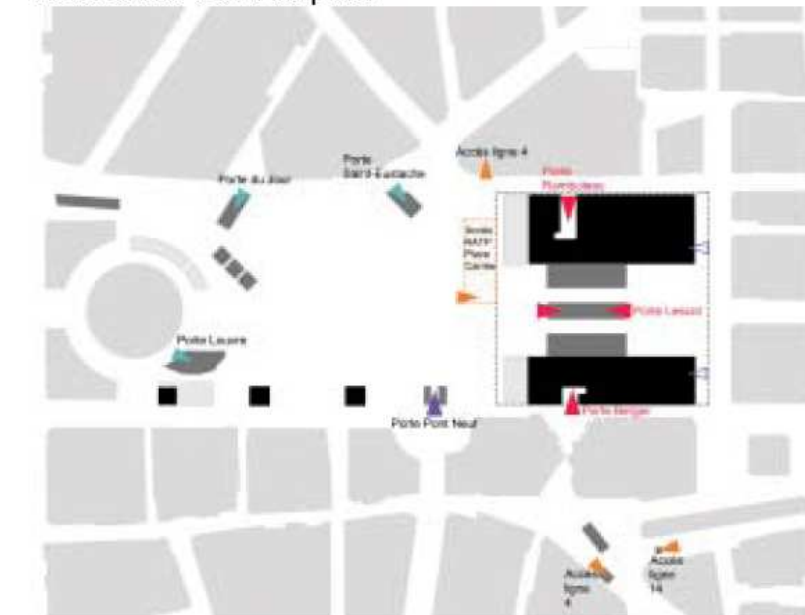
Espaces publics et jardin des Halles



Maquette



Accessibilité aux trois pôles



Source : SEURA

Concernant les espaces souterrains, la salle d'échanges du RER s'élargit, s'ouvre en balcon sur les quais et reçoit la lumière naturelle depuis la place basse. Le voyageur peut s'orienter facilement. Les circulations verticales Lescot et du RER deviennent un système ascensionnel de doubles volées d'escalators/escaliers inscrit dans un espace public majeur.

2.2. Les axes d'action

Le projet élaboré par l'équipe SEURA apporte une réponse globale aux dysfonctionnements du quartier tout en satisfaisant aux exigences des différents des partenaires du projets.

Par ce choix, la Ville de Paris a retenu une stratégie d'intervention visant à engager une réparation profonde, une remise en architecture, plutôt qu'un bouleversement total du site et des pratiques. Le choix de la Ville de Paris a été guidé par deux objectifs : un respect attentif du contexte urbain, et une amélioration décisive des conditions d'usage et de l'image de ce pôle d'échanges. Il a porté sur une stratégie urbaine simple et efficace.

- la restitution des continuités urbaines aujourd'hui interrompues et la réorganisation des espaces publics autour d'un jardin rénové de 4,3 hectares d'un seul tenant. Ces orientations permettent de réinsérer le site des Halles dans l'enchaînement des grands espaces publics du centre de Paris.
- la recomposition des espaces souterrains qui permettra d'améliorer la sécurité, l'accessibilité du pôle de transport et des équipements, le confort des usagers, clients et salariés du site, ainsi que les services offerts.
- la construction d'une nouvelle architecture émergeant au-dessus de l'ancien Forum qui, par sa conception et son contenu programmatique, rendra aux espaces souterrains, aux équipements publics, et au pôle de transport, une visibilité urbaine et une dignité à la mesure de leur vocation.

2.3. L'ambition du projet

L'objectif de la Ville est de redonner tout son sens au Forum des Halles comme principale porte d'entrée dans la capitale et espace de rencontre et de mixité sociale au cœur de la cité, nourri par une multiplicité de services et une offre commerciale diversifiée. Le projet urbain mis en œuvre propose une mutation du site qui veut articuler les échelles régionale, urbaine et locale.

➤ A l'échelle locale, servir les habitants des quartiers centraux

Le parti urbanistique et architectural adopté contribuera à l'amélioration du cadre de vie des habitants des quartiers centraux et des riverains directs du site, notamment par :

- le rétablissement de liaisons piétonnes,
- la suppression de certaines trémies d'accès aux voiries souterraines,
- l'élargissement de la zone piétonne des Halles,
- la reconstruction de certains équipements, vieillissants et à l'étroit, en rez-de-ville et aux différents niveaux du forum rénové,
- la transformation du jardin pour une plus grande ouverture vers des publics divers, à des heures de la journée différentes,
- la création d'une promenade centrale mettant en relation la Bourse du commerce et la Canopée.

➤ A l'échelle parisienne, mieux inscrire les Halles dans le parcours des espaces publics majeurs

Le projet urbain et architectural prend en compte un périmètre élargi qui va de la rue du Louvre à l'Ouest à la rue Beaubourg à l'Est : l'importance des flux et l'attractivité du Forum des Halles d'une part et du Centre Pompidou d'autre part constituent de fait un plateau entre la Bourse du Commerce et Beaubourg.

Établir plusieurs échelles de relations, c'est inscrire le site rénové dans l'enchaînement des espaces publics parisiens majeurs, et les mailles viaires nord-sud (Grands Boulevards / Seine) et est-ouest (Palais Royal / Beaubourg).

D'une largeur d'environ 145 mètres entre les rues Rambuteau et Berger, le site des Halles est comparable à de nombreux espaces majeurs de la capitale : la place des Vosges, la Cour Carrée du Louvre, l'Hôtel de ville et sa place.

➤ A l'échelle régionale, accueillir la métropole

L'importance du réseau de transport souterrain (métros et RER), du centre commercial et des quartiers historiques génère des flux de populations aussi nombreux que divers dont les conditions d'accueil sont un enjeu majeur du projet.

L'objectif est :

- d'exprimer l'émergence de la « ville souterraine », la gare constituant l'élément métropolitain majeur mais actuellement peu lisible du site,
- de créer de nouveaux accès spacieux et confortables à l'échelle des flux, confortant l'idée de gare régionale tout en gardant la mixité d'usages et la multiplicité des parcours d'accès existants,
- de développer au sein de la nouvelle émergence du Forum une synergie entre les équipements publics, les équipements commerciaux et les nouveaux services prévus,
- de réaménager des espaces publics et des parcours sur le site correspondant aux foules qui les utilisent.

➤ Un espace public métropolitain plutôt qu'un équipement métropolitain

La dimension métropolitaine du lieu tient avant tout à la présence d'une population francilienne, nationale et internationale, captée par le plus grand pôle d'échanges de l'agglomération.

Le choix fondamental du projet, c'est donc de considérer que l'équipement majeur métropolitain du site, c'est la gare en sous-sol, par les flux métropolitains qu'elle génère.

Partant de ce constat, il ne paraît pas souhaitable d'augmenter la complexité du site par la création d'un équipement majeur supplémentaire : bien au contraire, au cœur de Paris, la ville a d'abord besoin d'une respiration, d'un espace public dégagé et appropriable où tout le monde peut circuler, se retrouver, être accueilli.

La volonté de la Ville en matière d'urbanisme a donc été de :

- chercher à stabiliser et à valoriser les fonctions existantes,
- renforcer les équipements municipaux,
- créer de nouveaux services métropolitains,
- améliorer la fluidité des dégagements extérieurs, voirie et jardin.

Valoriser les perspectives visuelles sur la ville, redonner à l'espace public une dimension adaptée, supprimer le morcellement des dégagements de surface, cela suppose de ne pas multiplier les programmes pour alléger et réduire la part construite, et permettre aux flux de circulation de se croiser.

Il s'agit donc avant tout d'un projet d'espace public et non la construction d'un bâtiment métropolitain. L'objectif est bien de restituer les continuités piétonnes autant en surface qu'en sous-sol et d'améliorer les liaisons entre le monde souterrain et la ville. Cette relation nouvelle s'effectuera au sein d'un espace spectaculaire et lumineux, véritable nouveau cœur du Forum, qui privilégiera l'orientation vers le jardin, redonnant ainsi au site la grande dimension qui lui manquait.

C'est là tout l'esprit du parti d'urbanisme retenu en décembre 2004, de la conception du jardin et du concours d'architecture aboutissant à la proposition de la Canopée, qui s'inscrit parfaitement dans cette logique : c'est une « forme à l'équilibre » qui fusionne avec le jardin : le jardin coule dans la Canopée, l'espace public abrité s'ouvre sur la respiration que constitue le jardin. La nouvelle émergence amplifie la respiration, étendue désormais de la rue du Louvre à la rue Pierre Lescot. L'espace public sous le toit est ouvert, fluide et réorienté vers le jardin.

➤ L'expression du « monde souterrain » en surface

Le Forum des Halles n'est pas réductible à son centre commercial, et pourtant, son image reste aujourd'hui principalement liée à celui-ci.

Le Forum est bien au contraire un morceau de ville souterraine, peuplé de voyageurs en transit, de chalands, d'usagers d'équipements publics, de cinéphiles.

L'ensemble de la population francilienne est appelé à s'y croiser, le Forum est urbain, et cette urbanité doit être mieux exprimée et reflétée, notamment par l'architecture du lieu.

La Canopée est la meilleure réponse à cette exigence. En effet, elle propose une architecture pour figurer l'émergence du pôle d'échange Châtelet-Les Halles. Elle offre une meilleure visibilité au pôle de transport et propose un abri à la nouvelle distribution des flux de la gare souterraine entre les accès Berger, Rambuteau et Lescot. Elle va de pair avec une requalification de ces accès en leur offrant les conditions d'espace et de confort qui lui font défaut aujourd'hui.

La Canopée replace également au grand jour la dimension publique du Forum souterrain : les nouveaux équipements publics ont une visibilité directe depuis la rue, pour que s'offre à la vue des promeneurs une mixité de programmes publics et commerciaux qui doivent s'apporter mutuellement et faire la ville d'aujourd'hui.

Enfin, elle rétablit la relation du jardin avec le monde souterrain. Cette relation a disparu au fil du temps, elle faisait pourtant partie du concept initial défendu par les premiers concepteurs du Forum.

Avec la Canopée, le jardin s'ouvre sur le monde souterrain et réciproquement, cette mise en relation s'exprime magistralement par une liaison mécanisée entre la place basse et le jardin, par un basculement en pente douce du jardin vers le Forum ouvrant les vues sur l'ensemble du site, en particulier sur la bourse du commerce et l'église Saint-Eustache.

3. LE PROJET DE RÉNOVATION DES HALLES

Les objectifs du projet de réaménagement du quartier des Halles, se déclinent à travers dix opérations distinctes qui concernent toutes les parties du site.

Le tableau ci-après récapitule ces opérations et leurs principaux objectifs. La présentation du programme détaillé de chacune d'elle est donnée dans la suite du présent document.

Intitulé des opérations	Objectifs principaux
1 - Restructuration des espaces publics de voirie de surface	Amélioration de la qualité et de la continuité de l'espace public Développement des circulations douces
2 - Rénovation du jardin des Halles	Amélioration de la qualité paysagère, de la continuité, de la lisibilité et de l'ouverture à tous les espaces
3 - Restructuration des voies souterraines, dont création d'une déchetterie	Réduction du trafic de transit - Mise aux normes de sécurité
4 - Création d'un nouvel accès à la gare RER depuis la place Marguerite de Navarre	Amélioration du service aux usagers et de la sécurité du pôle transports
5 - Restructuration de la salle d'échanges RER, dont création des nouveaux accès Berger et Rambuteau	Amélioration du service aux usagers et de la sécurité du pôle transport
6 - Réalisation du mail Marguerite de Navarre et étude de reconversion du parking Berger en surfaces commerciales	Amélioration de la desserte des espaces publics souterrains Développement de l'offre commerciale du forum des Halles
7 - Restructuration des parkings	Amélioration des conditions d'exploitation
8 - Reconversion de l'ex-barreau nord-sud de la voirie souterraine	Implantation d'un nouvel équipement commercial
9 - Restructuration des circulations intérieures du complexe souterrain (hors nouveaux accès gare RER)	Amélioration de l'accessibilité du pôle transport, des espaces commerciaux, des équipements, du confort des usagers
10 - Construction de la « La Canopée »	Amélioration de la visibilité du complexe Implantation de commerces et d'équipements publics

3.1. Les espaces publics de voiries de surface

Plusieurs interventions sont prévues au niveau des aménagements de surfaces. Elles doivent permettre de :

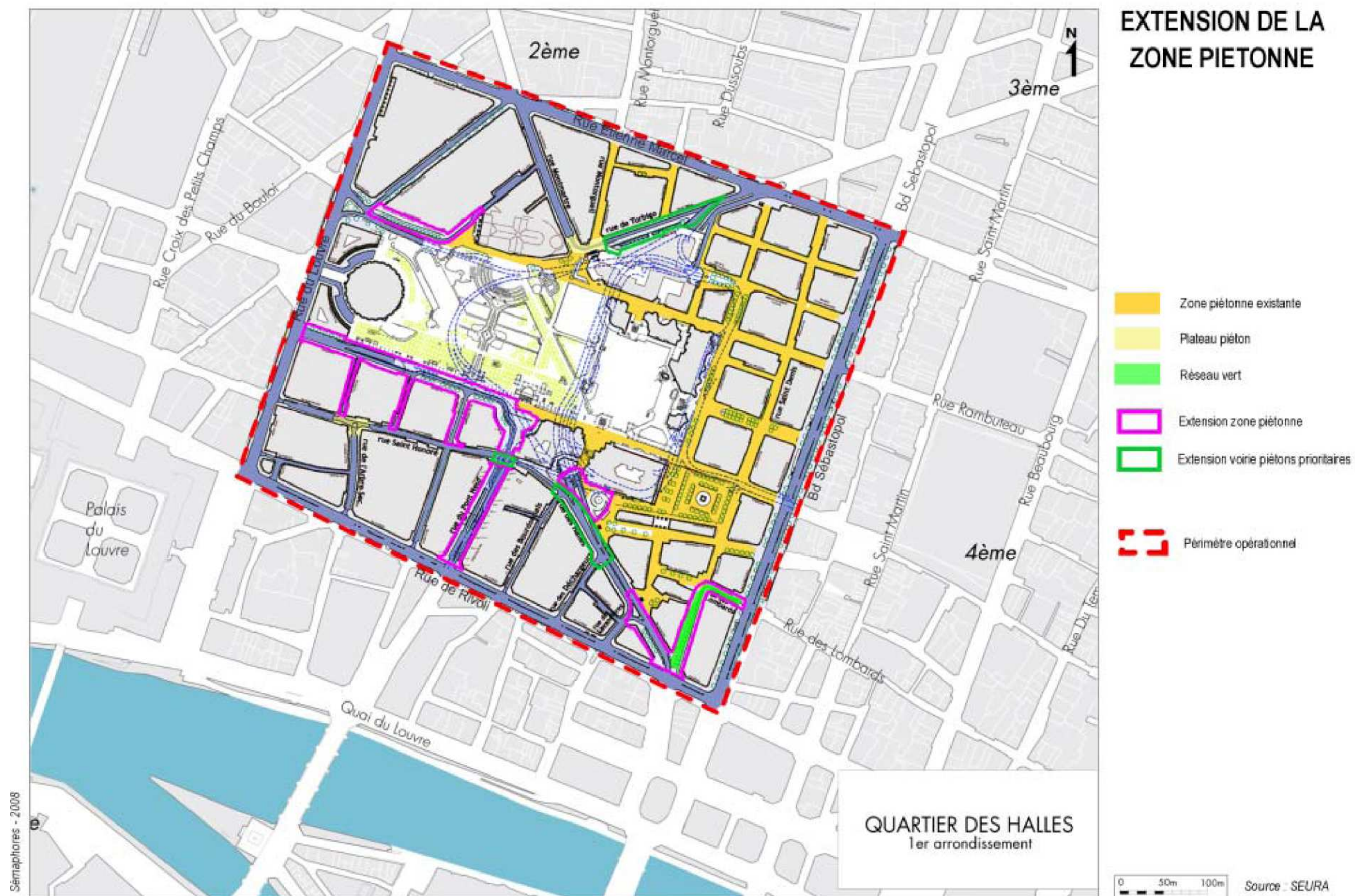
- restituer les continuités piétonnes et de circulations douces sur le site aujourd'hui coupées par des trémies d'accès à la voirie souterraine ;
- replacer le site dans l'enchaînement des grands espaces publics au centre de Paris ;
- rénover les sols, maçonneries, végétaux et mobiliers urbains.

Le projet doit permettre également d'améliorer la qualité des espaces publics et de mieux organiser le stationnement, y compris celui des vélos et des deux-roues motorisés.

Pour atteindre ces objectifs, le projet comporte donc :

- **La restitution des circulations douces** : elle passe par la suppression et l'aménagement des principaux obstacles aux parcours, c'est-à-dire les trémies d'accès aux voiries souterraines¹. Les trémies réaménagées sont la trémie Turbigo, la trémie des Halles et la trémie de la rue du Renard. Les trémies supprimées sont les trémies d'entrée des rues Coquillière et du Pont Neuf et les trémies de sortie de la rue Berger et de la rue des Halles.
- **L'extension de la zone piétonne des Halles** : une extension modérée du secteur piétonnier est prévue. De part et d'autre du jardin, le secteur piéton est étendu rue Coquillière, rue Berger et sur les trois rues Nord-Sud qui rejoignent la rue Saint-Honoré. Une poursuite de la zone piétonne doit également être prévue sur la rue du Pont-Neuf (jusqu'à la rue de Rivoli), la place Marguerite de Navarre, et au bas de la rue des Halles. Le réseau vert est intégré dans le secteur piéton. La majeure partie de la rue de Turbigo incluse dans le périmètre opérationnel est aménagée en plateau piéton, ainsi que l'intersection des rues Saint-Honoré et du Pont Neuf, et la rue des Halles entre la rue des Bourdonnais et la rue des Déchargeurs.
- **Des aménagements d'espaces végétaux** : l'idée est de retrouver une continuité entre l'espace du jardin et les espaces verts du secteur. Certains alignements d'arbres sont donc poursuivis, notamment rue des Halles où l'alignement d'arbres mènera les piétons jusqu'au jardin. L'alignement d'arbres peut également être poursuivi rue Berger. Certaines voies pourraient faire l'objet de plantations un peu plus denses (alignements et bouquets), notamment à l'articulation des rues Rambuteau et de Turbigo. Place Marguerite de Navarre, des bouquets d'arbres sont à créer avec le réaménagement de cet espace. Des doubles alignements d'arbres, avec terrasse centrale, pourront prendre place rue de la Cossonerie à proximité du boulevard de Sébastopol, ou avec terrasses latérales, rue du Pont Neuf.

¹ Cf. 3.3. La restructuration des voiries souterraines



– **Les secteurs d'intervention spécifiques :**

Les objectifs du projet de restructuration des espaces publics de surface se traduisent par une série d'interventions sur des secteurs localisés, concernés principalement par les modifications ou les fermetures de trémies d'accès à la voirie souterraine. Les interventions projetées traduisent les changements de fonctionnalité, et visent une amélioration qualitative de ces espaces à réaliser. Les interventions prévues portent notamment sur les revêtements, l'éclairage public, les espaces verts (cf. paragraphe précédent) et la répartition des emprises dévolues à chaque mode de circulation, en privilégiant les modes doux de transport.

Sur ces secteurs, les contraintes d'interventions sont particulièrement lourdes du fait de l'encombrement du sous-sol : voiries souterraines, limite du Forum, galeries techniques, petits égouts, collecteurs de Clichy, lignes de métro, accès aux quais et couloirs de raccordement.

- ✓ *La place Marguerite de Navarre* : Le projet comprend une intervention sur la trémie des Halles : suppression partielle de la trémie de sortie (dans la mesure où le transit direct Nord-Sud est supprimé) et repositionnement de la trémie d'accès en amont de son emplacement actuel. Les fonctionnalités de desserte de l'Hôtel Novotel (taxis, bus, accès piétons) sont reconstituées.
- ✓ *La trémie Turbigo* : Actuellement, depuis le carrefour Etienne Marcel, deux voies sont présentes en entrée, se séparant pratiquement en quatre voies. La sortie s'effectue au moyen de deux voies, dont une pour le parking. La suppression du transit direct Nord-Sud de la voirie souterraine permet la suppression d'une voie d'entrée. La réduction de l'emprise de la voirie permet un large aménagement pour le passage des piétons en continuité de la rue du Cygne et la rue de Turbigo, vers la rue Française et la rue Montorgueil.
- ✓ *La rue du Pont Neuf* : La suppression de la trémie d'accès à la voirie souterraine permet de dégager de l'espace en surface, rendu aux piétons. Avec la rue Berger, c'est un vaste espace qui est rendu aux piétons et aux circulations douces.
- ✓ *La trémie du Renard* : L'extrémité du tunnel, depuis l'accès au parking Beaubourg, comporte deux voies en sorties, réduites à une seule au débouché sur la rue du Renard. La trémie de 9,5m de large ne laisse qu'un passage très étroit (2 mètres) le long des immeubles riverains qui abritent des équipements publics municipaux (école primaire, gymnase, piscine). Deux scénarios d'aménagement ont été étudiés. Le 1^{er} consiste à réduire la trémie de sortie à une voie de circulation. La largeur de la voie passe alors à 6,5m, et le passage des piétons est doublé, ajoutant une largeur de 2,7 m.

Le 2nd scénario consiste à repositionner la trémie de sortie, qui est également réduite à une seule voie (6,5m de large). L'ouvrage, complètement reconstruit, permet un passage pour les piétons nettement élargi : il ajoute 4 m. Les deux

scénarios permettent d'améliorer la circulation des piétons ; certes de manière plus prononcée dans le scénario 2, mais qui est nettement plus lourde en termes financiers, ainsi qu'en impact chantier.

- ✓ *Le carrefour Montorgueil* : L'aménagement a pour but de simplifier l'ensemble de l'espace. Le podium d'escaliers existant est réaménagé (escaliers réduits et planté) afin de réduire son impact visuel de moitié. La simplification de cet espace doit permettre à la fois de conserver les visions sur la rue de Montorgueil, et de retrouver des visions sur la rue Montmartre et des parcours dans tous les sens sur l'axe Montmartre et Montorgueil.
- ✓ *Rue des Halles* : Deux propositions sont faites pour permettre l'accès à la voirie souterraine depuis la rue de Rivoli :
 - accès par la rue des Lavandières Sainte-Opportune (changement du sens de circulation actuel)
 - accès par la rue des Déchargeurs (changement du sens de circulation actuel)
 La sortie du quartier peut également s'effectuer par la rue des Bourdonnais, dont le sens de circulation est modifié. Dans la partie intégrée à la zone piétonne, les trottoirs sont supprimés. Sur les tronçons des voies qui desservent la voirie souterraine, des bordures sont conservées, du fait du maintien d'un flux significatif (accès parking et livraison).
- ✓ *La rue Saint-Honoré* : Elle reste d'usage automobile, mais avec une vitesse extrêmement réduite. Des interventions ponctuelles aux intersections et aux endroits de plus faible largeur de trottoir seront faites : intersection avec la rue du Pont Neuf, et entre les rues Vauvilliers et des Prouvaires.
- ✓ *La trémie coquillière jusqu'au parvis Saint-Eustache* : La suppression de la trémie d'accès, permet d'obtenir un espace qui profite principalement à l'extension du jardin, et à l'extension du secteur piétonnier jusqu'à la rue Jean-Jacques Rousseau. Les terrasses restent dans leur limite actuelle. S'agissant de livraisons ou d'accès pompiers une voie dédiée (présence de bornes escamotables) permet d'accéder au secteur piéton.
- ✓ *La rue de la Cossonnerie* : Le système de double file de plantation avec des terrasses centrales est prolongé sur l'ensemble de la rue.
- ✓ *La trémie Berger* : La suppression de cette trémie permet l'intégration de la rue Berger dans le secteur piéton. La file d'arbres peut être prolongée et servir d'appui sur la végétalisation du jardin.
- ✓ *La traversée du boulevard de Sébastopol*. L'aménagement propose une continuité de parcours et de matériaux avec un traitement du sol qui sera plus un marquage sensible par les véhicules (pavage et très légère pente), du fait de l'impossibilité d'être en surélévation pour le passage des bus.



Projet de jardin , 2008, SEURA

3.2. Le jardin des Halles

Les principes d'aménagement du jardin des Halles répondent aux objectifs définis dans le cadre des marchés de définition et confirmés par le PLU approuvé par le Conseil de Paris.

Ces objectifs portent sur la réalisation d'un jardin :

- unitaire de 4,3 ha ;
- de plain-pied ;
- ouvert et partagé ;
- aux usages multiples ;
- « de lumières » ;
- durable.

Ce jardin devant permettre :

- une meilleure sûreté la nuit ;
- une accessibilité confortable ;
- de profiter des arbres existants ;
- un « échange » avec la Canopée.

Le projet vise à améliorer la qualité paysagère, la continuité et la lisibilité des espaces du jardin. Une restructuration totale du jardin est envisagée, avec la création de cheminements piétons transversaux et une organisation claire des usages dans le jardin.

Le projet de jardin unitaire et de plain pied de 4,3 hectares est organisé autour d'une grande prairie et de la promenade centrale, allant de la Bourse de Commerce à la Canopée. La suppression de trémies de la voirie souterraine et d'obstacles divers permet d'étendre le jardin le long de la rue Coquillière et d'en améliorer l'accessibilité. Le rapport change également avec le sous-sol, avec la continuité instituée entre la promenade centrale et la place basse, par la mise en place d'un ensemble d'escaliers et d'escalators.

La grande prairie sera plantée de différentes graminées. Des « atolls » seront installés, créant de légers soulèvements du sol et permettant ainsi la plantation d'arbres de haute tige. Ce grand espace planté et engazonné est conçu pour accueillir tous les publics, les amateurs de soleil et de repos, mais il constituera aussi un vaste espace ouvert de jeux pour les enfants. Le projet privilégie ainsi une ambiance végétale en installant cette grande prairie entre deux lisières plantées.

Le mail existant au Sud, le long de la rue Berger, sera conservé. Les arbres sont maintenus quand leur état phytosanitaire le permet. L'utilisation du capital végétal existant permet de conserver une ancienneté au site. Pour pérenniser les plantations existantes une intervention horticole est nécessaire pour améliorer la qualité du sol. Une partie de ce mail conservera son revêtement en stabilisé pour permettre aux boulistes de continuer d'y pratiquer leur activité. Son pendant côté rue Rambuteau est renforcé en plantations d'arbres et d'arbustes.

Deux allées latérales cheminent dans les franges plantées le long des rues Berger et Rambuteau. Elles sont le plus souvent bordées de bancs, qui sont également installés dans la prairie. Les traversées nord-sud sont facilitées, en particulier celle reliant la rue Montorgueil

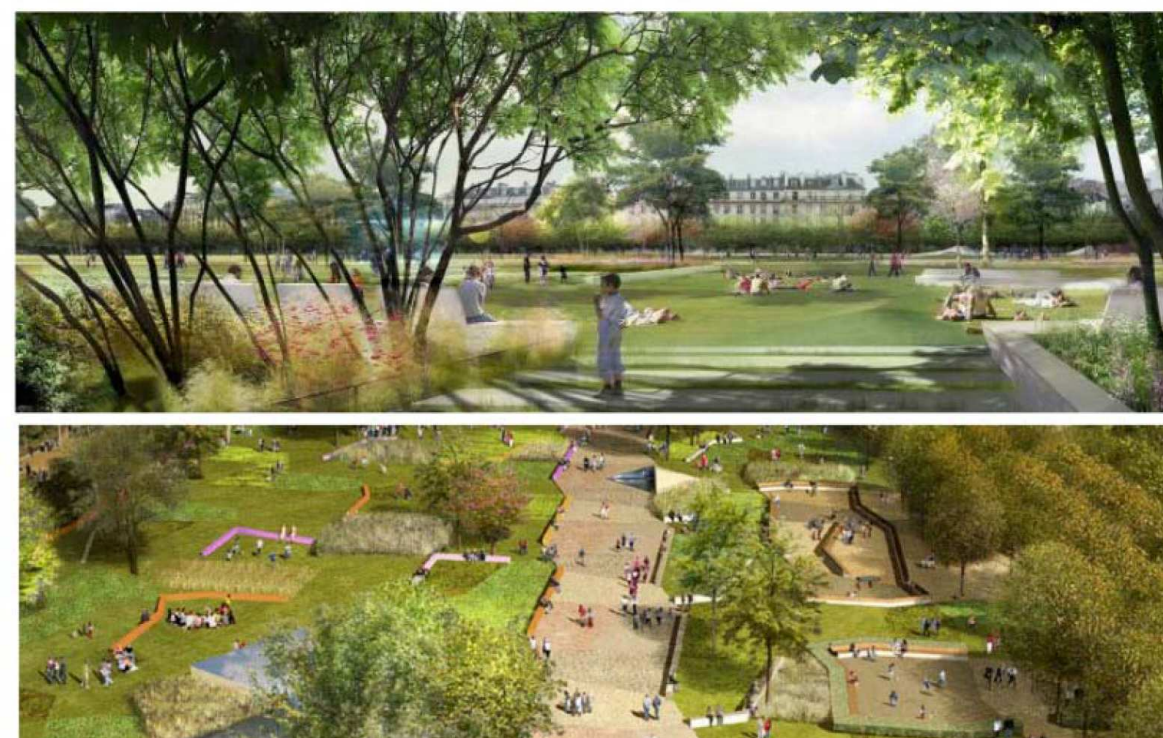
à la rue du Pont-Neuf. Plus d'une dizaine d'entrées permettent d'accéder au jardin sur toute sa périphérie. La suppression de nombre d'obstacles et de forts dénivelés le rend beaucoup plus praticable par les personnes à mobilité réduite, malgré les contraintes altimétriques existantes entre le jardin et les rues qui le borde.

De multiples usages prennent place de part et d'autre de la promenade centrale : jardins pour enfants au sud, pelouse ouverte à tous au nord. Des aires sont réservées à l'implantation des espaces spécifiques de jeux. Elles sont situées dans la partie sud du jardin, pour partie dans la prairie et pour partie à l'ombre du mail conservé. Deux espaces distincts seront définis, sur une surface minimum de 3 870 m² : une aire d'environ 2 500 m² côté Bourse du Commerce pour les préadolescents et une autre d'environ 1 370 m² côté est pour les plus petits. Des salons de jeux (tables de jeux d'échec, de ping pong...), conçus par le maître d'œuvre du jardin, compléteront à proximité, le long de la rue Berger, l'offre d'activités.

Entre la traversée Montorgueil / Pont-Neuf et la Canopée ont été envisagés, de part et d'autre de la promenade centrale, un jardin d'eau au nord, et un « jardin de rencontre » comportant un kiosque de musique au sud.

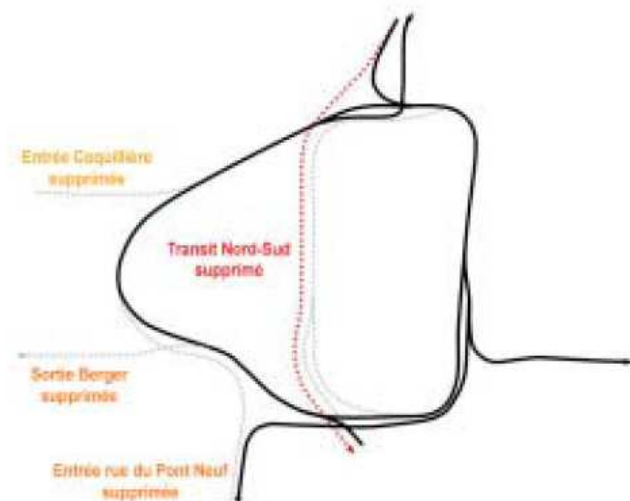
L'aménagement du jardin est basé sur un système modulaire qui lui donne une liberté de dimensionnement et d'implantation pour les différents espaces fonctionnels, une possibilité de variation des sols aussi bien dans les espaces végétaux que minéraux, une facilité pour l'entretien et une souplesse pour l'évolution future du jardin. Ce système de la maille donne au jardin la capacité d'accueillir tous les usages et tous les publics

VUES DU JARDIN

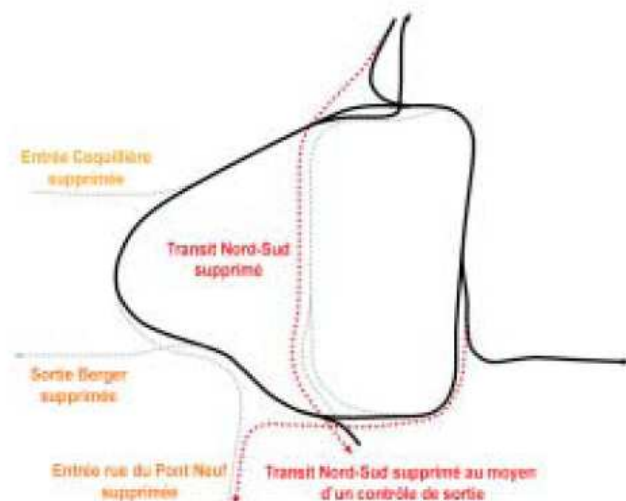


Source : SEURA

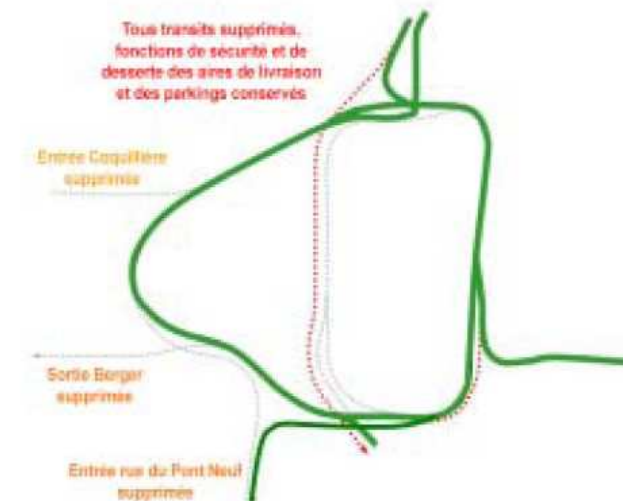
Scénario A



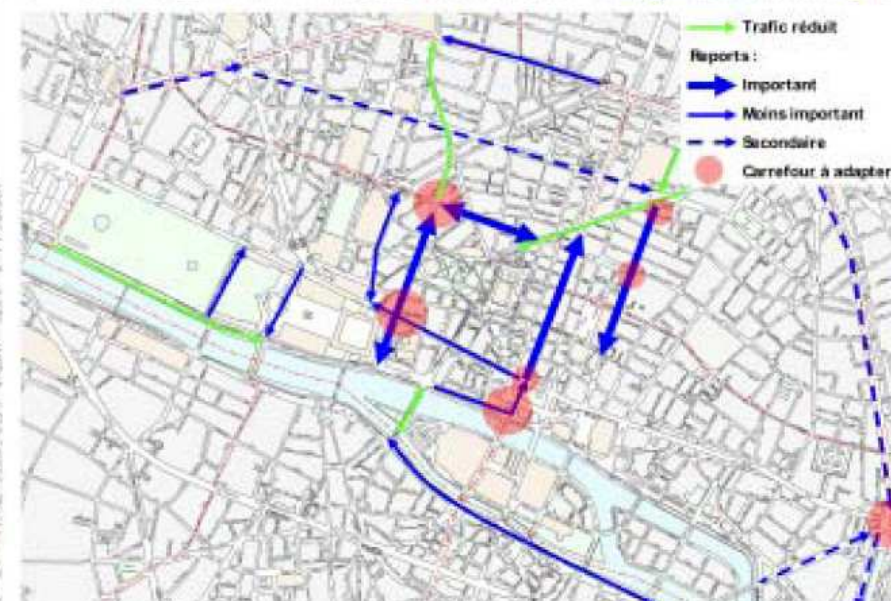
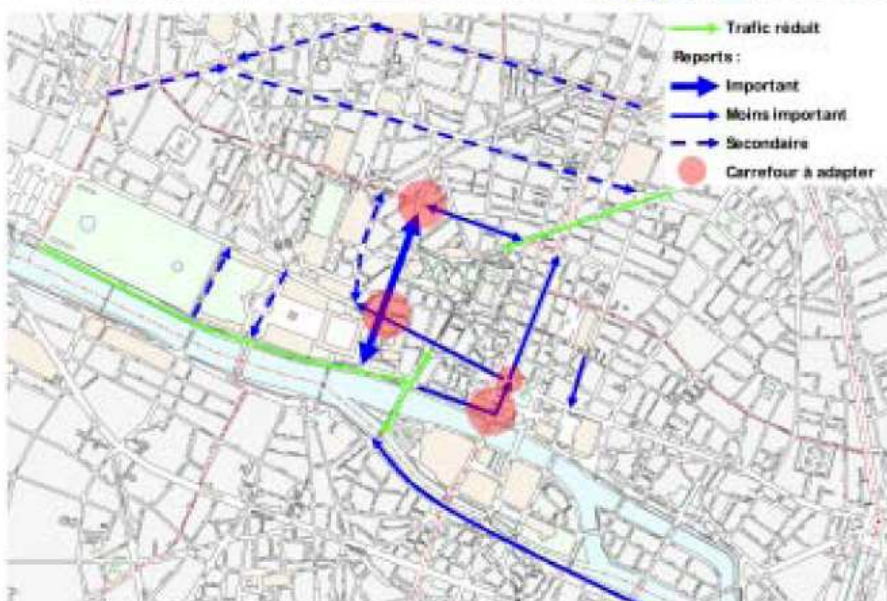
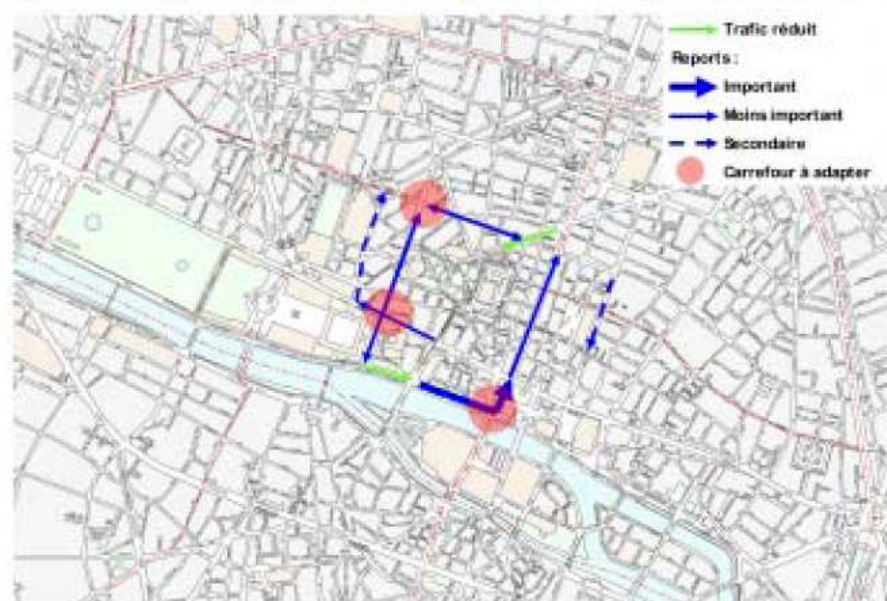
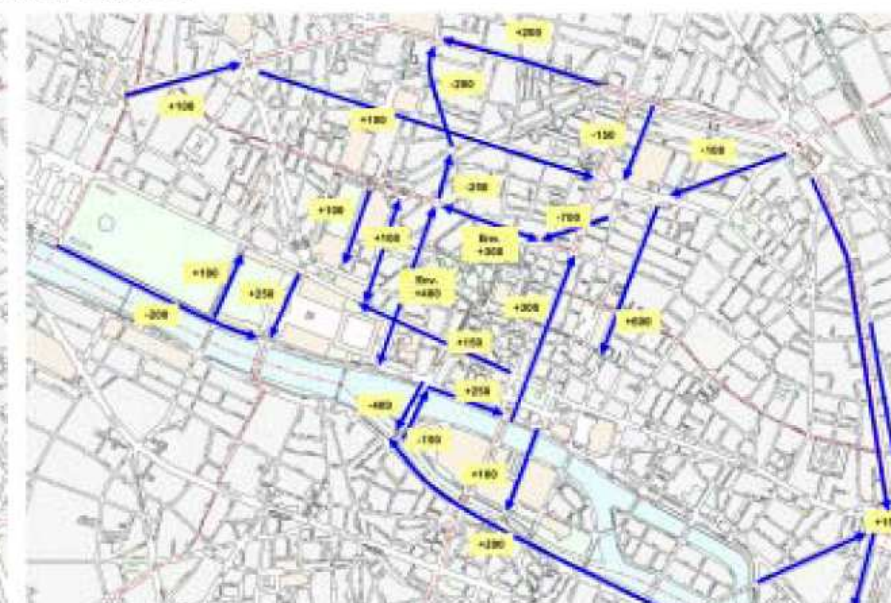
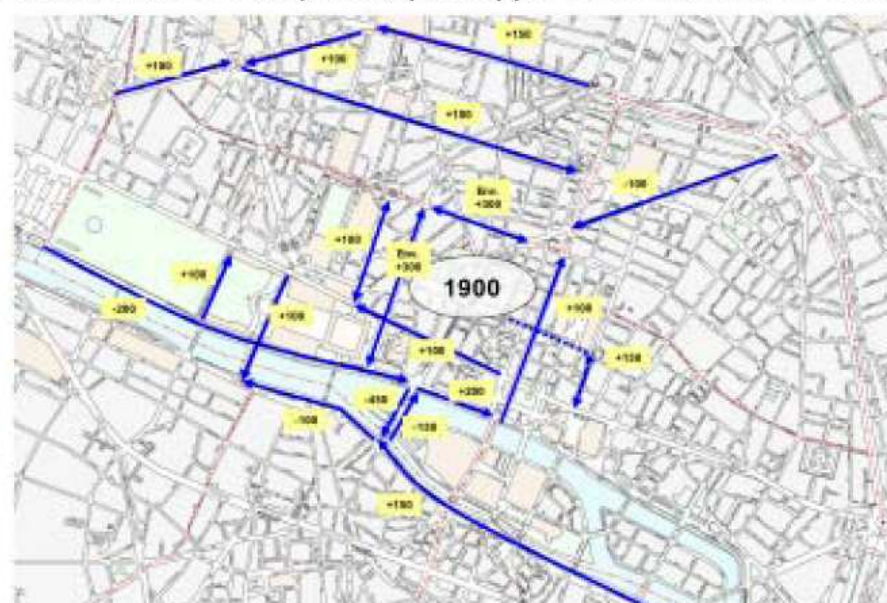
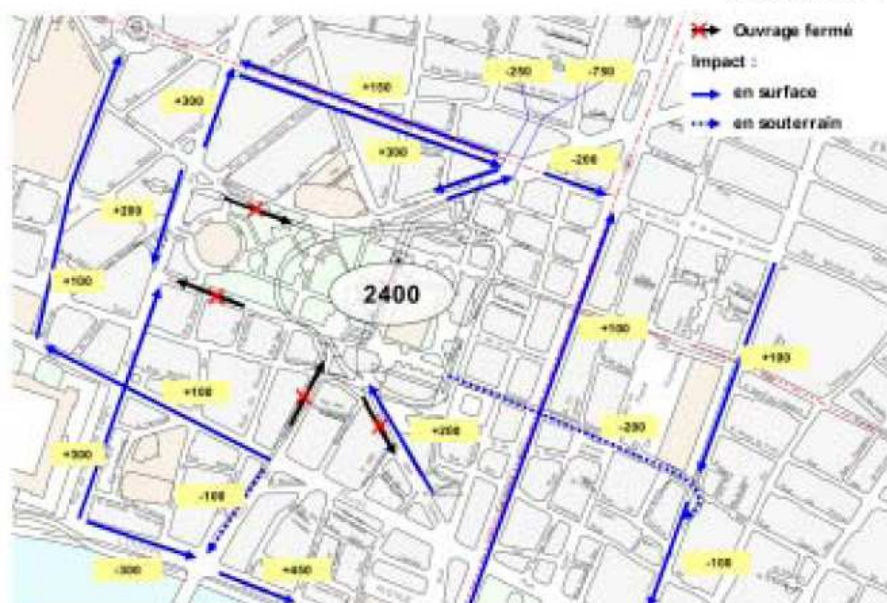
Scénario B



Scénario C



Variations du trafic, en heure moyenne, par rapport à la situation de référence en 2005



Source : Ville de Paris

3.3. La restructuration des voiries souterraines

L'opération de restructuration des voiries souterraines porte sur la reconfiguration des parcours souterrains et la mise aux normes du tunnel. Elle a pour objet de réduire la circulation de transit et de libérer les espaces de surface encombrés par certaines des trémies d'accès, tout en maintenant les fonctions de desserte et de sécurité. Il s'agit de ramener le double réseau à une simple boucle, supprimer un certain nombre de voies d'entrée et de sortie avec les trémies correspondantes et réduire le linéaire cumulé des tunnels.

L'objectif est de réduire les flux de véhicules qui parcourent ces voies, de diminuer le nombre d'intersections à grand flux génératrices d'accidents et de supprimer complètement les croisements de flux qui ne seront plus autorisés dans les voiries souterraines (réglementation de mise à niveau de tous les tunnels en France d'ici 2014).
Un autre objectif est également de restituer des continuités piétonnes sur le site, au moyen de la suppression de certaines trémies d'accès ou de sortie, tout en préservant les fonctions essentielles des voies souterraines (sécurité, livraisons, parkings). L'espace en surface ainsi dégagé est réaménagé en faveur des piétons.

Pour ce faire, le barreau Nord-Sud de la « petite boucle » est fermé à la circulation et réaménagé en lien avec le Forum commercial.

Concernant la fermeture de trémies, trois scénarios ont été étudiés.

Ouverts / Fermés	Scénario A	Scénario B Contrôle d'accès sortie Pont Neuf	Scénario C Fermeture complète
Barreau Nord/Sud	Fermé	Fermé	Fermé
Entrée Coquillière	Fermée	Fermée	Fermée
Sortie des Halles	Fermée	Fermée	Fermée
Entrée Pont Neuf	Fermée	Fermée	Fermée
Entrée des Halles	Ouverte	Ouverte	Fermée
Entrée et sortie Turbigo	Ouvertes	Ouvertes	Fermées
Sortie Berger	Fermée	Fermée	Fermée
Sortie Renard	Ouverte	Ouverte	Fermée
Sortie Pont Neuf	Ouverte	Contrôlée	Fermée

Dans le scénario A, du fait de la suppression du transit direct Nord-Sud du barreau central, la moitié des transits qui sont les plus importants sur le site sont supprimés (véhicules venant des quartiers nord de Paris et qui transitant ensuite vers la Seine).

Dans le scénario B, la mise en place d'un contrôle par barrières permet de supprimer la seconde moitié de ces grands transits Nord-Sud.

Enfin le scénario C supprime la fonction de transit dans la voirie souterraine tout en conservant les fonctions de sécurité, desserte des aires de livraisons et des parkings.

Dans tous les scénarios, un raccord entre l'entrée rue des Halles et la grande boucle (en aval de la sortie Pont Neuf) est créé.

Avec le scénario A, la fermeture de l'entrée Coquillière reporte les mouvements Ouest – Est sur les rues du Louvre et Etienne Marcel au profit de la sortie Renard. La fermeture de l'entrée Pont Neuf reporte le trafic sur le quai de la Mégisserie, ainsi que sur l'axe Amiral de Coligny / Louvre et indirectement la rue de la Croix des Petits Champs. Il s'ensuit une baisse significative de trafic à la sortie Turbigo. La rue de Rivoli et le boulevard de Sébastopol, qui ont déjà un haut niveau de trafic, subissent des augmentations relativement faibles.

Le scénario B a un impact sur le quartier des Halles comparable à celui du scénario A, dans des proportions légèrement supérieures rue du Louvre et rue Etienne Marcel. La fermeture de la sortie Pont Neuf reporte une partie du trafic sur la trémie Renard, seule sortie vers le sud. La zone d'impact est plus étendue que dans le scénario A : des reports d'une centaine de véhicules par heure sont à prévoir sur les Grands Boulevards, Réaumur et les quais rive gauche.

Avec le scénario C, les effets contrastés dans les scénarios A et B, sur le périmètre immédiat des Halles, sont amplifiés. En effet, les rues du Louvre, de l'Amiral de Coligny, de Rivoli, du Renard et le boulevard de Sébastopol subissent des reports importants. Sur une zone plus étendue, ce scénario montre que l'impact de la fermeture complète des trémies entraîne une forte augmentation sur les Grands Boulevards, Réaumur, quais rive gauche, et Bastille (boulevards Beaumarchais et Richard-Lenoir en entrée ; Henri IV et Bourdon en sortie).

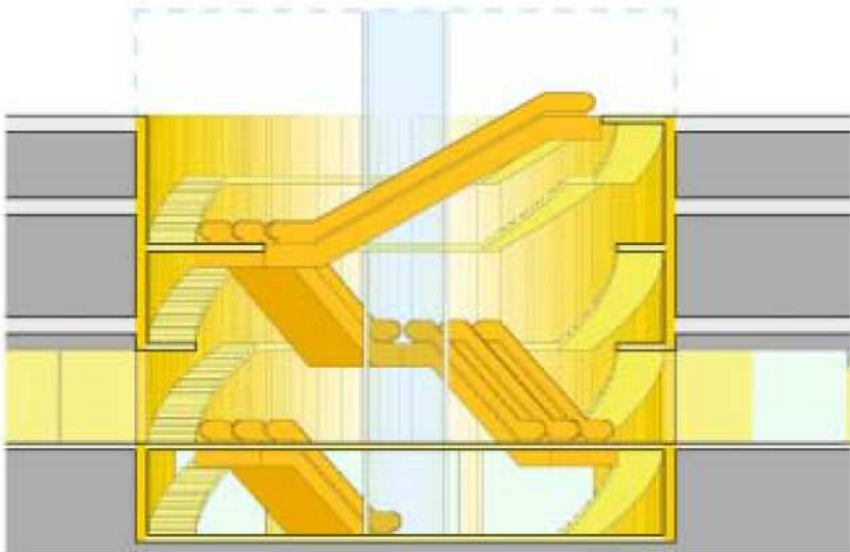
Avec ces reconfigurations deux points durs apparaissent : le carrefour Louvre / Rivoli et le carrefour Etienne Marcel / Louvre. Le scénario A apparaît comme le moins impactant. Il est celui pour lequel les reports de trafic sur la voirie de surface sont les moins importants, tout en permettant la fermeture de certaines trémies nécessaires pour restituer les continuités piétonnes. Il est donc le scénario qui a été retenu.

Par ailleurs, dans les trois scénarios, les travaux de génie civil sont identiques. La réduction progressive de la fonctionnalité de transit pourra se faire au moyen de contrôle par barrières. Il est donc possible d'évoluer d'un scénario à l'autre, même après la réalisation des ouvrages.

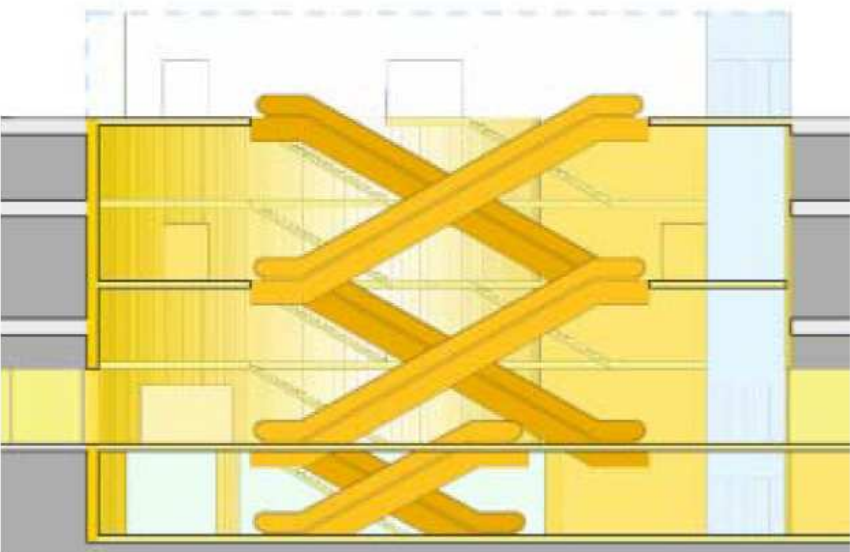
En outre, la faisabilité de l'implantation d'une déchetterie, sur 1 100m², est à l'étude dans une partie des emprises libérées de la trémie Coquillière. Cette déchetterie sera accessible en voiture depuis la voirie souterraine. Elle servira pour la collecte des encombrants effectuée par les services techniques de la Ville de Paris sur les quatre premiers arrondissements de Paris. Elle sera également ouverte aux parisiens qui pourront venir y déposer directement leurs déchets encombrants.

Elle comprend plusieurs bennes à destination de différents types de déchets : gravais, métaux, bois, équipements électriques et électroniques, et déchets divers – objets encombrants. Un compacteur pourra également être intégré dans cette déchetterie. Les déchets collectés pourront être triés et envoyés ensuite dans des centres de traitement adaptés.

ACCES MAGUERITE DE NAVARRE - COUPE - PROJET

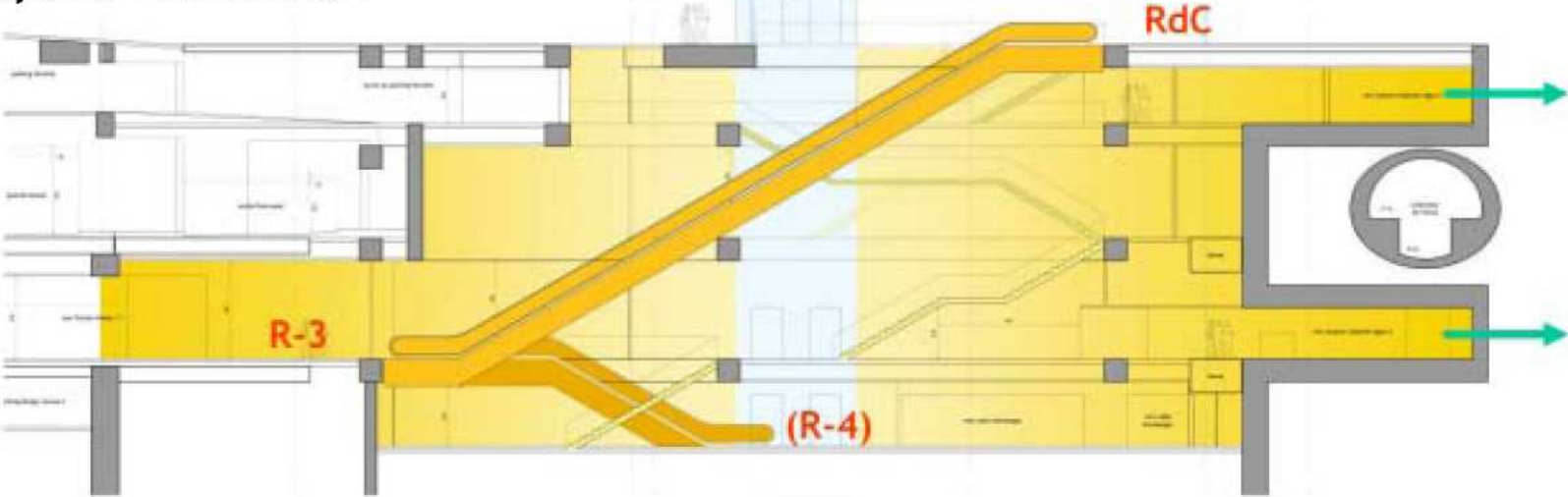


Système « Delta »

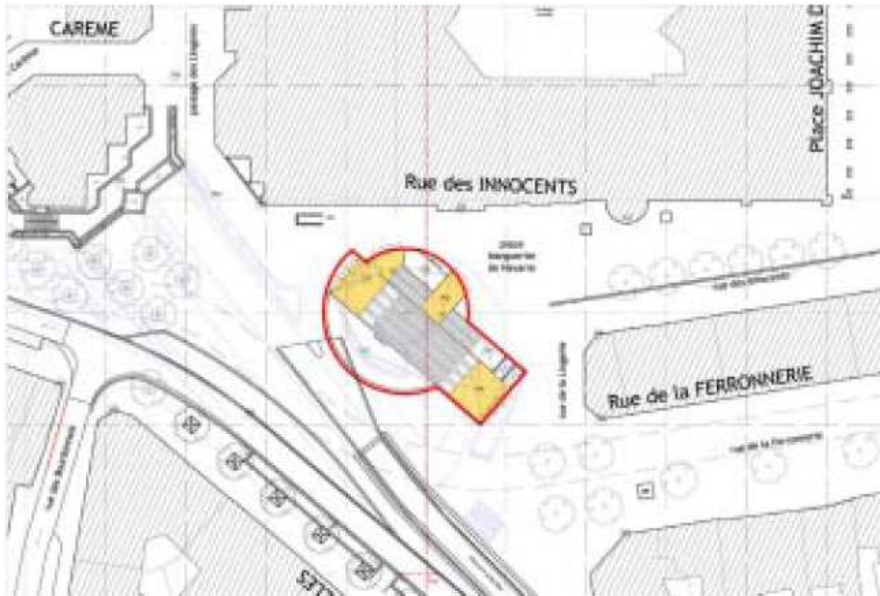
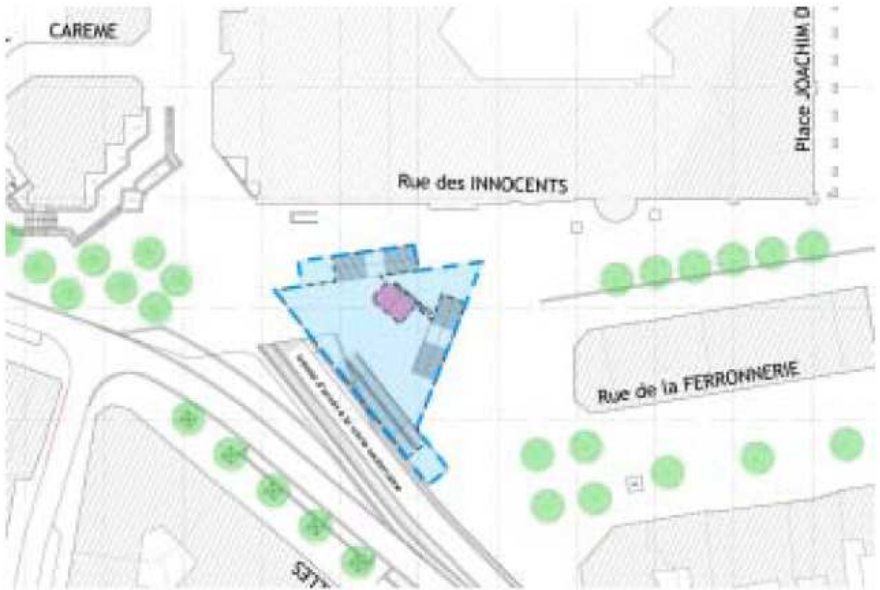


Système « W »

Système « Volée directe »



ACCES MAGUERITE DE NAVARRE - NIVEAU 0- PROJET



Source : SEURA – Rendu phase 2 des études de circulations verticales

3.4. Le pôle transport

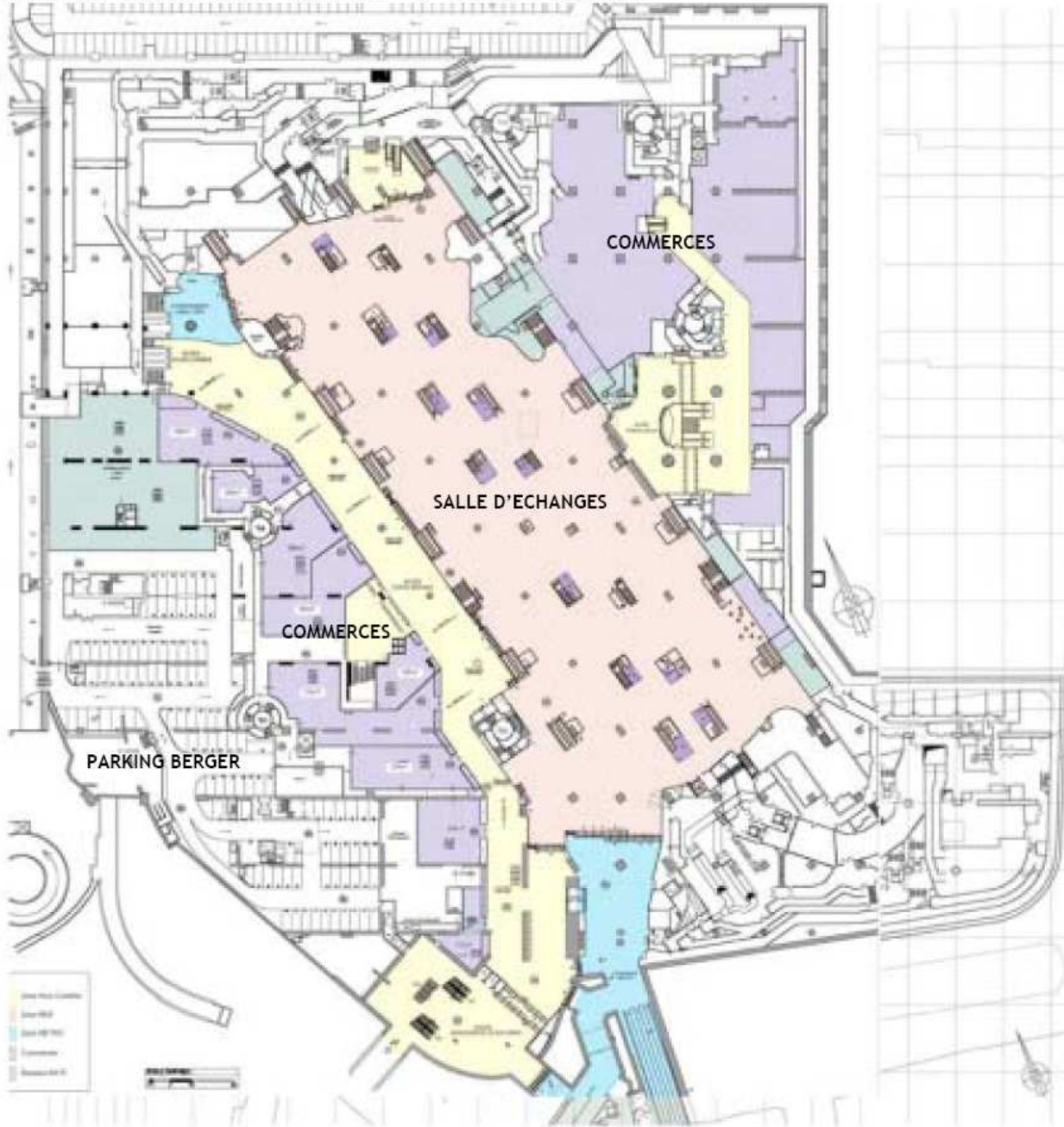
Les projets relatifs au pôle de transport ont pour but d'améliorer la qualité du service rendu aux usagers et les conditions de sécurité. Ils portent sur les objets suivants :

- la création d'un nouvel accès direct à la salle d'échanges (niveau -4) depuis la place Marguerite de Navarre ;
- la création de deux nouveaux accès à la salle d'échanges depuis le niveau -3 du Forum, dans le prolongement des circulations verticales des portes Berger et Rambuteau ;
- la rénovation de la salle d'échanges du RER.

SALLE D'ECHANGES - NIVEAU -4 - ETAT EXISTANT



SALLE D'ECHANGES - NIVEAU -4 - ETAT PROJETE



Sourc

Création d'un nouvel accès Place Marguerite de Navarre

La création d'un accès direct à la salle d'échanges du RER depuis la place Marguerite de Navarre apportera une contribution décisive au désenclavement de la gare RER et à l'amélioration des conditions de sécurité du site. Il se traduira par l'aménagement d'un nouvel accès au niveau -4 du complexe (niveaux de la salle d'échanges), au droit du débouché du tunnel de liaison de la gare RER avec l'ensemble des stations de métro « Châtelet ».

Le débouché en surface de l'ouvrage à aménager au sein du complexe souterrain des Halles s'accompagnera d'un réaménagement de l'espace public de la place Marguerite de Navarre.

Au niveau -3, un mail de liaison assurera la connexion du nouvel accès avec les espaces publics et commerciaux de l'Ancien Forum.

Pour ce nouvel accès, trois dispositions ont été étudiées :

- système « delta » : un escalator montant et un descendant disposés selon un parcours en triangle et inscrits dans un anneau d'escaliers de secours, avec les ascenseurs au centre. Il comprend un enchaînement de trois volées reliant la surface et le niveau -3, prolongée d'une volée supplémentaire vers le niveau -4.
- système « W » : deux escalators montants et deux descendants enchaînés selon un parcours en « W » avec des escaliers et ascenseurs disposés latéralement. Il comprend donc un enchaînement de deux volées pour descendre du rez-de-chaussée au niveau -3. L'accès au niveau -4 s'effectue par retournement sur une série d'escalators.
- la volée directe : deux escalators montants et deux descendants comprenant une seule volée entre la surface et le niveau -3, avec un retournement pour accéder au niveau -4. Des ascenseurs et systèmes d'escaliers complètent le parcours en escalators.

Ces différentes solutions peuvent être comparées au regard des critères d'efficacité et de confort.

	Système « delta »	Système W	La volée directe
Efficacité - Débit - Temps de parcours	200 pers/min 166 s	400 pers/min 123 s	400 pers/min 105 s
Confort - Taille de l'espace - Vision	Assez spacieux Dégagé côté intérieur	Très spacieux Assez dégagée	Très spacieux Dégagée

En termes d'efficacité et de confort, la variante « volée directe » paraît la plus performante. C'est la solution privilégiée pour la suite des études.

Prolongement des circulations verticales Berger et Rambuteau

Le prolongement vers le niveau -4 des circulations verticales existantes au droit des portes Berger et Rambuteau permet la création de deux accès supplémentaires à la salle d'échanges, connectés aux espaces souterrains de l'Ancien Forum et en lien direct avec la surface (cf. ci-après, p. 32-33).

Ces liaisons comportent chacune un escalier fixe et deux escaliers mécaniques (un à la montée et un à la descente).

Ces liaisons qui répondant à l'objectif d'améliorer les conditions d'évacuation de la salle d'échanges permettent aussi une meilleure diffusion des voyageurs dans le Forum des Halles et permettront d'éviter des détours parfois fastidieux pour atteindre les accès au transport depuis les espaces du centre commercial.

Rénovation et restructuration de la salle d'échanges RER

Le débouché des nouveaux accès en bordure de la salle d'échanges vient perturber la répartition existante des flux et l'organisation des services d'exploitation de la gare.

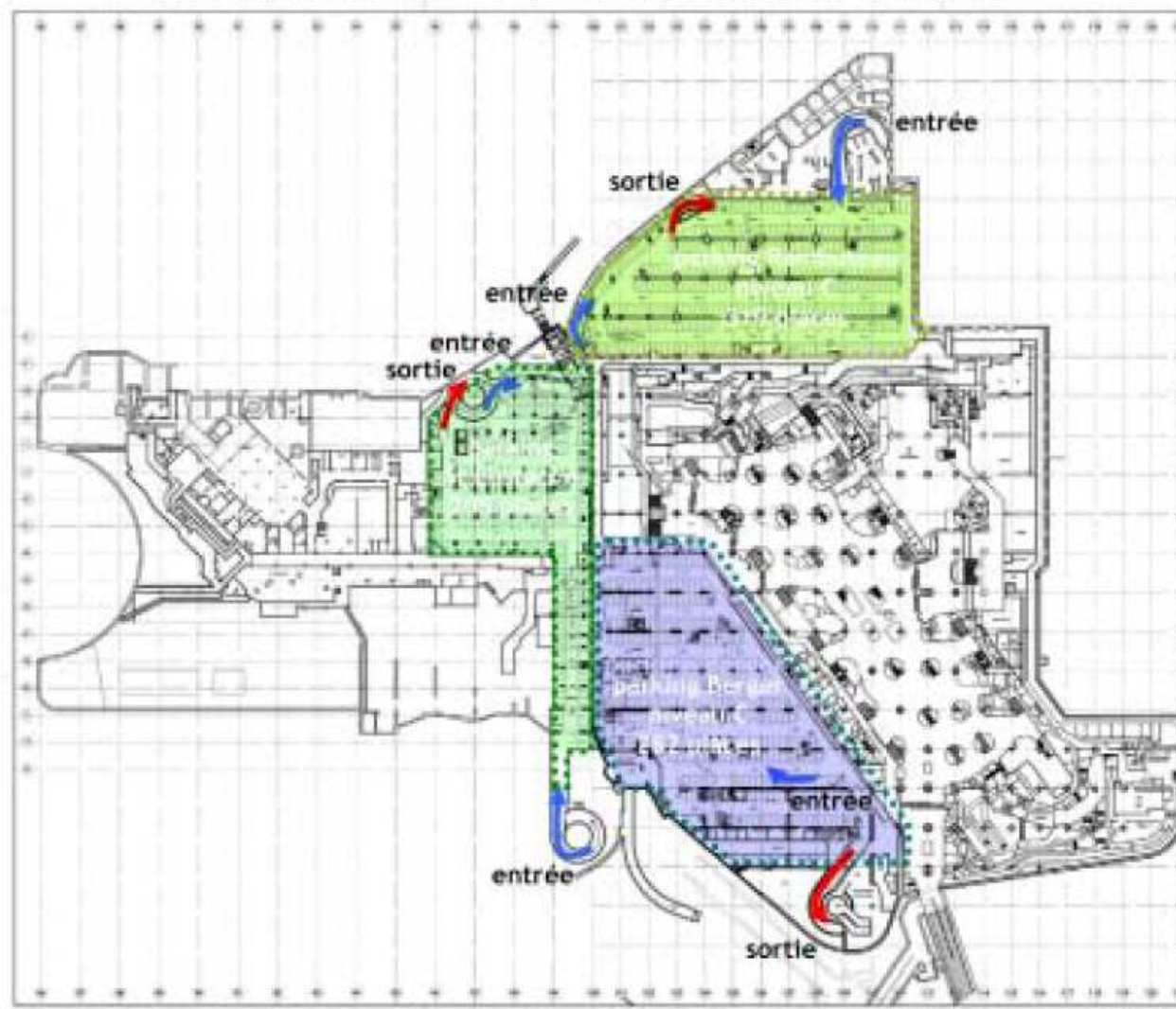
Leur création impose une réorganisation spatiale et fonctionnelle de la salle des échanges et crée, de ce fait, l'opportunité d'une rénovation de l'ensemble de la gare RER.

Cette rénovation contribuera à améliorer le repérage et le confort des voyageurs, elle permettra de mieux positionner les services et commerces et de décongestionner les lignes de contrôle saturées aux heures de pointe.

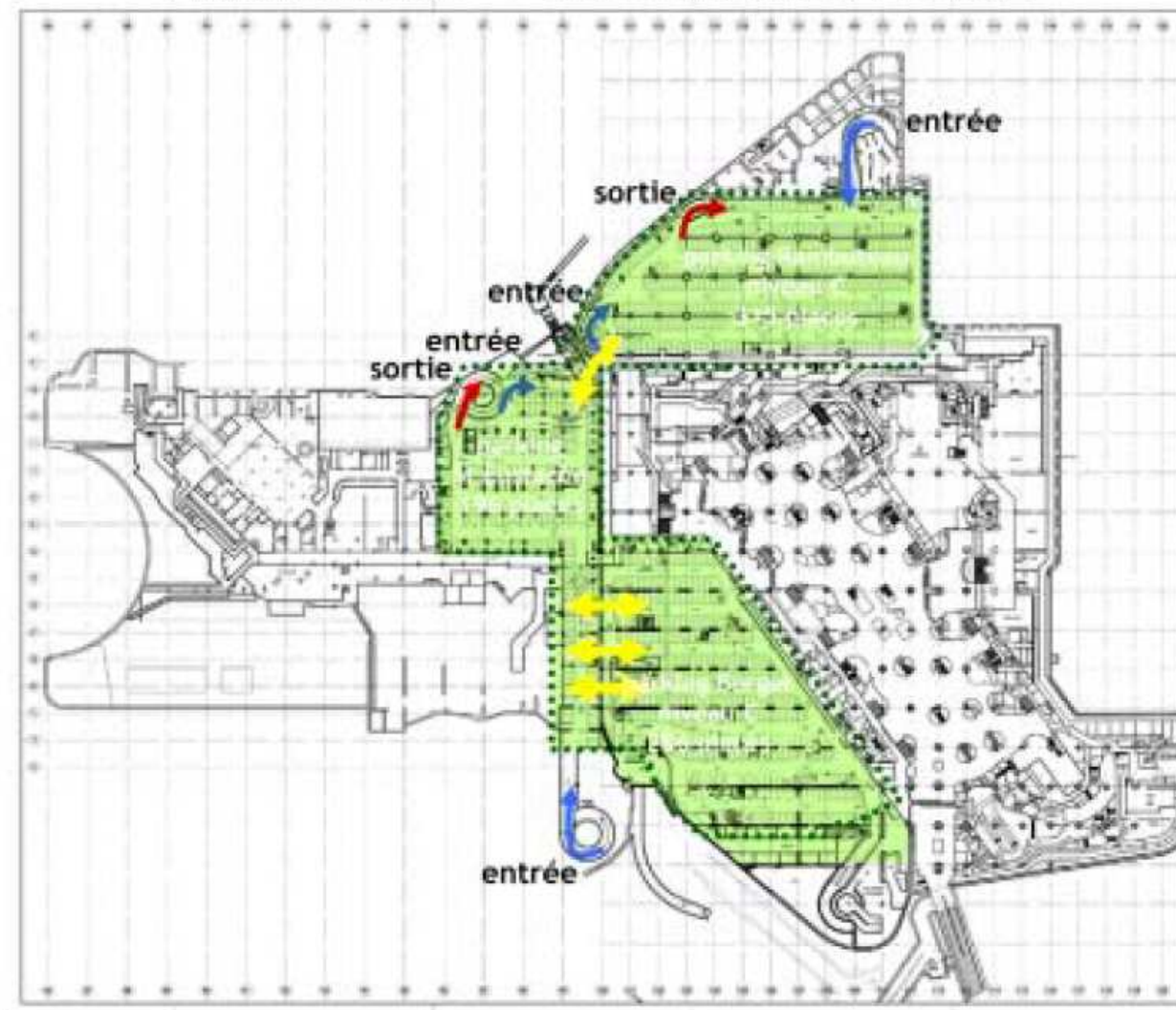
Elle s'accompagnera d'un renouvellement complet de l'identité architecturale dont l'objectif sera d'améliorer la lisibilité des espaces et la perception des cheminements.

Le cas échéant, cette restructuration s'accompagnera de la création de surfaces commerciales nouvelles.

PARKINGS NIVEAU -4 - FONCTIONNEMENT EXISTANT



PARKINGS NIVEAU -4 - FONCTIONNEMENT PROJETÉ



Source : Connexion et reconversion des parkings – SEURA – décembre 2007

3.5. La restructuration des parkings

Pour prendre en compte la nouvelle configuration des accès aux parcs de stationnement qui résultera de la restructuration de la voirie souterraine, d'une part, et l'impact sur le parc de stationnement Berger de la création du mail de liaison entre le nouvel accès au RER depuis la place Marguerite de Navarre et le niveau -3 de l'ancien Forum, d'autre part, une restructuration des trois parcs de stationnement est à l'étude. Les solutions étudiées tendent à l'optimisation du fonctionnement des parkings. Leur mise en œuvre devra tenir compte des contraintes juridiques et administratives liées à la diversité des modes de gestion.

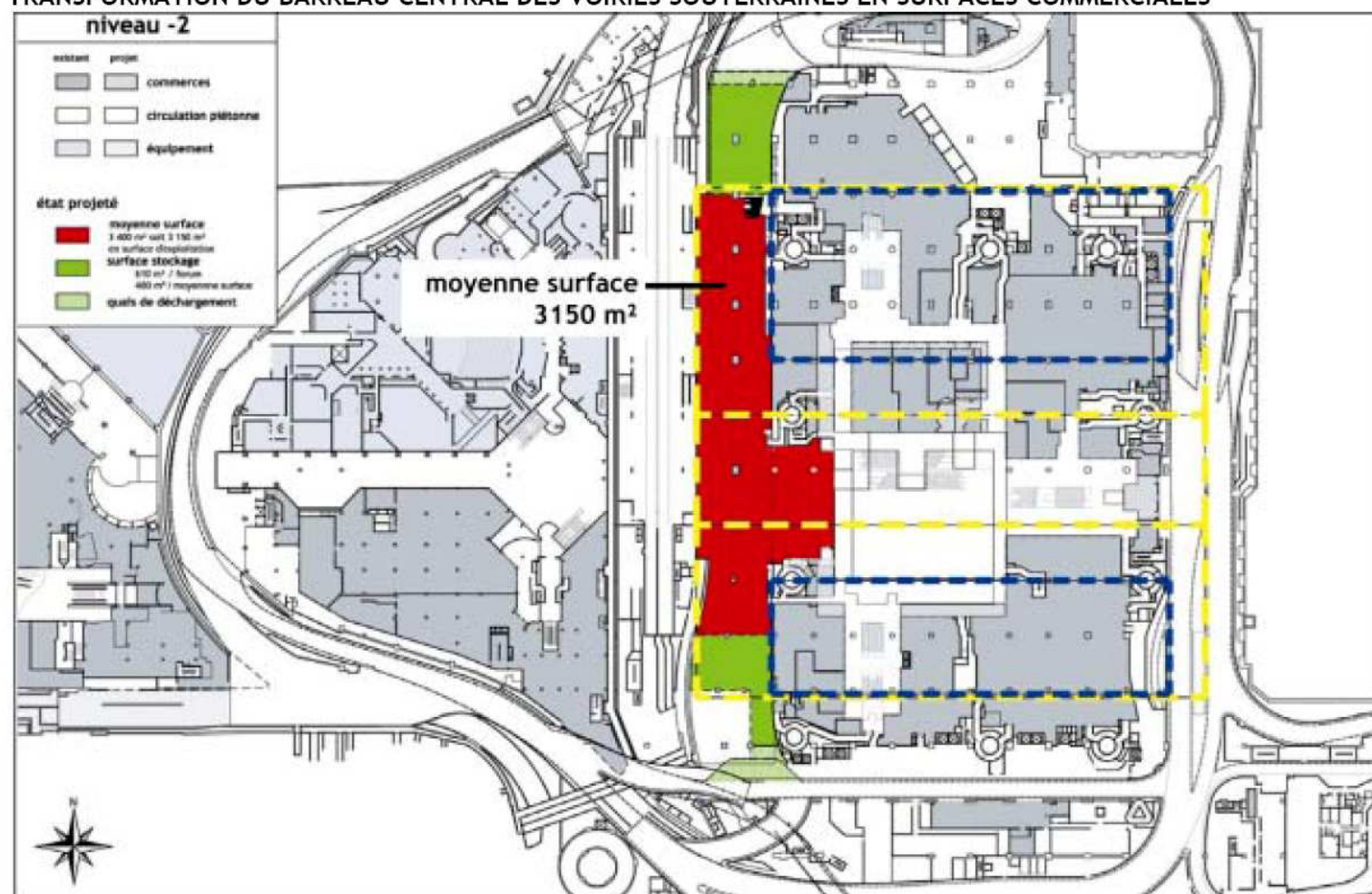
Au stade actuel des études de faisabilité, une connexion des trois parkings en sous-sol (Berger, Saint-Eustache et Rambuteau) est envisagée au niveau -4, pour un fonctionnement unifié.

3.6. La reconversion de l'ex-barreau Nord-Sud de la voirie souterraine

Le projet de restructuration de la voirie souterraine se traduira par la désaffectation du « barreau Nord-Sud » qui assure le transfert direct entre la trémie d'accès Turbigo et la trémie de sortie de la rue des Halles qui doit être supprimée. Ce tronçon correspond à une emprise de voirie récupérable de 3 500 m². Dans le volume ainsi libéré, de nouveaux espaces commerciaux seront aménagés. Le programme prévoit la création d'un « magasin populaire » proposant une offre alimentaire et en petit équipement de la maison.

Cette moyenne surface commerciale de 3 150 m², auxquels s'ajoutent 480 m² de stockage sera desservie depuis la rue Rambuteau et le « balcon Saint-Eustache », au niveau -2 de l'Ancien Forum.

TRANSFORMATION DU BARREAU CENTRAL DES VOIRIES SOUTERRAINES EN SURFACES COMMERCIALES



Source : Aménagement du quartier des Halles – Transformation du tronçon central des voiries souterraines en surfaces commerciales – SEURA – 12 septembre 2005

SECTEUR MARGUERITE DE NAVARRE NIVEAU -3 - ETAT EXISTANT



SECTEUR MARGUERITE DE NAVARRE NIVEAU -3 -
PROJET DE RECONVERSION COMMERCIALE PARTIELLE

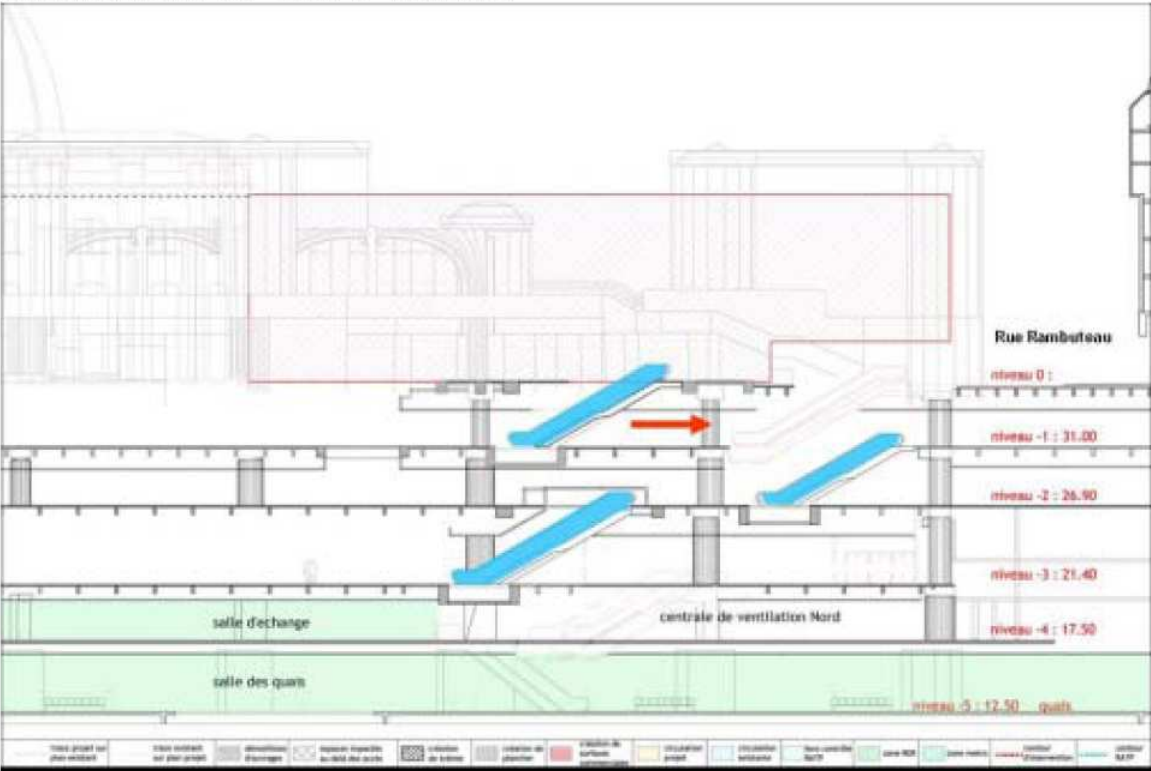


3.7.La réalisation du mail Marguerite de Navarre

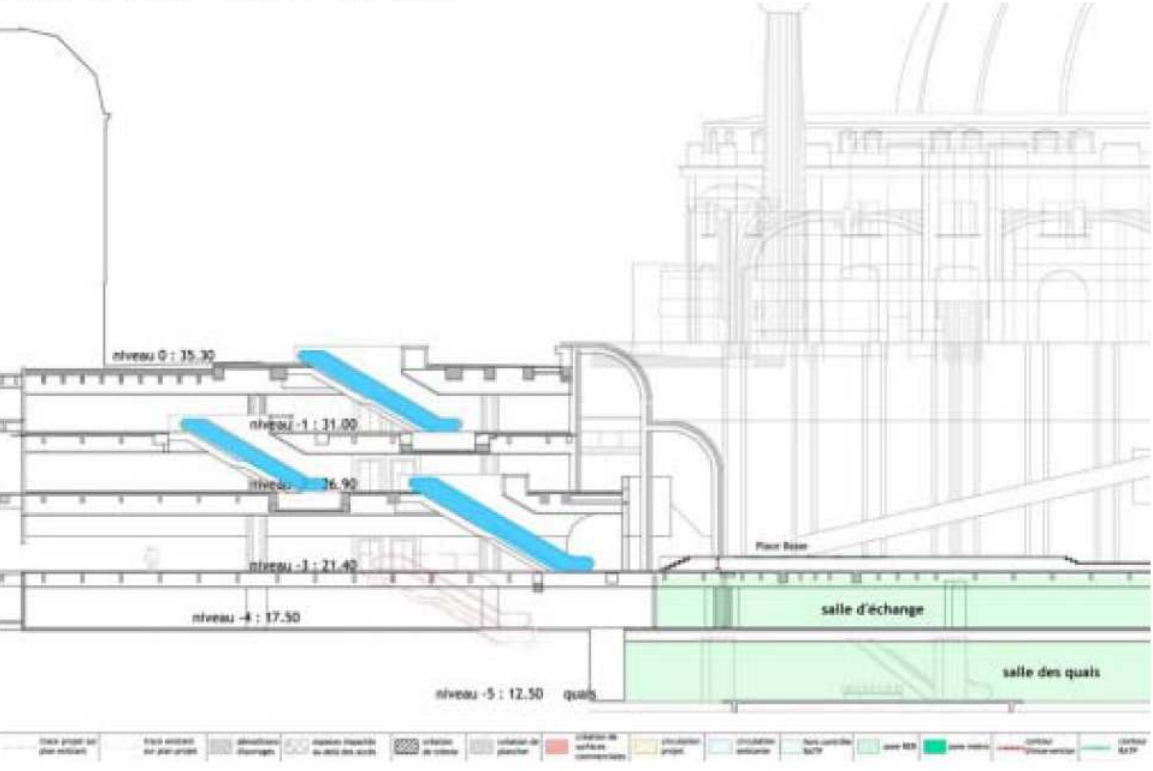
La réalisation du nouvel accès au pôle de transports depuis la Place Marguerite de Navarre (cf. ci-dessus, p. 22-23) permettra la création d'un accès direct au niveau -3 de l'ancien Forum, au travers des volumes actuellement occupés par le parc de stationnement Berger.

Cette opération comportera la création d'un mail de circulation public reliant le puit d'accès Marguerite de Navarre aux circulations publiques de l'ancien Forum, et la reconversion commerciale, partielle ou totale, des niveaux -3 et -3bis du parking Berger. Ces emprises libérées permettront l'aménagement de surfaces commerciales nouvelles dont l'étendue pourra être déterminée à l'issue des études à venir.

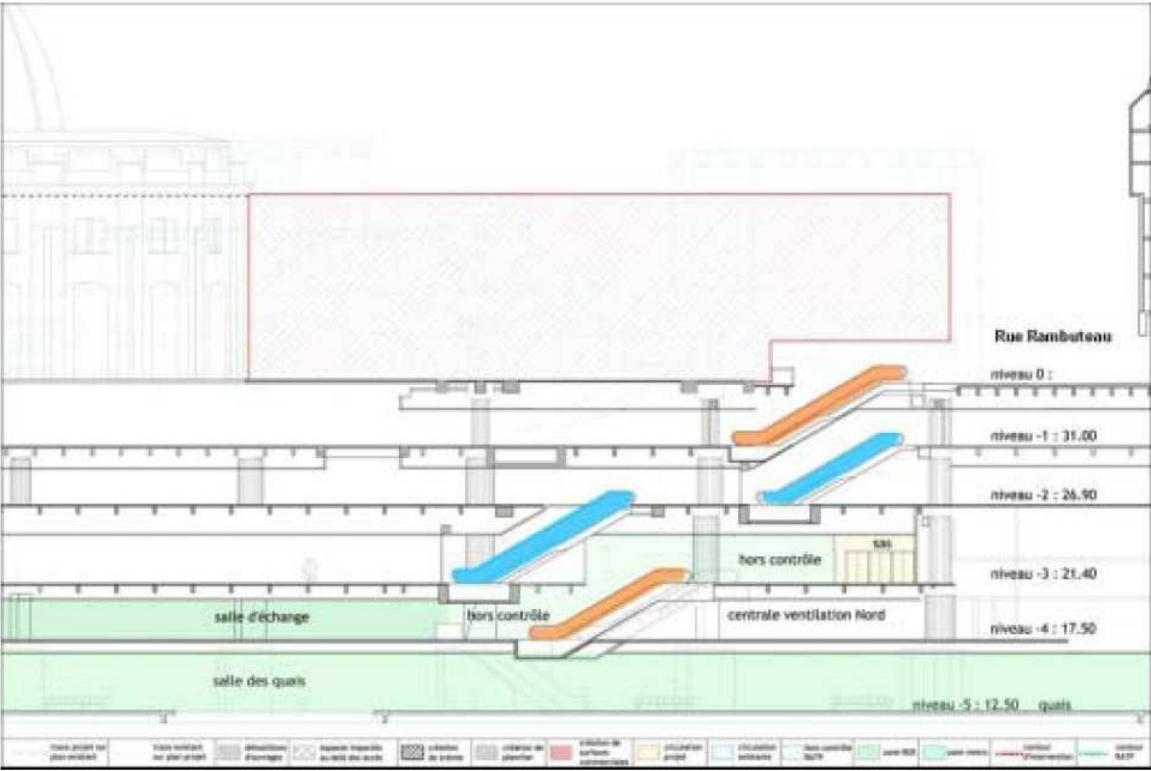
PORTE RAMBUTEAU - COUPE - EXISTANT



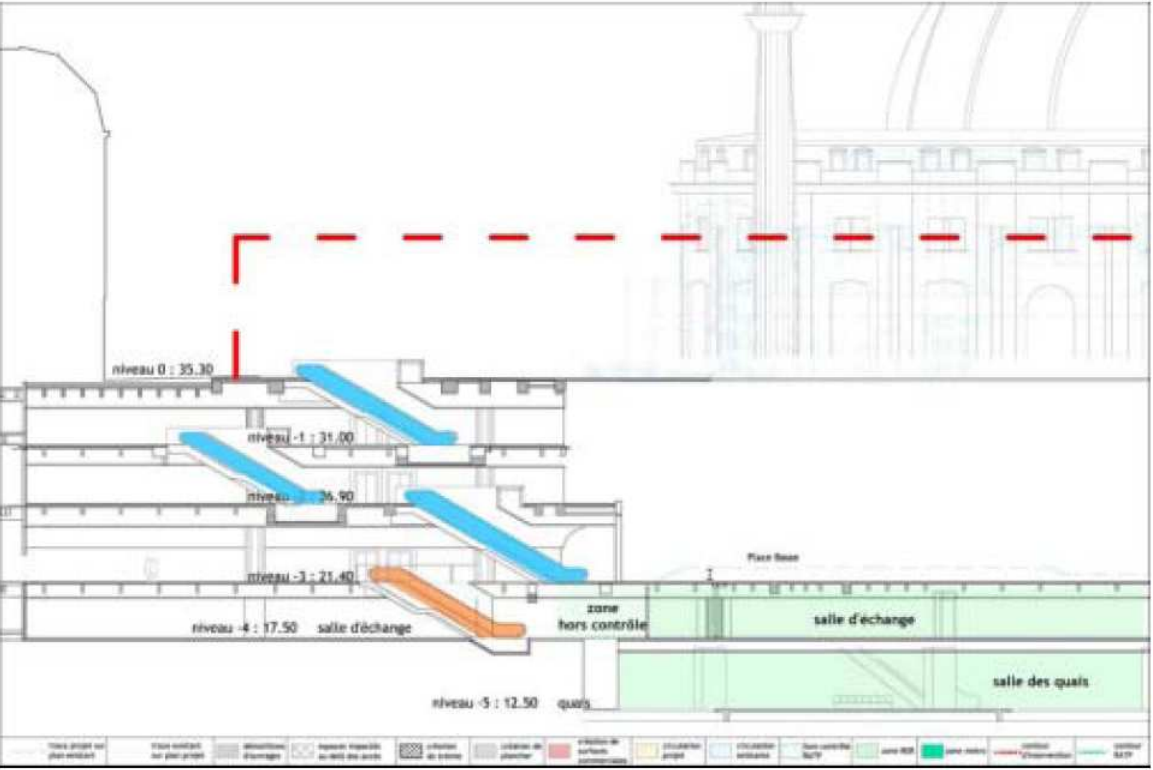
PORTE BERGER - COUPE - EXISTANT



PORTE RAMBUTEAU - COUPE - PROJET



PORTE BERGER - COUPE - PROJET



Source : SEURA – Rendu phase 2 des études de circulations verticales

3.8. Les circulations intérieures du Forum des Halles

La restructuration des circulations intérieures du complexe souterrain a pour but l'amélioration de l'accessibilité du pôle transports, ainsi que celle des espaces commerciaux et des équipements. Elle répond également à la nécessité d'assurer la mise aux normes des installations et de remédier à la vétusté des appareils.

Le projet comporte la restructuration des accès existants Lescot, Berger et Rambuteau. Il intègre également des interventions sur les accès au nouveau Forum depuis le jardin.

Ces projets sont complémentaires de ceux qui concernent le pôle transport. Ils visent à améliorer la desserte des espaces souterrains et à redistribuer les flux.

- **La porte Rambuteau**

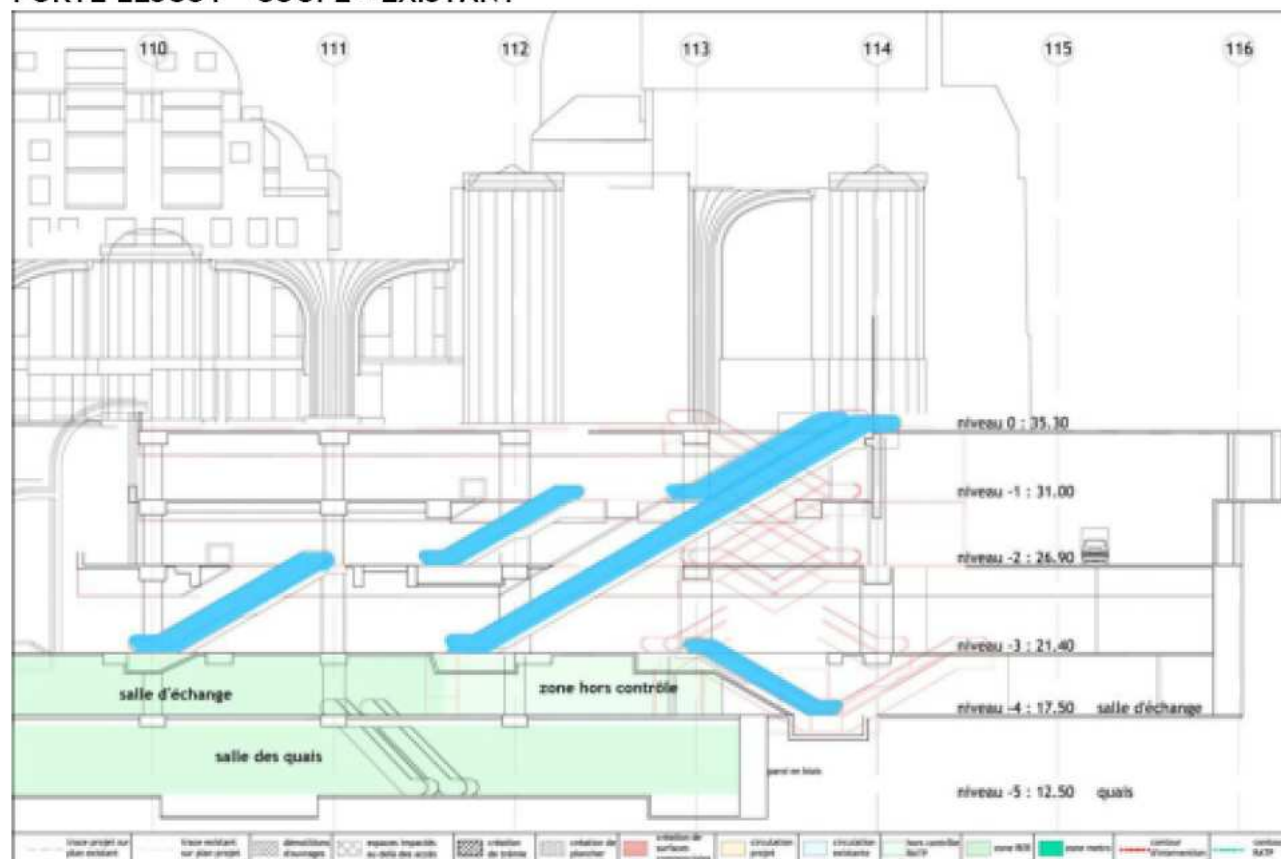
L'accès Rambuteau, vers le niveau -1 de l'ancien Forum, est repositionné à proximité de la rue Rambuteau.

Le cheminement existant entre la surface et le niveau -3 est prolongé jusqu'au niveau de la salle d'échanges afin de créer un nouveau dégagement pour la gare.

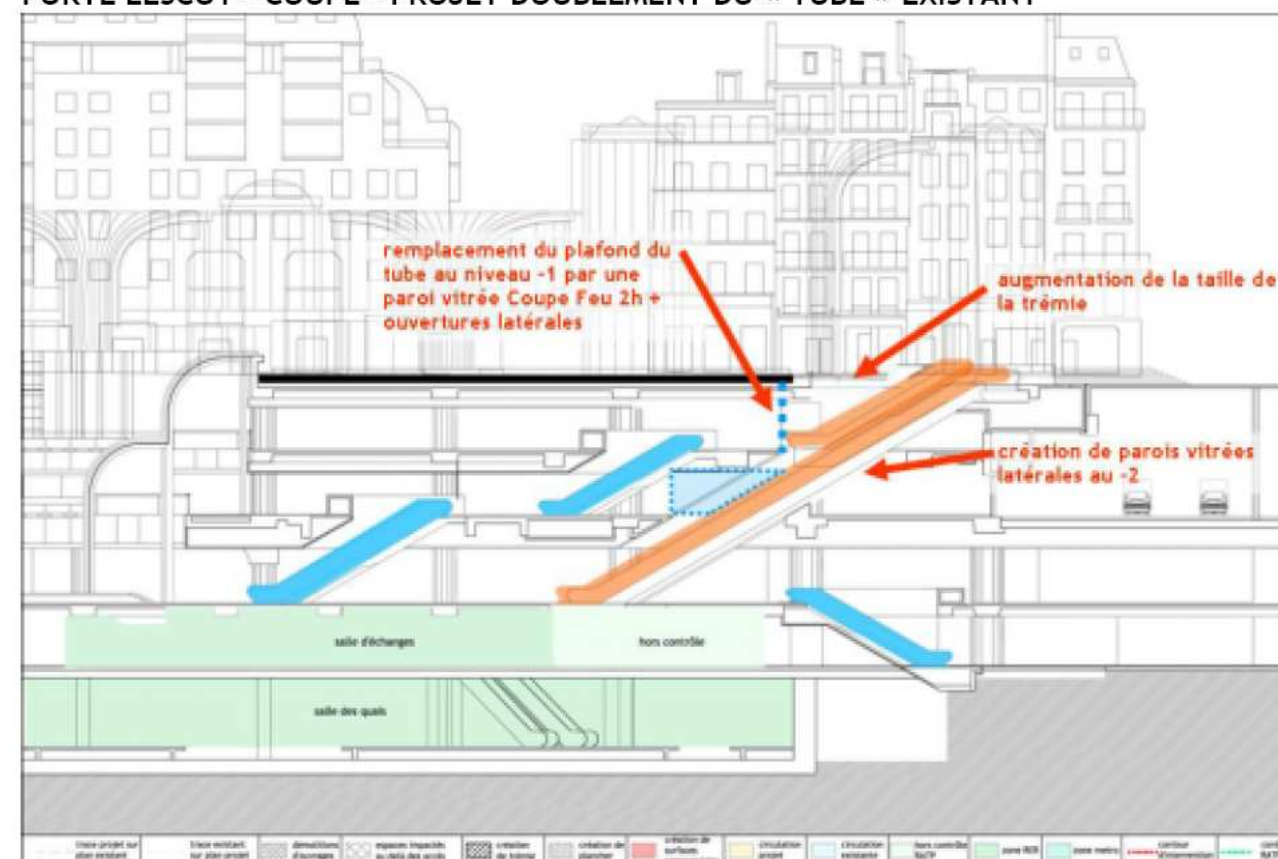
- **La porte Berger**

Le cheminement existant entre la surface et le niveau -3 est prolongé jusqu'au niveau de la salle d'échanges afin de créer un nouveau dégagement pour la gare. La desserte par ascenseur est également prolongée jusqu'au niveau -4 pour créer un nouvel accès à la gare pour les personnes à mobilité réduite.

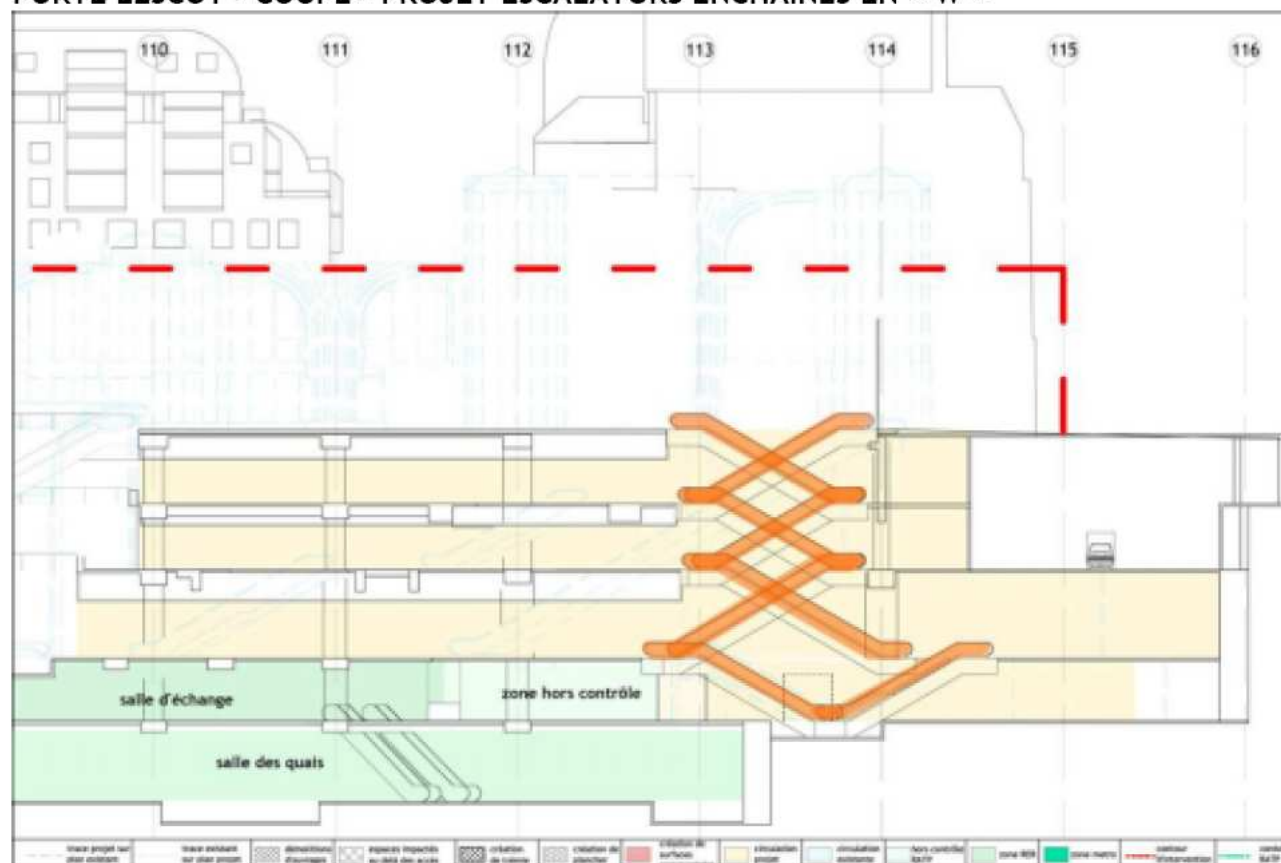
PORTE LESCOT - COUPE - EXISTANT



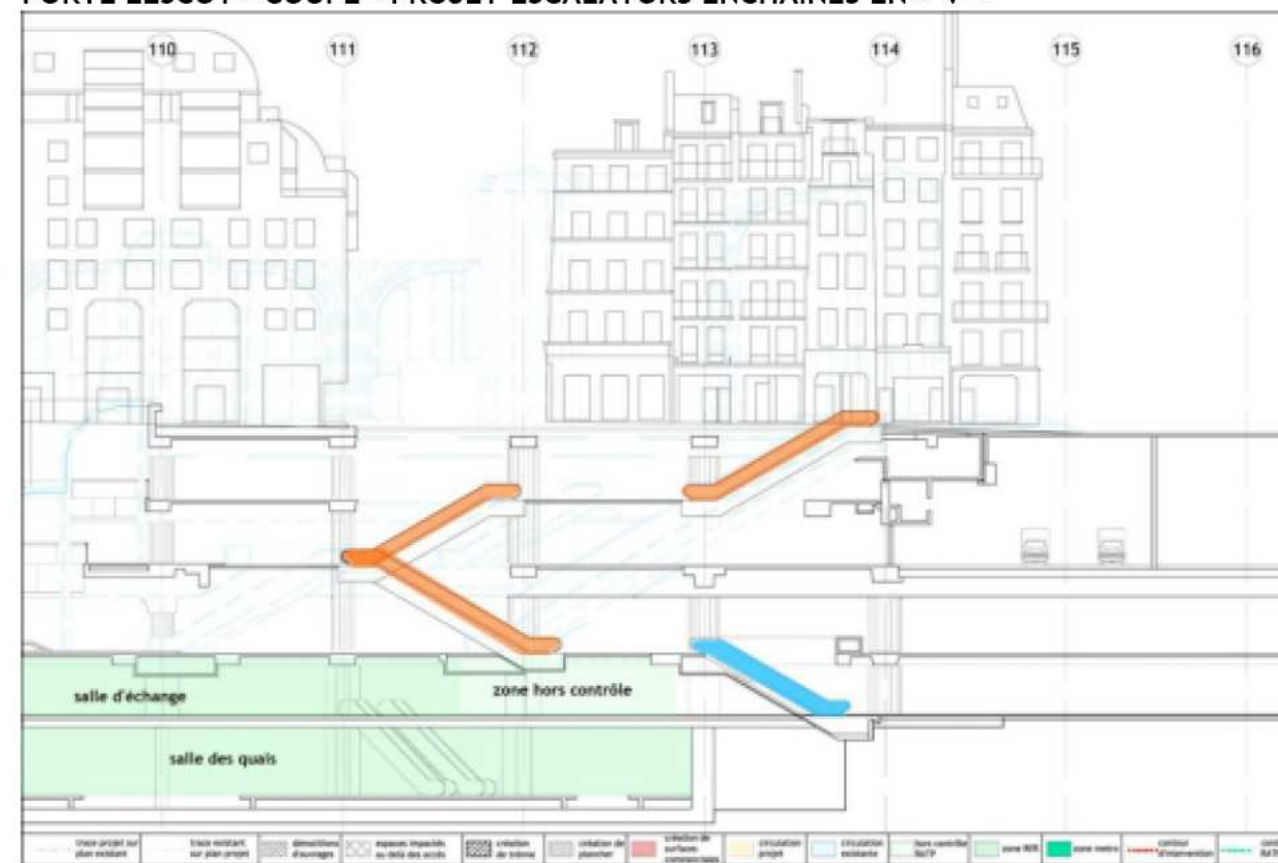
PORTE LESCOT - COUPE - PROJET DOUBLEMENT DU « TUBE » EXISTANT



PORTE LESCOT - COUPE - PROJET ESCALATORS ENCHAINES EN « W »



PORTE LESCOT - COUPE - PROJET ESCALATORS ENCHAINES EN « V »



Source : SEURA – Rendu de la phase 2 des études sur les circulations verticales

- **La porte Lescot**

La porte Lescot, la plus fréquentée, présente un enjeu particulier d'amélioration des débits et du confort. Plusieurs variantes ont été envisagées selon deux principes : soit la réalisation d'escalators enchaînés (permettant des accès aux différents niveaux du Forum) et soit le maintien du principe du « tube » (accès direct du rez-de-chaussée au niveau -3).

Le projet comprend également la mise en place d'un groupe de deux ascenseurs PMR du rez-de-chaussée au niveau -4.

➤ **Les escalators enchaînés**, deux variantes sont envisagées :

- ✓ *Un enchaînement des escalators en « W »* : mise en place de deux volées montantes et deux descendantes enlacées dans une cage verticale protégée. Les volées du niveau -4 sont décalées pour éviter le volume ferroviaire avec les fosses de machineries d'escalators en plafond du niveau -5.
- ✓ *Un enchaînement des escalators en « V »* : mise en place de volées d'escalators en continuité du rez-de-chaussée au niveau -3, avec un retournement au niveau -2. La liaison actuelle entre les niveaux -3 et -4 est conservée.

➤ **Le « tube » Lescot**, deux variantes sont également envisagées :

- ✓ *La rénovation du « tube » existant* : elle consiste en la mise en place de surfaces transparentes quand c'est possible et en l'augmentation de la taille de la trémie au rez-de-chaussée.
- ✓ *Le doublement du « tube » existant* : consiste à remplacer le « tube » existant par un nouvel ensemble à 4 volées d'escalators, à repositionner les volées d'escalators et d'escaliers du niveau -1 au rez-de-chaussée, à mettre en place des surfaces transparentes quand c'est possible et à augmenter la taille de la trémie au rez-de-chaussée.

➤ **Comparaison des variantes**

Les variantes peuvent être comparées au regard des cinq critères suivants :

1. L'efficacité : débit et temps de parcours.
2. Le confort : taille de l'espace, vision, qualité architecturale.
3. La sécurité.
4. L'impact et l'apport pour la RATP.
5. L'impact et l'apport pour les espaces commerciaux.

Les deux variantes des escalators enchaînés ont des temps de parcours et des débits comparables. Toutes deux ont également un potentiel architectural fort.

Les escalators en « W » donnent une vision dégagée côté place Basse, mais limitent les visions de côté à chaque retournement vers le fond du mail. Même si cette variante modifie la liaison entre les niveaux -3 et -4, la nouvelle visibilité du niveau -4 y est bonne et comparable à celle qui existe actuellement. La verticalité du système W lui donne une spécificité en matière de transport. Toutefois cette variante impacte l'activité de certains commerces, ce qui n'est pas le cas des autres variantes.

Les escalators en « V » donnent une vision dégagée de tous les côtés, aussi bien place Basse qu'à l'arrière car le système se déplace vers l'intérieur du forum. Le système en V se conçoit plus en terme de parcours, il est très ouvert sur la totalité des usages du monde souterrain. Sa lisibilité et spécificité « transport » du parcours est donc moins apparente par rapport aux autres variantes.

Les variantes « tubes » sont assez comparables. D'un point de vue du confort, elles restent très contraintes. Les tubes, même s'ils sont ouverts par endroits, donneront toujours des visions assez partielles, et leur qualité architecturale restera limitée. Ces variantes sont sans impact sur les espaces de transport, ainsi que sur les commerces, et ont des temps de parcours rapides. La principale différence provient des débits, qui sont soit faibles (tube rénové), soit forts (tube doublé).

Dans l'état actuel des études, la solution d'un enchaînement d'escalators en « V » est privilégiée. Cette solution permet de drainer des flux importants, dans un espace confortable, dégagé et lisible, desservant l'ensemble des niveaux intermédiaire, et sans impact sur les commerces actuels.

3.9. La Canopée

Le concours international d'architecture

Conformément à la stratégie urbaine retenue à l'issue des études de définition, le traitement architectural de l'émergence urbaine du complexe souterrain a fait l'objet d'un concours international d'architecture.

Le cahier des charges de cette consultation a été élaboré suivant les orientations proposées par l'équipe SEURA, en lien avec les partenaires du projet (Région Île-de-France, STIF, RATP, Espace Expansion). Il a fait l'objet d'une concertation approfondie avec les représentants des associations et des conseils de quartiers concernés.

Le cahier des charges demandait aux candidats de concevoir un projet capable d'exprimer la première porte d'entrée dans Paris que constitue le pôle de transport des halles. Par ailleurs, l'architecture de cet édifice devait établir un dialogue innovant avec les monuments environnants le jardin et les espaces publics recomposés tout en restant d'une hauteur réduite par rapport aux immeubles riverains.

Le cahier des charges prévoyait un programme de 14 000 m² de surface utile organisé en trois pôles articulant pour chacun, équipements publics et commerces.

Au total, ce sont 7500m² d'équipements publics et 5 400 m² de surfaces commerciales qui sont prévus. 1100 m² de locaux fonctionnels complètent cette programmation.

Pour la réalisation de ce projet, les pavillons existants seront démolis. Ils représentent aujourd'hui environ 3 500 m² d'équipements publics et de 2 900 m² de commerces.

Le solde des surfaces créées est donc de 7 600 m². Rapporté à l'emprise globale de 17 000 m², la densité de cette construction reste faible.

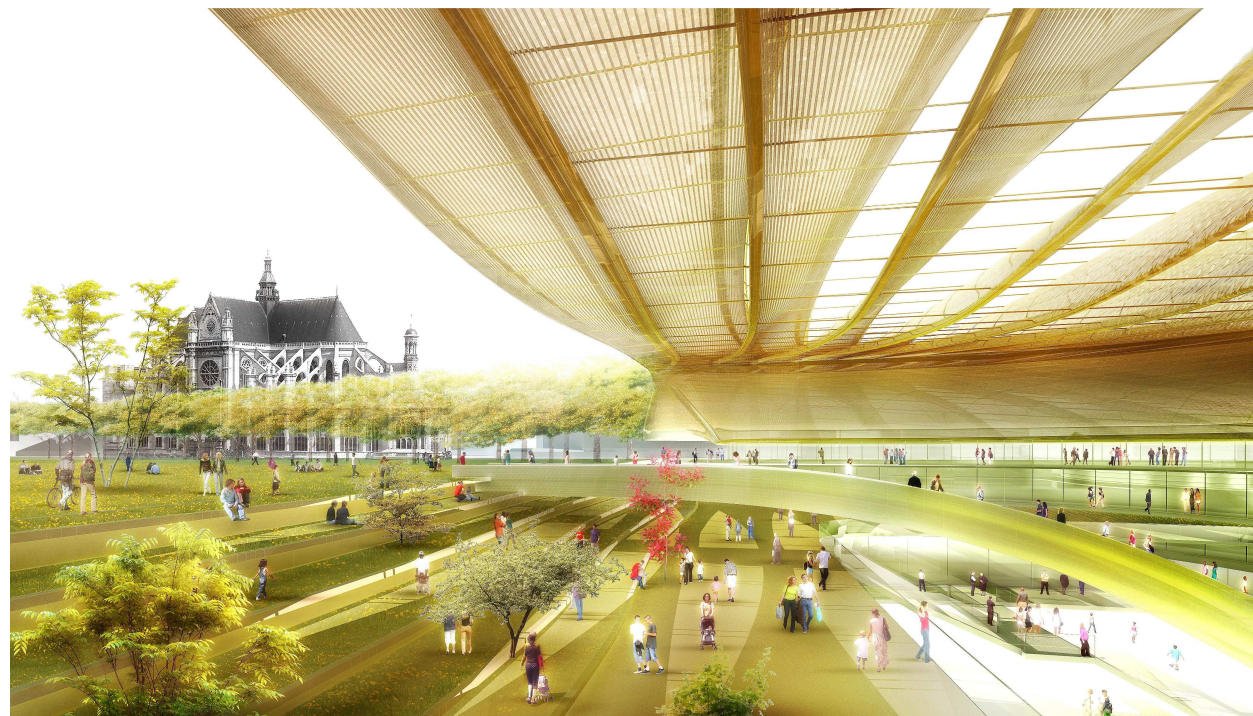
Enfin, le développement durable devait être au cœur du processus de conception du projet, pour atteindre un haut niveau qualitatif d'usage et de confort. En particulier, une attention forte était demandée quant aux performances énergétiques du projet.

Programme du concours, janvier 2007

	type d'activité	surface utile estimée	localisation préférentielle
le pôle "culture"	Conservatoire, dont auditorium	3 500 m²	RdC et étage secteur Sud
	bibliothèque	1 000 m²	RDC / étage
	pôle des pratiques amateurs : spectacle vivant - salles de répétition - Paris-Ateliers - "ChanDanse des Sourds"	2 000 m²	RDC / étage
	"Café du XXIe siècle"	2 000 m²	RDC / étage
	café littéraire	400 m²	RDC / étage
	espace jeunes créateurs	500 m²	RDC / étage
	sous-total	9 400 m²	
vice s mét	billetterie spectacles et musées	150 m²	RDC
	"antenne jeunes"	350 m²	RDC Nord
	office du tourisme enfants	200 m²	RDC Nord (prox. "antenne jeunes")
	office du tourisme	50 m²	RDC
	Maison "Roue Libre"	250 m²	RDC
	sous-total	1 000 m²	
"environn. et bien-être"	Village des saveurs	500 m²	RdC
	espace bien-être	2 000 m²	RdC / étage
	sous-total	2 500 m²	
	TOTAL SURFACES UTILES	12 900 m²	
locaux fonctionnels	sanitaires	70 m²	RdC
	PC et salle de crise	250 m²	RdC et étage
	stockage déchets	70 m²	RdC
	espace nettoyage	10 m²	RdC
	Locaux techniques, dont poste transfo	350 m²	RdC / étage
	locaux réserves	100 m²	RdC
	Espace réservé pour l'accès à la surface R-2	250 m²	RdC angle nord- ouest Rambuteau
	sous-total	1 100 m²	
	TOTAL SUPERSTRUCTURE	14.000 m²	



Source : Patrick Berger et Jacques Anziutti architectes – Images : Studiosezz



Source : Patrick Berger et Jacques Anziutti architectes – Images : Studiosezz

Le projet lauréat de P. Berger & J. Anziutti Architectes, La "Canopée"

Le projet proposé par Patrick Berger et Jacques Anziutti inscrit le site sous une grande couverture translucide de forme souple, la « Canopée », dont le gabarit se cale sur le volume des arbres du jardin, s'abaissant en bordure de voies.

Cette forme unificatrice englobe dans une même figure les équipements publics et commerciaux, disposés dans deux ailes bâties à R+2 encadrant le cratère, et les espaces publics qui se développent sous une couverture ventilée, ouverte du côté du jardin et de la rue Lescot.

Le système des circulations publiques présente un dispositif développé assurant la mise en relation du jardin, des niveaux inférieurs du Forum et des voies périphériques.

À l'est du site, un retrait du bâtiment provoque une dilatation de la rue qui accompagne le débouché de l'accès Lescot vers les espaces souterrains. Dans l'axe de la Bourse de commerce un dispositif d'escalator et d'escalier fixe assure la liaison des niveaux souterrains avec le jardin. Deux cheminements courbes contournant le cratère assurent la continuité des parcours piétons entre le jardin, l'est du site et les rues berger et Rambuteau.

Une pente douce aménagée aux dépens des surfaces commerciales du « balcon Saint - Eustache », au niveau -1 du Forum, raccorde le jardin à la terrasse située à ce niveau.

De nouvelles parois vitrées viennent assurer l'isolement des niveaux souterrains vis-à-vis de l'espace du cratère.

La « Canopée », formée d'une ossature en acier disposée en sheds ouverts, reçoit une verrière dont les trois épaisseurs de matériaux translucides (verre et polycarbonate) diffusent une lumière colorée, complétée la nuit venue par des sources lumineuses intégrées.

DE L'EGLISE SAINT-EUSTACHE A LA PLACE



Source : Patrick Berger et Jacques Anziutti architectes – Images : Studiosezz

Le parti urbain et architectural

➤ Un système continu

Un espace central unique à l'abri de la Canopée sert de hall extérieur pour les services culturels et le forum. Il permet une continuité des parcours en diagonale : de la place des Innocents au quartier Montorgueil, et du Pont Neuf vers le quartier Saint-Denis. L'accès à cet espace est facilité par l'agrandissement de l'accès du côté Lescot et la confirmation de l'ouverture du côté jardin.

La visibilité des quatre accès au forum (Jardin, rue Berger, rue Rambuteau et rue Lescot) est renforcée par une ondulation de la Canopée comme signal architectural. La porosité visuelle est cependant conservée dans l'axe Innocent / Saint-Eustache par la création d'un hall intérieur dédié au conservatoire et à l'auditorium.

Les parcours piétons sont donc fluidifiés par une continuité des façades réparties en deux entités Nord et Sud.

Le patio est intégré à l'axe Est-Ouest mettant en relation le nouveau et l'ancien forum.

Les halls d'accès aux espaces logés dans la Canopée participent à la continuité des flux piétons du site : les halls sont compacts au rez-de-chaussée permettant une visibilité directe, se dilatent dans les étages grâce à la création de larges galeries donnant sur le patio qui desservent l'ensemble des services, tout en prolongeant l'espace public. Le patio est ainsi un espace fluide du troisième niveau de sous-sol du forum jusqu'au deuxième étage de la Canopée.

➤ Le patio

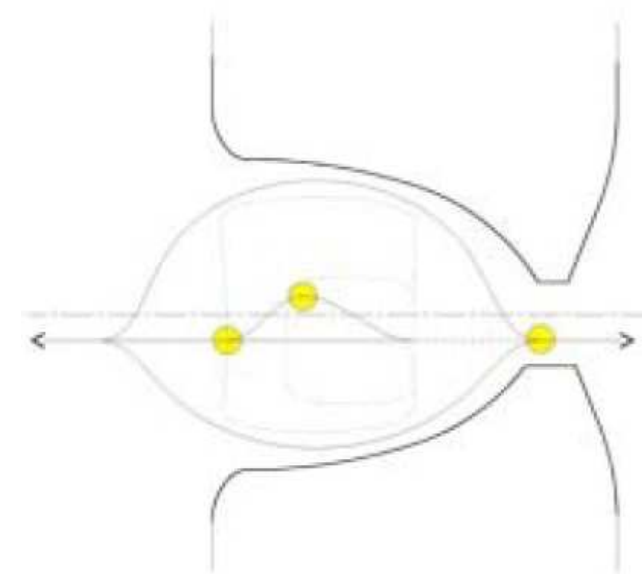
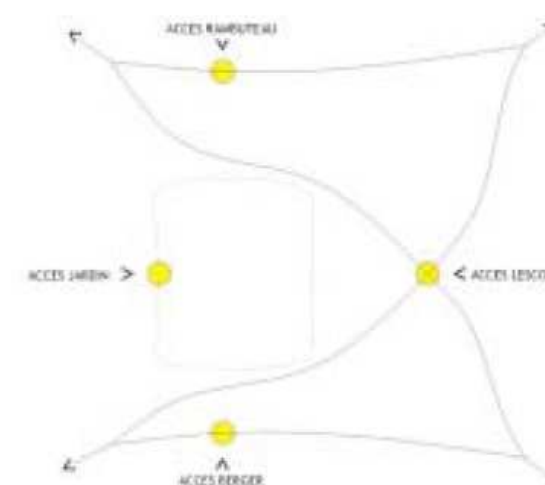
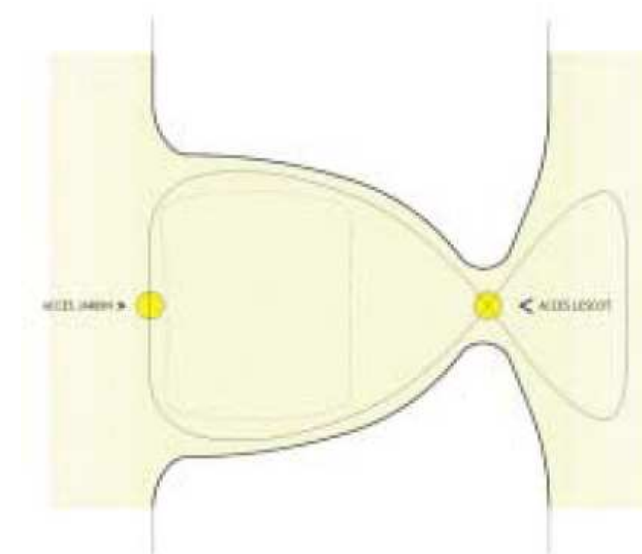
Le projet est conçu comme un ensemble regroupé à l'intérieur d'une canopée architecturale.

L'ensemble des activités est contenu dans cette canopée, qui se déploie pour abriter le patio et y créer un microclimat protégé. Il a été conçu pour être le plus bas possible dans le prolongement de la frondaison des arbres du jardin, la canopée qui donne son nom au projet.

Le patio est l'espace de liaison entre la superstructure et l'infrastructure. Les espaces de culture y sont totalement intégrés et ont une visibilité agrandie auprès du public.

Le patio regroupe l'ensemble des activités les plus bruyantes (cafés et commerces) évitant le contact direct avec les immeubles voisins.

C'est un espace ouvert, ventilé, lumineux, où les conditions de confort, en été et en hiver, sont améliorées. C'est un lieu à vivre pour les usagers et les riverains.



L'espace abrité par la Canopée pourra être la scène de manifestations éphémères organisées par les différents utilisateurs du site. Les piétons traverseront cet espace au rez-de-chaussée par deux larges passages au Nord et au Sud du patio. La continuité entre le jardin et le patio est conservée grâce à la mise en place d'une pente entre le sol du rez-de-chaussée et celui du premier sous-sol, et grâce la liaison entre le jardin et le troisième sous-sol.

Le projet est conçu pour fonctionner en journée continue. Lorsque certaines activités commencent, d'autres ferment. Un roulement perpétuel est assuré. Seuls les cafés permettent les articulations entre les différents moments de la journée.

Le bâtiment n'est pas séparé en deux entités commerciale et culturelle mais en un seul centre qui vit de jour comme de nuit. Le mélange et la situation des divers programmes dans l'espace du bâtiment permettent d'assurer l'image d'un élément en continuelle respiration.

➤ Une enveloppe unitaire

Le projet de Canopée permet d'intégrer, dans un seul élément architectural, les façades verticales, le traitement de sol et des sous-faces, et la cinquième façade avec un continuum de matériaux. Le système des trois couches filtrantes est à l'image de celles de la canopée végétale.

La structure de la canopée est faite de métal permettant un assemblage rapide, minimisant les impacts sur le chantier. D'un gabarit de 14,50 m de haut, elle est intégrée dans une substance matérielle composée de verres, permettant d'intégrer les fonctions suivantes :

- récupération de l'énergie, avec un système de cellules photovoltaïques,
- récupération de l'eau,
- ventilation du patio avec des ouvertures à 50% avec un système de vanelles,
- désenfumage,
- diffusion de la lumière le jour, restitution d'une lumière artificielle la nuit,
- traitement acoustique du patio,
- intégration des éléments techniques non visibles dans une peau de caillebotis.

➤ Les circulations dans les bâtiments

Les accès aux commerces sont directs, depuis l'espace public, sur rue ou sur patio. Les accès aux services culturels sont regroupés en deux halls, l'un pour la zone nord et l'autre pour la zone sud.

Les circulations verticales, composées d'une batterie d'ascenseurs et d'un escalier, sont créées en prolongement de ces halls ou espaces d'accueil qui, au rez de chaussée et au contact direct des espaces publics, ont vocation à contribuer à l'animation de la Canopée. Des dégagements communs permettent de desservir chaque entité fonctionnelle de façon visible dans les étages.

A chaque étage, une ou deux circulations centrales dédiées au public et aux utilisateurs sont aménagées, complétées par des circulations techniques périphériques extérieures pour la maintenance de la Canopée et l'accessibilité des pompiers.

Les usagers handicapés accèderont de manière autonome à l'ensemble des locaux ouverts au public. Les équipements, le mobilier, les dispositifs de commande et de service situés dans les établissements recevant du public ou dans les installations ouvertes au public seront adaptés aux personnes atteintes de handicaps moteurs ou sensoriels.

Les livraisons sont assurées par deux aires de livraison au niveau -2 au sud et au nord, puis par trois batteries de monte-charges qui donnent sur un espace tampon au rez-de-chaussée, pour les espaces commerciaux principalement.

Développement durable

La morphologie du projet résulte d'un équilibre entre toutes les dynamiques du site : localisation, historique, flux et usages.

Au niveau des études, tous les aspects du développement durable ont été abordés. Un poids tout particulier est donné à la gestion de l'énergie, d'une part en limitant la consommation grâce à une enveloppe et des équipements performants et d'autre part en recourant au mieux aux sources d'énergie renouvelables disponibles sur le site.

• Les mesures adoptées pour chaque cible

➤ Relation harmonieuse avec l'environnement

Le gabarit de la Canopée est volontairement maintenu bas pour que le projet reste plus bas que les bâtiments environnants.

La Canopée respecte le forum souterrain existant et renforce son pôle d'attractivité. Outre les services que les deux corps de bâtiment nouveaux procureront, la Canopée offre un espace protégé. Les circulations piétonnes sont très lisibles et efficaces pour les nombreux usagers du site.

Le chantier sera organisé de manière à minimiser les impacts de toute nature, compte tenu des contraintes du site urbain.

➤ Matériaux

Les choix de base sont cohérents avec une vision environnementale de la construction moderne : structures en acier et couverture en verre pour assurer la pérennité de l'ouvrage et maintenir le poids de l'ensemble dans des limites acceptables.

➤ Gestion de l'énergie

Les bâtiments sont conçus avec un objectif de basse consommation d'énergie (isolation, inertie, protections solaires).

La chaleur nécessaire en sus de la récupération est fournie par des pompes à chaleur. Le froid est réservé aux besoins avérés et est produit par les pompes à chaleur réversibles.

L'ensemble de la couverture est doté de près de 400 kW d'éléments photovoltaïques intégrés.

➤ Gestion de l'eau

La récupération des eaux pluviales pour l'arrosage des plantations a été prévue dès la conception, la Canopée offrant des surfaces de captage importantes.

➤ Confort acoustique

Le confort acoustique de tous les espaces est une préoccupation fondamentale du projet. Notamment sous la Canopée, les éléments en sous face sont absorbants et dispersants des sons et bruits.

Le programme fonctionnel

Le pôle culture

➤ Le conservatoire

Le conservatoire est réparti sur trois niveaux ; un hall permet de relier les étages. Au premier étage se déploie le pôle Musique avec notamment les salles jazz, orgue et baroque. Il inclut également un pôle Art dramatique et un pôle Danse. Ces salles bénéficient de très grandes hauteurs sous plafond. Au deuxième étage, se trouvent les salles de percussions et la majorité des petites et moyennes salles de répétitions liées essentiellement aux pratiques individuelles musicales.

➤ Les pratiques amateurs

A l'exception de la salle polyvalente et de ses espaces de rangements situés au rez-de-chaussée, l'ensemble du Pôle Pratiques Amateurs est conservé au deuxième étage. Ses trois unités, Paris Atelier, Chandanse des Sourds et Spectacle Vivant, sont desservies par un hall commun. L'organisation des services est simplifiée pour leur faire bénéficier d'un maximum de linéaire de façade.

➤ La bibliothèque

La bibliothèque est dans la zone Rambuteau au premier étage côté jardin, accessible depuis de rez-de-chaussée par un hall d'accueil commun. La salle de lecture commune adulte-enfant se déploie en double hauteur et dispose d'une vue sur le jardin, l'église Saint-Eustache et la Bourse.

Le pôle de services métropolitains

Les services métropolitains sont conservés à proximité du flux de passage du côté du patio, permettant de les mettre en relation entre la ville et le jardin.

Regroupés, ils forment ainsi un pôle d'information clair, lisible et proche de l'espace public et des transports en commun.

Le pôle de commerces

L'espace commercial s'étend essentiellement au rez-de-chaussée et partiellement au premier étage. Conçu comme un espace totalement libre, il peut être aménagé selon le choix des occupants. Il dispose de deux accès : l'un sur le patio, l'autre sur la rue Lescot.

Les espaces fonctionnels

Les aires de livraisons transports et déchets sont réparties en deux zones au Nord et au Sud, associées aux monte-charges. Les locaux de réserves sont répartis dans l'ensemble des activités en liaison avec les aires de livraisons.

Le PC sécurité est au premier étage à proximité de l'accès principal Lescot, en superposition directe avec le PC sécurité existant au niveau -1. Les locaux techniques de production d'énergie sont groupés dans les zones sud et nord.