

AVENUE LOUIS-CASAÏ PROJET DE REQUALIFICATION

Mandats d'étude parallèles en
procédure sélective

Rapport du Collège d'experts





Maître d'ouvrage : Etat de Genève



Organisateur de la procédure : Irbis Consulting SA



RÉPUBLIQUE ET CANTON DE GENÈVE

Département de la santé et des mobilités
Office cantonal des transports
Chemin des Olliquettes 4
Case postale 149 – 1213 Petit-Lancy 1
T +41 22 546 78 00

	CONTEXTE	3
1.	CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES	4
1.1.	Le maître d'ouvrage et l'organisateur de la procédure	4
1.2.	Genre et type de procédure	4
1.3.	Déroulement de la procédure	4
1.4.	Le calendrier de la procédure	5
1.5.	Composition du Collège d'experts	6
1.6.	Critères d'appréciation des projets	8
2.	PROGRAMME	9
2.1.	Budget d'opération	9
2.2.	Périmètre d'étude	9
2.3.	Objectifs du projet	10
3.	DÉROULEMENT DE LA PROCÉDURE	11
3.1.	Sélection des candidats	11
3.2.	Mandats d'étude parallèles	13
3.2.1.	Visite des lieux	13
3.2.2.	Questions / Réponses	13
3.2.3.	Dialogue intermédiaire	13
3.2.4.	Réception des projets	13
3.2.5.	Contrôle de conformité	14
3.2.6.	Dialogue final	14
3.2.7.	Délibérations	14
3.2.8.	Recommandations du Collège d'experts	15
3.2.9.	Communication des résultats et exposition des projets	16
3.2.10.	Remerciements	16
4.	APPROBATION DU RAPPORT	17
5.	LISTE DES ÉQUIPES AYANT DÉPOSÉ UN DOSSIER DE CANDIDATURE	18
6.	PRÉSENTATION DES PROJETS ADMIS À LA PHASE MEP	23
6.1.	Projet lauréat	23
6.2.	Autres projets remis	27

CONTEXTE

Depuis plusieurs années, les projets de réaménagement routier se définissent sous un nouvel angle et doivent notamment répondre aux enjeux liés au dérèglement climatique, à la raréfaction des ressources naturelles, et à l'amélioration du cadre de vie des habitants.

Le plan climat cantonal renforcé, adopté en juin 2021, vise une diminution de 60% des émissions de gaz à effet de serre d'ici 2030 et la neutralité carbone au plus tard en 2050. Parmi les objectifs de ce plan climat à l'horizon 2030, se trouve la réduction de 40% du trafic individuel motorisé. L'évolution vers une mobilité décarbonée nécessite des changements de comportements, en mettant prioritairement l'accent sur la réduction des kilomètres parcourus en transports individuels motorisés, et en favorisant le report vers les modes doux et les transports publics.

C'est dans ce cadre que s'inscrit le projet de requalification de l'avenue Louis-Casaï, route primaire cantonale reliant l'aéroport au carrefour du Bouchet. Cette avenue traverse les communes de Meyrin et Vernier et empiète sur la Ville de Genève au niveau de la Pointe du Bouchet. Elle constitue l'armature urbaine de plusieurs quartiers et son tracé est jalonné par des éléments urbains majeurs et variés, tels que l'ensemble historique des Avanchets (*en cours d'inscription à l'ISOS*), le Centre commercial Balexert (*l'un des plus grands de Suisse*) et le Collège des Coudriers.

Aujourd'hui, l'avenue Louis-Casaï, en lien direct avec l'autoroute, subit un fort trafic. Elle fait état d'une qualité insuffisante de l'espace public, n'offre pas le niveau de sécurité nécessaire pour les cyclistes et la vitesse commerciale des bus y est dégradée et fluctuante (*pas de site propre ni de priorisation bus*). La trame des itinéraires piétons n'est pas satisfaisante non plus. L'ensemble de ces constatations engendre diverses problématiques, notamment le dépassement des valeurs limites d'immission fixées par l'ordonnance sur la protection contre le bruit (*OPB*), de jour comme de nuit.

Le projet de requalification de l'axe Louis Casaï est à l'origine une mesure du Projet d'Agglomération du Grand Genève. Elle a été estimée au sein du Projet d'Agglomération 2 (*PA2, mesure 32-2-7*) à 9,62 MCHF avec une contribution de 3,85 MCHF de la Confédération, mesure prenant fin en décembre 2025. Le projet a ensuite été réévalué pour le PA3 à 40 MCHF et est actuellement financé dans le cadre de la loi H 1 50 sous l'appellation « Aménagements routiers et requalification pour fluidification des lignes de bus sur l'Avenue Louis-Casaï ». Cette mise à jour a été validée lors du comité de pilotage du Grand Projet Vernier Meyrin Aéroport (*VMA*) du 23 novembre 2015.

La structure urbaine évoluant, l'étude préliminaire de 2015 doit aujourd'hui être revue, et ce afin d'intégrer les planifications et projets en cours et à venir. Dans cette optique, l'Etat de Genève a décidé d'organiser la présente procédure de mandats d'étude parallèles (*MEP*), pilotée conjointement par le Département de la santé et des mobilités (*DSM*) et le Département du Territoire (*DT*), respectivement l'office cantonal des transports (*OCT*) et l'office de l'urbanisme (*OU*)

En organisant la présente procédure, le maître d'ouvrage veut requalifier l'avenue Louis-Casaï, en concevant un projet qui intègre dès le début des études les aspects urbains, de mobilité, de paysage, d'environnement, de climat et d'espaces publics. L'objectif de la procédure est de désigner l'équipe pluridisciplinaire qui sera chargée de conduire les phases de projet SIA 21 partielle, 31, 32 et 33 (*tranche ferme*) et SIA 41, 51, 52 et 53 (*tranche conditionnelle*) sur la base de l'étude préliminaire partielle (*phase SIA 21*) qu'elle aura développée lors des mandats d'étude parallèles.

1. CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES

1.1. Le maître d'ouvrage et l'organisateur de la procédure

Le maître d'ouvrage, organisateur de la mise en concurrence et pouvoir adjudicateur est :

Etat de Genève, Département de la santé et des mobilités
Office cantonal des transports - Direction régionale Lac-Rhône
Chemin des Olliquettes 4
Case postale 271 - 1211 Genève 8

L'organisation de la procédure a été assurée par :

Irbis Consulting SA
Rue des Vignerons 1A
1110 Morges

1.2. Genre et type de procédure

La présente procédure a pris la forme de mandats d'étude parallèles de projet avec poursuite de mandat, organisés en procédure sélective, tel que le règlement SIA 143 (*édition 2009*) le définit.

La présente procédure se réfère aux prescriptions officielles suivantes :

Prescriptions internationales :

- Accord OMC du 15.4.1994 sur les marchés publics ;
- Accord bilatéral entre la Suisse et la Communauté européenne sur certains aspects relatifs aux marchés publics, entré en vigueur le 1.6.2002.

Prescriptions cantonales et intercantionales :

- Accord intercantonal révisé sur les marchés publics (*AIMP*) du 15 mars 2001 ;
- Règlement sur la passation des marchés publics (*RMP*) du 17 décembre 2007 ;
- Loi autorisant le Conseil d'Etat à adhérer à l'accord intercantonal sur les marchés publics (*L-AIMP*) du 12 juin 1997.

1.3. Déroulement de la procédure

La procédure s'est déroulée selon les deux étapes suivantes :

- 1. Appel à candidatures (sélection)** : Cette première étape de la procédure a permis de sélectionner trois équipes admises aux mandats d'étude parallèles (*MEP*).
- 2. Mandats d'étude parallèles** : La seconde étape a eu pour but de donner l'opportunité au maître d'ouvrage d'entrer en relation avec les équipes retenues lors d'un dialogue intermédiaire durant lequel le Collège d'experts a donné des recommandations afin de poursuivre le projet. L'équipe lauréate a été désignée par le Collège d'experts à l'issue du dialogue final.

1.4. Le calendrier de la procédure

Sélection des candidats

Mercredi 14 décembre 2022	Publication de l'avis sur simap.ch
Lundi 6 février 2023 avant midi	Remise des dossiers de candidature
Vendredi 3 mars 2023	Notification de la décision de sélection

Mandats d'étude parallèles

Lundi 20 mars 2023	Lancement des MEP (transmission des documents par voie informatique)
Mercredi 5 avril 2023	Visite sur site (obligatoire)
Vendredi 21 avril 2023	Dépôt des éventuelles questions
Lundi 8 mai 2023	Réponses aux questions
Jeudi 29 juin 2023	Dialogue intermédiaire
Jeudi 20 juillet 2023	Envoi des recommandations aux candidats
Lundi 13 novembre 2023 avant midi	Rendu des projets
Jeudi 7 et vendredi 8 décembre 2023	Dialogue final
1^{er} trimestre 2024	Publication des résultats et exposition des projets

1.5. Composition du Collège d'experts

Président	M. Benoît Ziegler * Ingénieur civil Dipl. EPF, Ingénieur en transports SVI / FSU, mrs partner ag – Zürich
Membres professionnels	Mme Marie-Hélène Giraud * Architecte-paysagiste FSAP, bureau Triporteur – Nyon M. Marco Rampini * Architecte et paysagiste, bureau Atelier Descombes Rampini – Genève M. Han Van de Wetering * Dipl. Ing. TU Städtebau, Architecte SIA, Atelier für Stadtbau GmbH - Zürich M. Yves Delacrétaz * Professeur en mobilité et transports HEIG-VD, Ingénieur civil et Dr ès sciences techniques EPFL Mme Maude Sauvain * Géographe, bureau Latitude Durable – Genève M. Yves Bach * Ingénieur civil Dipl. EPFL, Directeur bureau EDMS – Petit-Lancy M. Thierry Messager Ingénieur civil, master en économie, Directeur à l'office cantonal des transports M. Pascal Michel Urbaniste, Directeur à l'office cantonal de l'urbanisme
Membres non professionnels	M. Eric Cornuz Conseiller administratif de la ville de Meyrin M. Igor Moro Chef de service aménagement (SAM) de la ville de Vernier Mme Charlotte Malignac Co-directrice du département de l'aménagement des constructions et de la mobilité de la ville de Genève M. Jean-Baptiste Ferey Secrétaire général adjoint du Département de la santé et des mobilités
Suppléants professionnels	M. Stéphane Dubourg * Architecte – paysagiste DPLG, bureau LA/BA – Lyon M. Guillaume Serra Ingénieur civil, Responsable de projet à l'office cantonal des transports

Suppléants non professionnels	Mme Emilie Guibert
	Déléguée à la mobilité de la Ville de Vernier
	Mme Marjorie Angehrn Responsable de projets urbanisme de la Ville de Meyrin
	M. Laurent Leviez Adjoint de direction technique au service de l'aménagement du génie-civil et de la mobilité de la Ville de Genève

Le maître d'ouvrage fera également appel à des spécialistes-conseils, qui ne se trouvent pas en conflit d'intérêts avec un ou plusieurs candidats, ni avec le Collège d'experts, dans les domaines suivants :

Spécialistes-conseils	- Expertise génie civil et économie de projet
	Office cantonal du génie civil, M. Serge Bulliard
	- Expertise mobilité
	Office cantonal des transports, Mme Delphine Roethlisberger
	- Expertise urbanisme
	Office cantonal de l'urbanisme, M. Lionel Chabot
	- Expertise d'usage Ville de Vernier
	Ville de Vernier, M. Florian Kettenacker et Mme Marion Muller-Kluijtmans
	- Expertise d'usage Ville de Meyrin
	Ville de Meyrin, Mme Stéphanie Barron-Levrat
	- Aéroportuaire
	Aéroport International de Genève, Mme Virginie Marche
- Transports publics	
Transports publics genevois, Mme Catarina Chinotto	
- Réseaux	
Services Industriels de Genève, Mme Laure Cadi	
- Environnement	
EcoTec Environnement SA, M. Matthieu Zagnd	

Organisateurs	Mme Margot Clet, directrice associée, Irbis Consulting SA
	M. Maxime Gillet, chef de projets, Irbis Consulting SA

1.6. Critères d'appréciation des projets

Les projets remis ont été jugés sur la base des critères d'appréciation suivants (*sans ordre hiérarchique*) :

- **Evolutivité et résilience du projet 2030-2050+** (*en lien avec les changements de comportement de mobilité de la population*)

- **Qualité de la structure spatiale, urbaine et paysagère**
 - Attractivité et confort des espaces publics pour tous les usagers
 - Lisibilité des séquences et cohérence d'ensemble
 - Insertion urbaine et dans le réseau d'espaces publics et semi-publics des quartiers voisins
 - Articulation avec les projets connexes, ainsi qu'avec la situation existante
 - Exploitation des espaces publics, utilisation rationnelle des espaces publics et polyvalence

- **Qualité du projet mobilité**
 - Sécurité, sentiment de sécurité, confort et attractivité des déplacements à pied et à vélo
 - Progression aisée et fluide des transports publics avec priorité sur le trafic général (*qualité de service*)
 - Organisation et fonctionnalité du trafic TIM subsistant sur l'axe (*transit communal et local, accès aux parcelles*).

- **Qualité environnementale**
 - Intégration des enjeux de transition écologique et du climat : Résilience environnementale du projet (*gestion des eaux, végétalisation / arborisation, sols, îlots de chaleur, confort climatique des usagers*)
 - Impact (*positifs et négatifs*) du projet sur l'environnement et les personnes (*paysage, eau, sol, végétation, bruit, air, énergie, accidents majeurs, matériaux et déchets*)

- **Qualité technique**
 - Economie du projet et respect de la cible budgétaire
 - Faisabilité technique et possibilité de phasage

- **Capacité d'évolution vers un projet tramway sur l'avenue Louis-Casaï**

2. PROGRAMME

2.1. Budget d'opération

Le budget du maître d'ouvrage pour mener ce projet de requalification de l'avenue Louis-Casaï est de 40 M CHF.

2.2. Périmètre d'étude



Figure 1 : Périmètre d'étude

2.3. Objectifs du projet

Le maître d'ouvrage attendait de la part des mandataires la prise en compte des objectifs suivants pour le projet de requalification de l'avenue Louis-Casaï :

- Développer une vision de la requalification de l'axe par étapes qui tiendra compte des développements urbains et de la libération progressive du foncier lié aux cessions des PLQ
- Tester la faisabilité de réaliser la première étape de cette vision dans l'emprise du domaine public cantonal existant et des cessions au domaine public inscrites dans les PLQ
- Définir l'emprise nécessaire de l'espace public dans le périmètre de la MZ Corbillettes
- Partager l'espace entre usagers (*en réduisant l'emprise TIM à 2x1 voie*)
- Maintenir un lien de mobilité reliant l'autoroute et l'aéroport au centre-ville
- Améliorer la progression et l'efficacité des TC (*mise en place d'un site propre*)
- Prendre en compte l'évolutivité tramway du site (*projet de loi de financement 13192 déposé au Grand Conseil*)
- Insérer un axe cyclable bidirectionnel (*ou de part et d'autre et d'autre de la chaussée*) et améliorer la sécurité et l'attractivité des mobilités douces en général (*piétons, cycles*)
- Favoriser la perméabilité des flux piétons/cycles et améliorer les échanges inter-quartiers
- Lutter contre les îlots de chaleur urbains
- Réduire le bruit routier / apaiser l'axe
- Végétaliser l'axe et rétablir des continuités écologiques
- Intégrer les enjeux environnementaux (*ressources naturelles, sols et pleine terre, sous-sol, gestion des eaux, arborisation, énergie, OPAM...*)

3. DÉROULEMENT DE LA PROCÉDURE

3.1. Sélection des candidats

Une étape de sélection a été organisée afin de désigner les 3 équipes qui participeront aux mandats d'étude parallèles.

Six dossiers de candidature complets ont été rendus à la date du 6 février 2023 avant midi. La liste complète des candidats est fournie au chapitre 6 du présent rapport.

Le Collège d'experts s'est réuni le 1er mars 2023 afin de passer en revue l'ensemble des candidatures et a procédé au jugement, conformément au cahier des charges de la procédure, et selon les critères et le barème définis. Les dossiers de candidature ont été évalués selon les critères suivants :

1. Compréhension des enjeux et description des intentions de projet

Le Collège d'experts attendait une analyse pertinente des enjeux du projet et la présentation des intentions de l'équipe sur la façon de traiter ceux-ci et de les décliner dans le cadre des MEP. Cette analyse devait prendre la forme d'une note d'intention rédigée avec ou sans illustration.

2. Deux références du bureau pilote

Le Collège d'experts attendait du bureau d'architecte-paysagiste ou du bureau d'urbaniste deux références de projets achevés depuis moins de 10 ans (*soit après le 30.11.2012*) ou en cours de réalisation (*a minima phase 52 en cours*). La première référence devait porter sur l'étude d'un projet de requalification d'un axe urbain, la seconde référence était libre. Les références devaient être comparables au présent projet (*nature, contraintes, complexité*). La gestion de procédures publiques (*procédures administratives cantonales et fédérales en matière d'architecture paysagère ou d'urbanisme*) était un atout. La pertinence des références choisies devait être explicitement démontrée.

3. Quatre références libres des autres bureaux de l'équipe (hors pilote de l'équipe)

Le Collège d'experts attendait quatre références libres des autres bureaux de l'équipe (*hors pilote de l'équipe*) de projets achevés depuis moins de 10 ans (*soit après le 30.11.2012*) ou en cours de réalisation (*a minima phase 52 en cours*). Les références devaient être comparables au présent projet (*nature, contraintes, complexité*). La gestion de procédures publiques (*procédures cantonales et fédérales en matière d'urbanisme, de mobilité, de transport, de finances, d'environnement et de droit foncier*) était un atout. La pertinence des références choisies devait être explicitement démontrée.

4. Méthodologie et organisation de l'équipe pluridisciplinaire lors du MEP et pour l'exécution du mandat

Le Collège d'experts attendait une proposition pertinente d'organisation interne et externe des bureaux (*pilotage, répartition des tâches, interactions...*) durant la phase de MEP principalement, mais également pour l'exécution du mandat, démontrant leur capacité à travailler ensemble pour mener à bien ce projet transdisciplinaire. Cette présentation devait prendre la forme d'une note d'intention rédigée avec ou sans organigramme.

Les trois dossiers suivants ont été sélectionnés pour participer aux mandats d'étude parallèles (*le nom du pilote est indiqué*) :

- Agence Ter, Paris (*France*) ;
- msv architecture paysage urbanisme, Genève (*Suisse*) ;
- Florence Mercier Paysagiste, Paris (*France*)

3.2. Mandats d'étude parallèles

3.2.1. Visite des lieux

Une visite technique du site a eu lieu avec les trois équipes sélectionnées à la phase MEP le 5 avril 2023 de 9h45 à 16h00. La matinée a été dédiée à la présentation des thèmes suivants :

- Infrastructures de transport et mobilités urbaines
- Développements urbains et potentiels de densification
- Infrastructure écologique et espaces publics

L'après-midi a, quant-à-elle, été dédiée à la visite de l'avenue Louis-Casaï et de son environnement.

3.2.2. Questions / Réponses

Les candidats ont eu la possibilité de poser leurs questions par écrit jusqu'au 21 avril 2023 par e-mail à l'adresse suivante : casai@irbisconsulting.ch. Trente-six questions ont été formulées dans le délai imparti par les trois équipes candidates. Les réponses ont été apportées, sans mention de leurs origines, dans un document transmis par e-mail à chaque équipe le 8 mai 2023.

3.2.3. Dialogue intermédiaire

Le Collège d'experts s'est réuni le 29 juin 2023 pour dialoguer avec les candidats.

Les trois équipes candidates ont été reçues successivement pour quarante minutes de présentation suivie de quarante minutes de discussion avec les membres du Collège d'experts.

A l'issue du dialogue intermédiaire, chaque équipe a reçu le 20 juillet 2023 des recommandations générales et spécifiques à intégrer à leur proposition.

3.2.4. Réception des projets

La date limite de réception des projets était fixée au 13 novembre 2023 à 12h00.

Les trois projets ont été remis dans le délai imparti, et à l'adresse indiquée.

Ils ont été numérotés de la manière suivante :

N° Projet	Equipe (pilote)
1	msv architecture paysage urbanisme (Genève)
2	Florence Mercier Paysagiste (Paris, France)
3	Agence Ter (Paris, France)

3.2.5. Contrôle de conformité

Le contrôle de conformité a été réalisé par l'organisateur de la procédure puis soumis à l'avis du Collège d'experts.

Ce contrôle portait sur les points suivants :

- Le projet a été remis dans le délai convenu
- Le projet est complet et remis dans la forme demandée

L'ensemble des projets remis respectait les éléments de conformité. Ils ont été admis au jugement par le Collège d'experts.

3.2.6. Dialogue final

Le Collège d'experts s'est réuni les 7 et 8 décembre 2023 pour dialoguer avec les candidats et délibérer. Après une prise de connaissance individuelle des projets et une restitution des analyses des spécialiste-conseils, les membres du Collège d'experts ont ensuite dialogué avec les candidats.

Les trois équipes ont été reçues successivement pour quarante minutes de présentation suivie de une heure de discussion avec les membres du Collège d'experts.

3.2.7. Délibérations

A l'issue du dialogue final, le Collège d'experts a passé en revue les qualités et faiblesses des différents projets, au regard des critères annoncés dans le règlement-programme de la procédure et des restitutions faites de la part des spécialiste-conseils.

Le Collège d'experts a apprécié le travail important fourni par les trois équipes. Il a relevé que chacune a pu interpréter le cahier des charges complexe de la procédure. Après des considérations sur la possibilité d'un projet intégral et les visions 2030/2050, le Collège d'experts a désigné le projet lauréat.

À l'unanimité, le Collège d'experts recommande au maître d'ouvrage de poursuivre les études du projet « Seuils Vivants » de l'équipe pilotée par le bureau msv architecture paysage urbanisme (*Genève*).

3.2.8. Recommandations du Collège d'experts

Cette décision est assortie d'une série de recommandations pour le maître d'ouvrage :

Généralités :

- Poursuivre la démarche de projet transdisciplinaire mise en place dans le cadre des MEP, tant au sein de l'équipe de mandataires que dans le cadre du pilotage du projet (*co-pilotage OCT-OU*), dans le but de développer une conception intégrée du projet sur le long terme, jusqu'à l'horizon 2050.
- S'appuyer sur le front sud pour permettre l'évolutivité côté nord, notamment pour rendre possible le développement d'un projet de tram, souhaité en site propre par le maître d'ouvrage.
- Valoriser la participation et les discussions entre le maître d'ouvrage, la population et les mandataires.
- S'assurer d'utiliser toutes les opportunités foncières et les instruments légaux fonciers dont le maître d'ouvrage dispose afin de se donner les moyens de réussir à concrétiser une vision 2050 ambitieuse.
- Une coordination et planification optimale avec SIG ainsi qu'avec les autres propriétaires est nécessaire concernant le tracé des réseaux, ceci afin d'assurer la faisabilité des projets en sous-sol.

Urbanisme et paysage :

- Conforter le concept central du projet qui est la création de seuils en vérifiant leur localisation et leurs fonctions. L'identité urbaine et paysagère des différentes séquences, en lien avec les seuils, doit être approfondie et plus mise en contexte pour avoir un concept d'aménagement plus affirmé et casser l'uniformité et la linéarité de l'axe au profit des liaisons transversales inter-quartiers.
- Consolider la vision paysagère et urbaine à long terme (*vision 2050*) pour permettre un développement du projet en fonction des opportunités foncières, par le biais par exemple de lignes directrices pour les futures emprises foncières (*futurs PLQ*).
- Renforcer la vision paysagère afin de donner une identité forte à l'axe et sortir d'une vision routière ceci en travaillant sur la matérialité et le mobilier le long de l'avenue – activation des espaces.
- Garantir la viabilité des arbres plantés par un concept de plantation adéquat, permettant aux arbres de se développer dans de bonnes conditions.

Mobilité

- Approfondir le concept de la gestion de tous les modes afin d'assurer un fonctionnement simple et lisible des différents types de mobilité. Clarifier notamment la priorisation des modes au droit des seuils et des intersections.
- Maximiser dans toute la mesure du possible les espaces piétons et minimiser les conflits vélos/piétons, notamment aux arrêts de bus. Les cheminements piétons doivent répondre aux lignes de désir.
- Etudier la possibilité d'une alternative aux zones mixtes derrière les arrêts de bus et requestionner la position de l'arrêt de bus de Vernier, Floraliès.
- Assurer l'efficacité (*vitesse commerciale*) pour les TC, quitte à utiliser pour cela la 3ème voie sur certains tronçons.
- Etudier la possibilité d'intégrer un gabarit vélo plus grand (*sans empiéter sur les espaces piétons*) et approfondir l'étude de la gestion vélo (*notamment les tourne-à-gauche*).
- Interroger la pertinence d'un abaissement de la vitesse à 30 km/h, bien que ce ne soit pas une intention du maître d'ouvrage à ce jour.

Environnement :

- Affiner, voire requestionner, le travail sur les bandes écologiques (*strates diversifiées*), notamment celles présentes au centre de l'avenue pour affirmer ou non la trame écologique et paysagère, en lien avec le travail sur les plantations.
- Poursuivre le travail sur les îlots de fraîcheur et sur le thème de l'eau.
- Travailler le gabarit et la matérialité des seuils pour éviter des nuisances inutiles en lien avec le bruit routier.
- Approfondir la thématique de l'éclairage (*ambiance nocturne, fonctionnalité, supports et architecture, consommation d'énergie, etc.*).
- Préciser le concept d'arborisation en assurant la quantité et la qualité des plantations identifiées.

3.2.9. Communication des résultats et exposition des projets

La proclamation officielle des résultats est notifiée par écrit aux candidats qui ont remis un projet admis au jugement.

Une exposition publique des projets aura lieu tel que le règlement SIA 143 (*édition 2009*) la définit.

3.2.10. Remerciements

Le Collège d'experts remercie tous les candidats et l'intégralité de leur équipe. Il souligne la qualité générale des rendus et les échanges intéressants qui ont jalonné cette procédure. Les multiples objectifs, parfois difficilement compatibles les uns envers les autres, inhérents au cahier des charges ont été autant de défis que les candidats ont su gérer, chacun à leur manière.

Les candidats ont su faire preuve d'adaptation à la suite des recommandations formulées à l'issue du dialogue intermédiaire. Le Collège d'experts salue à ce titre le grand engagement des équipes.

L'apport des spécialistes-conseils a également retenu l'attention du Collège d'experts qui les remercie vivement pour leur contribution.

4. APPROBATION DU RAPPORT



M. Benoît Ziegler



M. Yves Delacretaz



M. Marco Rampini



**M. Han Van de
Wetering**



**Mme Marie-Hélène
Giraud**



Mme Maude Sauvain



M. Yves Bach



M. Thierry Messenger



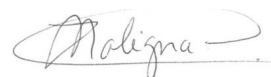
M. Pascal Michel



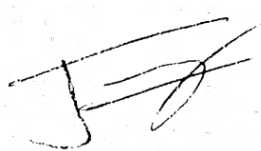
M. Eric Cornuz



M. Igor Moro



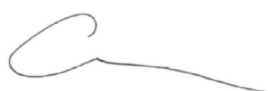
**Mme Charlotte
Malignac**



**M. Jean-Baptiste
Ferey**



M. Stéphane Dubourg



M. Guillaume Serra



Mme Emilie Guibert



**Mme Marjorie
Angehrn**



M. Laurent Leviez

5. LISTE DES ÉQUIPES AYANT DÉPOSÉ UN DOSSIER DE CANDIDATURE

01. Pilote Agence Ter

Architecte-paysagiste

Agence Ter

Rue du Faubourg du Temple
18-20
75011 Paris
FRANCE

Urbaniste

Urbanité(s)

Boulevard de Saint-Georges 36
1205 Genève
SUISSE

Ingénieur mobilité

Christe & Gygax Ingénieurs

Conseils

Rue du Lac 6
1401 Yverdon-les-Bains
SUISSE

Ingénieur civil

AB ingénieurs
Chemin de la Mousse 80
1226 Thonex
SUISSE

Ingénieur en environnement

Ecoscan
Rue de Genève 70
1004 Lausanne
SUISSE

02. Pilote Officina del paesaggio

Architecte-paysagiste

Officina del Paesaggio

Casella postale 1620
6901 Lugano
SUISSE

Urbaniste

Actéon SNC

Rue de l'Hôpital 43
2114 Fleurier
SUISSE

Ingénieur mobilité

UrbanMoving Ingénierie

Chemin de Champ-Rond 36A
1010 Lausanne
SUISSE
&

WAYS Ingénierie

Route de l'Epenaz 6
1612 Ecoteaux
SUISSE

Ingénieur civil

Ingeni Genève-Carouge

Rue du Pont Neuf 12
1227 Carouge
SUISSE

Ingénieur en environnement

ECOTEC Environnement

Rue François Ruchon 3
1203 Genève
SUISSE

03. Pilote Monnier Architecture du Paysage

Architecte-paysagiste

Monnier Architecture du Paysage

Rue des Marbriers 2
1204 Genève
SUISSE

Urbaniste

Studio Alberto Figuccio

Rue des Marbriers 2
1204 Genève
SUISSE

Ingénieur mobilité

AFRY Suisse

Balexert Tower
Avenue Louis-Casaï 18
1209 Genève
SUISSE

Ingénieur civil

AFRY Suisse

Balexert Tower
Avenue Louis-Casaï 18
1209 Genève
SUISSE

&

CERA

Avenue des Tilleuls 3
1203 Genève
SUISSE

Ingénieur en environnement

CERA

Avenue des Tilleuls 3
1203 Genève
SUISSE

Concepteur lumière

RADIANCE 35 SUD

Quai des Belges 49
13001 Marseille
FRANCE

04. Pilote msv architecture paysage urbanisme

Architecte-paysagiste

msv architecture paysage urbanisme

Rue Eugène-Marziano 39
1227 Genève
SUISSE

Urbaniste

msv architecture paysage urbanisme

Rue Eugène-Marziano 39
1227 Genève
SUISSE

Ingénieur mobilité

Bcph Ingénierie

Rue du Léopard 7
1227 Carouge
SUISSE

Ingénieur civil

CSD Ingénieurs

Chemin des Semailles 50
1212 Grand-Lancy
SUISSE

Ingénieur en environnement

CSD Ingénieurs

Chemin des Semailles 50
1212 Grand-Lancy
SUISSE

05. Pilote Brodbeck roulet architectes associés

Architecte-paysagiste

In Situ

Rue Pépinet 3
1003 Lausanne
SUISSE

Ingénieur civil

ZS ingénieurs civils

Rue des Grands'Portes 2
1213 Onex
SUISSE

&

SOLFOR

Rue du Pré de la Fontaine 15
1242 Satigny
SUISSE

&

Sd inénerie genève

Chemin du Gué 99
1213 Petit-Lancy
SUISSE

Urbaniste

Brodbeck roulet architectes associés

Rue du Pont-Neuf 12
1227 Carouge
SUISSE

Ingénieur en environnement

BMG Solution

Rue Lamartine 27
1203 Genève
SUISSE

Ingénieur hydraulicien – assainissement

RC Ingénierie

Route de Colovrex 14bis
1218 Le Grand-Saconnex
SUISSE

Ingénieur mobilité

Citec Ingénieurs Conseils

Route des Acacias 47
CP 1711
1211 Genève 26
SUISSE

Concepteur lumière

CONCEPTO

Avenue Jeanne d'Arc 17
94110 Arcueil
FRANCE

06. Pilote Florence Mercier Paysagiste

Architecte-paysagiste

Florence Mercier Paysagiste

Rue Mouffetard 85
75005 Paris
FRANCE

&

Studio Mint

Rue des Falaises 9
1205 Genève
SUISSE

Ingénieur hydraulicien

– assainissement

RC Ingénierie

Route de Colovrex 14bis
1218 Le Grand-Saconnex
SUISSE

Urbaniste

Strata Architecture

Route de Saint-Julien 40
1227 Carouge
SUISSE

Ingénieur civil

Avis vert

Rue de Veyrier 19
1227 Carouge
SUISSE

Ingénieur mobilité

RGR Robert-Grandpierre et Rapp

Chemin de la Gravière 4
1227 Les Acacias
SUISSE

Concepteur lumière

Lumière électrique / les ateliers du colonel

Avenue Edouard Dapples 54
1006 Lausanne
SUISSE

6. PRÉSENTATION DES PROJETS ADMIS À LA PHASE MEP

6.1. Projet lauréat

Projet : Seuils Vivants
Bureau pilote : msv architecture paysage urbanisme
Rue Eugène-Marziano 39
1227 Genève



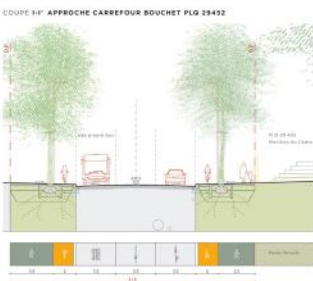
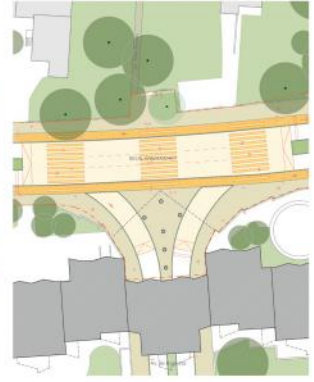
Axe de quartier continu et cohérent

Le concept proposé considère, de manière pertinente, l'avenue Louis-Casaï comme une liaison structurante de quartier et non plus de transit. Pour assurer cette fonction, toutes les relations de trafic doivent en principe être possibles aux carrefours desservant les quartiers adjacents. Les tourne-à-gauche, en particulier, sont considérés comme un élément central. En parallèle, le projet prévoit de donner la priorité aux transports publics le long de l'axe structurant. C'est par la mise à disposition d'une route à trois voies sur l'ensemble de l'axe que le projet prévoit de concilier les exigences en matière de circulation avec celles de qualité spatiale. Les aménagements cyclables sont en principe séparés de la route (*pistes cyclables*), une rangée d'arbres est présente des deux côtés. Des espaces piétons, certes parfois étroits, complètent le système à la limite extérieure des parcelles disponibles. Un élargissement progressif des espaces piétons est possible dans le cadre des mutations dans les parcelles adjacentes.

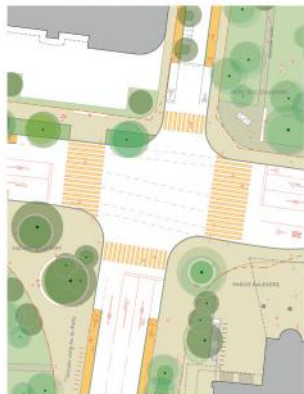
Le Collège d'experts souligne que le tracé calme et linéaire des bords de la route est réussi et crée un espace routier équilibré sans dominance du trafic. Dans le même temps, la continuité de la voirie et de l'aménagement de la rue constitue une certaine uniformité, bien que l'équipe ait souligné dans son analyse des séquences très différentes. En outre, l'espace disponible pour la plantation d'arbres semble trop restreint. La très grande priorité accordée à certains principes de circulation prend parfois le dessus sur une plus grande adaptation au contexte traversé. Il existe toutefois un potentiel d'optimisation, par exemple en agissant sur la réduction de la vitesse de circulation permettant ainsi de réduire les gabarits des voies de circulation.

PROFIL 1/100 et PLAN 1/250 VISION 2030 UNE AVENUE CAPACITAIRE AVEC DES ESPACES PUBLICS RECONQUIS
 RECONFIGURATION DES CARREFOURS AVEC GAIN DE PLEINE TERRE AU PROFIT DE LA POPULATION ET DES EMPLOIS ET DE LA BIODIVERSITÉ

SEUILS VIVANTS



HEP CASAN ZÈME TOUR _ MSW/BCPH/CSD_ NOVEMBRE 2023



EVOLUTIVITÉ SANS DÉMOLITION VISIONS 2030-2050 : UNE AVENUE QUI CONCILIE VIE LOCALE ET MOBILITÉS

SEUILS VIVANTS

2030 L'AVENUE PAYSAGÈRE COMPOSE AVEC L'EXISTANT ET ACCUEILLE DE NOUVEAUX USAGERS



VUE DU SECTEUR RIANT-PARC VERS LA PLACE DU BOUCHET : LA DERMÉE CENTRALE OFFRE DES TRAVERSEES PROTÉGÉES POUR LES MOBILITÉS ACTIVES

2050 L'AVENUE PAYSAGÈRE, UN SEUIL VIVANT À L'INTERFACE ENTRE LES QUARTIERS ET LES MOBILITÉS



VUE DU SECTEUR RIANT-PARC EN DIRECTION DE LA PLACE DU BOUCHET : PRÉSERVATION DU GRAND CÈDRE ET ARTICULATION DE LA TOPOGRAPHIE

2030 L'AVENUE PAYSAGÈRE COMPOSE AVEC L'EXISTANT ET ACCUEILLE DE NOUVEAUX USAGERS



VUE DU SEUIL DES TERROUX EN DIRECTION DE CONTININ : LE SEUL LIE LES QUARTIERS, RYTHME L'AVENUE, ET OFFRE DES LIEUX DE SÉJOURS OMBRAGÉS

2050 L'AVENUE PAYSAGÈRE, UN SEUIL VIVANT À L'INTERFACE ENTRE LES QUARTIERS ET LES MOBILITÉS



VUE DU SEUIL DES TERROUX EN DIRECTION DE CONTININ : LE SEUL LIE LES QUARTIERS, RYTHME L'AVENUE, ET OFFRE DES LIEUX DE SÉJOURS OMBRAGÉS

HEP CASAN ZÈME TOUR _ MSW/BCPH/CSD_ NOVEMBRE 2023

6.2. Autres projets remis

Projet : Le Parkway
Bureau pilote : Florence Mercier Paysagiste
 85, rue Mouffetard
 75005 Paris



Le projet repose sur une lecture et une compréhension fine du territoire emprunté par l'avenue Louis-Casaï. En dépit de l'actuelle confusion de l'espace, due à une agrégation d'opérations d'urbanisation sans apparente vision d'ensemble, des éléments structurants forts ont été identifiés par l'équipe : longitudinalement, l'avenue franchit une ligne de crête qui permet des vues sur le Jura d'un côté et les Alpes de l'autre, qui contribuent à son inscription dans le grand paysage et à une bonne orientation des usagers ; transversalement, elle est située entre la colline résidentielle fortement arborisée du Grand-Saconnex, qui sépare la ville-centre de l'aéroport, et les massifs boisés longeant le Rhône, qui constituent un potentiel but de promenade. Cette géographie se veut l'élément fondateur de la proposition de requalification de l'avenue, sur lequel l'équipe propose de composer un nouveau rapport au grand paysage et restituer une fonction de liaison transversale entre les quartiers.

Pour ce faire, l'équipe postule que la création d'une figure paysagère majeure serait à même de conférer l'identité qui fait actuellement défaut à l'avenue. Tenant compte de l'ensemble des enjeux identifiés dans le cahier des charges, elle propose de s'appuyer sur le modèle du parkway qui permet, à travers une armature paysagère, de « créer des liaisons de qualité, valoriser une diversité de milieux, fédérer l'espace pour penser le bien commun et faire cohabiter les usages ». Il s'agit à terme de réaliser une avenue largement plantée, structurée en une double allée centrale entourant deux voies de circulation et flanquée de part et d'autre d'une voie de circulation et de vastes espaces dédiés aux mobilités douces (*pistes cyclables et trottoirs*) en prolongement des immeubles existants ou à venir. Cette organisation spatiale présente une certaine flexibilité dans l'affectation des voies, qui peuvent être dédiées soit aux transports publics soit aux TIM selon les choix à opérer lors des prochaines étapes de projet. Le parkway reconnaît par ailleurs 4 séquences paysagères qui modulent l'aménagement des espaces en pied de façade en fonction des enjeux urbains locaux.

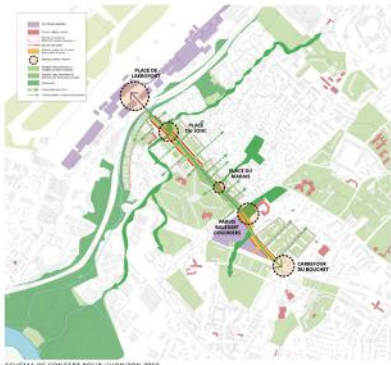
Le Collège d'experts reconnaît l'intérêt conceptuel du parkway comme élément identitaire et fédérateur à même de transformer radicalement l'image de l'avenue à terme. Il apprécie l'attention portée au contexte et la pertinence des réponses à la plupart des enjeux de demain. En cela, la proposition répond pleinement aux ambitions qualitatives de l'Etat et des communes.

Le Collège d'experts salue également l'effort fourni au second degré des mandats d'études parallèles pour présenter une vision réaliste à l'horizon 2030, tenant compte des disponibilités foncières qui constituent probablement l'élément le plus contraignant, mais également des recommandations formulées par le Collège d'experts lors du dialogue intermédiaire, démontrant la qualité d'écoute de cette équipe, en plus de ces capacités conceptuelles indéniables.

Ceci dit, force est de constater que la réalisation du parkway s'y adapte très difficilement. En effet, il apparaît au Collège d'experts que les premières étapes, très fonctionnelles et assumées comme telles, n'offriraient que peu de plus-value à la qualité de l'espace public, tandis que la lisibilité de l'image finale du parkway ne pourra pas être amorcée avant l'obtention d'une maîtrise foncière complète, au moins sur des séquences entières. Ceci reviendrait à spéculer sur un avenir relativement lointain pour aboutir à l'image ambitionnée, ce qui est contraire à la volonté d'engager dès aujourd'hui une revalorisation significative de l'espace public et d'offrir des réponses au plan environnemental (*lutte contre les îlots de chaleur, biodiversité*), en l'état insuffisantes à l'horizon 2030. D'autre part, en termes de faisabilité, les impacts sur la planification des réseaux en sous-sol, intimement liés au projet de surface, semblent très difficilement gérables dans une stratégie de mise en place progressive du parkway sur le temps long. Enfin, ce temps long et les dépendances fortes du projet d'ensemble à l'obtention pleine et entière d'une maîtrise foncière augmentée impliquent également la mise en place d'outils de gouvernance et de planification que les maîtres de l'ouvrage n'ont pas la garantie de pouvoir assurer. Ainsi, malgré la grande qualité du projet à l'horizon 2050, ce dernier peine à se décomposer en étapes cohérentes et qualitatives pour permettre d'amorcer une dynamique de requalification de l'avenue dès 2030 suffisamment emblématique pour fédérer les principaux acteurs et déclencher la concrétisation des étapes suivantes. Dès lors, le Collège d'experts estime la démarche trop fragile pour pouvoir être retenue.



6 — PRESENTATION DES PROJETS ADMIS A LA PHASE MEP



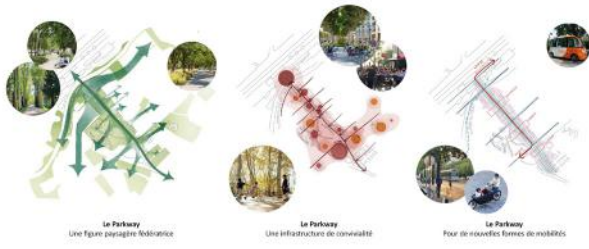
SCHEMA DE CONCEPT POUR L'HORIZON 2030



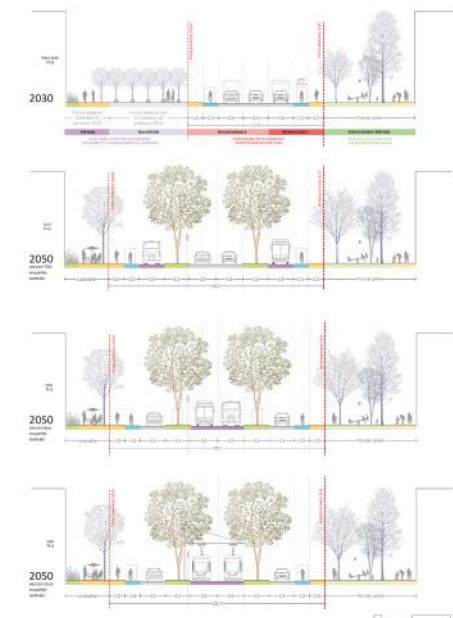
COUPE TEMPS PROJET L'AVENUE CASAI



FONCTIONS ECOLOGIQUES DU PARKWAY (2050)



Le Parkway Une figure élargie robotisée / Le Parkway Une infrastructure de convivialité / Le Parkway Four de nouvelles formes de mobilité



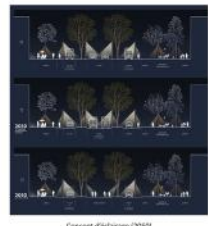
COUPES TYPES 1 à 125

Coupe 200
 Ce plan de coupe illustre l'impact des arbres sur le confort thermique urbain. Chaque arbre agit comme un climatiseur naturel, réduisant la température ambiante de 1 à 2 degrés Celsius. Cette réduction de température permet de diminuer la consommation d'énergie pour le refroidissement des bâtiments, réduisant ainsi les émissions de CO2.

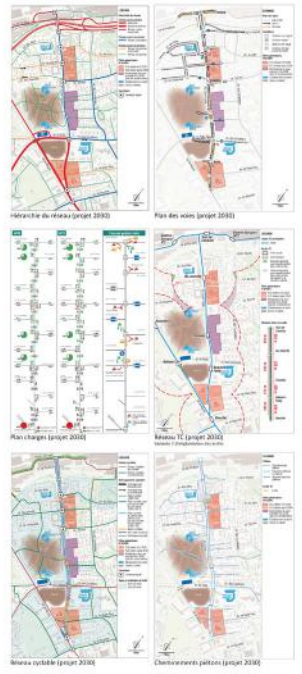
Coupe 201
 Ce plan de coupe illustre les fonctions de mobilité. Le projet de Parkway vise à créer un environnement urbain favorable à la mobilité douce (vélo, marche) et à la mobilité partagée (vélo en libre-service, trottinette électrique). Les aménagements proposés (voies dédiées, pistes cyclables, zones de rencontre) visent à améliorer la sécurité et le confort des usagers, encourageant ainsi l'usage de modes de transport plus durables.

Coupe 202
 Ce plan de coupe illustre les fonctions de mobilité. Le projet de Parkway vise à créer un environnement urbain favorable à la mobilité douce (vélo, marche) et à la mobilité partagée (vélo en libre-service, trottinette électrique). Les aménagements proposés (voies dédiées, pistes cyclables, zones de rencontre) visent à améliorer la sécurité et le confort des usagers, encourageant ainsi l'usage de modes de transport plus durables.

Coupe 203
 Ce plan de coupe illustre les fonctions de mobilité. Le projet de Parkway vise à créer un environnement urbain favorable à la mobilité douce (vélo, marche) et à la mobilité partagée (vélo en libre-service, trottinette électrique). Les aménagements proposés (voies dédiées, pistes cyclables, zones de rencontre) visent à améliorer la sécurité et le confort des usagers, encourageant ainsi l'usage de modes de transport plus durables.



Concept d'éclairage (2050)



MEP REQUALIFICATION DE L'AVENUE LOUIS-CASAI / LE PARKWAY - ÉQUIPE NEXUS

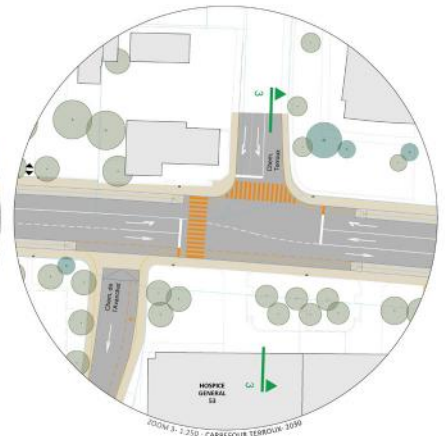
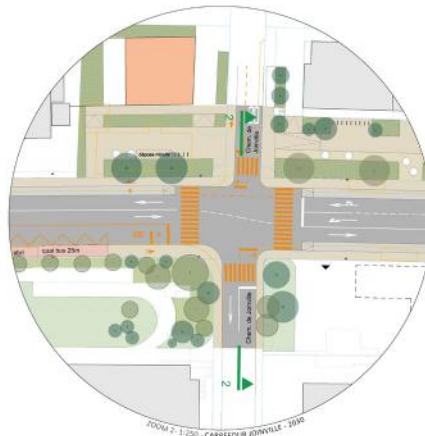
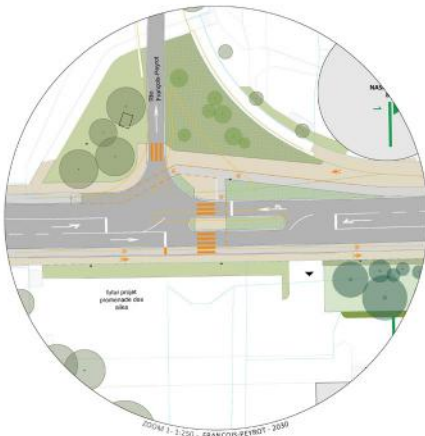


MEP REQUALIFICATION DE L'AVENUE LOUIS-CASAI / LE PARKWAY - ÉQUIPE NEXUS

2030



2050

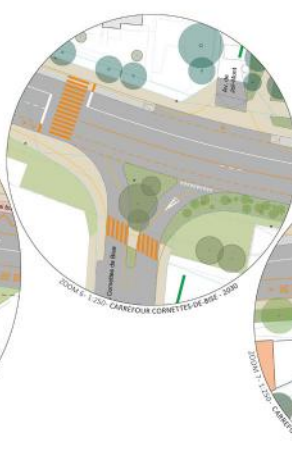
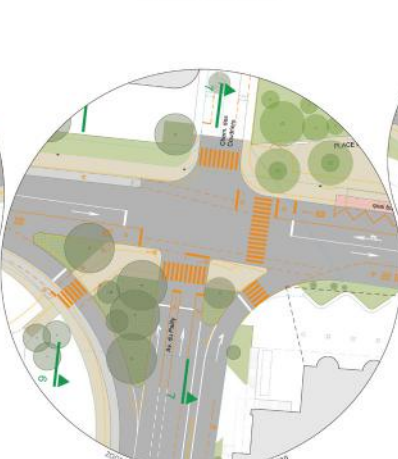
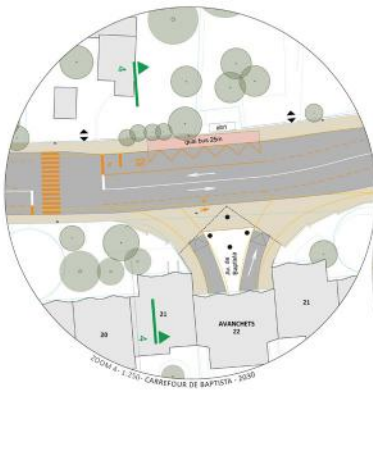


MEP REQUALIFICATION DE L'AVENUE LOUIS-CASAI / LE PARKWAY - ÉQUIPE NEXUS

2030



2050



MEP REQUALIFICATION DE L'AVENUE LOUIS-CASAI / LE PARKWAY - ÉQUIPE NEXUS

Projet : un corps vivant
Bureau pilote : Agence Ter
18-20, rue du Faubourg du Temple
75011 Paris



Le projet « un corps vivant » s'appuie sur la notion de triple écosystème : serviciel, social et vivant. Cette posture initiale permet d'appréhender les multiples enjeux qui cadrent la requalification de cet axe. La force du projet se traduit par une réelle approche transversale qui intègre notamment les usages et le végétal pour répondre aux défis de demain en repositionnant la place des mobilités.

L'approche proposée le long de l'avenue est séduisante dans le discours et les supports présentés. Le Collège d'experts salue la qualité du travail réalisé.

Espaces publics

La structure spatiale et paysagère proposée par le projet offre une nouvelle identité à l'avenue. Elle est couplée avec les liaisons transversales afin de proposer un maillage entre les centralités identifiées et en intégrant ainsi les projets connexes. Ces derniers sont considérés comme des leviers d'aménagement pour inscrire l'avenue dans le territoire et dans les quartiers.

Le concept des espaces publics proposé qui met en valeur les ressources, notamment naturelles, est jugé intéressant par le Collège d'expert. L'analyse climatique renforce la pertinence des propositions et la sensibilité aux enjeux du confort climatique dans les espaces publics.

Le choix de supprimer la circulation TIM sur le pont qui relie l'avenue à l'aéroport est hautement ambitieux et offre des opportunités de réduction massive de trafic sur l'avenue. Ce choix est toutefois peu étayé dans sa faisabilité et n'est pas entièrement mis à profit pour diminuer les emprises routières. En outre, la plantation d'arbres sur le pont affaiblit la crédibilité de la proposition.

Axe vélo

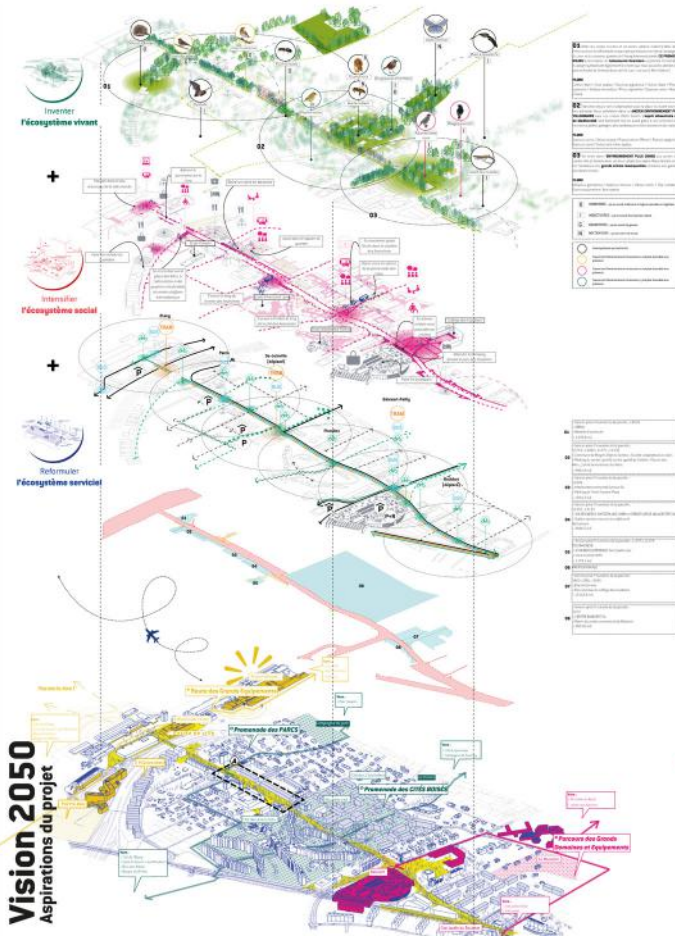
Le concept proposé vise à provoquer les changements de comportements de mobilité nécessaires à la mise en œuvre du plan climat. Une posture de base du concept réside dans le développement d'une piste cyclable bidirectionnelle centrale à l'ombre de la végétation, les arbres étant plantés entre la piste cyclable et les voies de circulation TIM et bus plutôt que sur les trottoirs. Si l'approche est intéressante en première intention sous l'angle du confort climatique des cyclistes et du végétal, le Collège d'expert doute de sa pertinence d'ensemble et de sa fonctionnalité. L'aménagement cyclable est plus dédié aux déplacements de longue distance qu'aux usages locaux (*ce qui entre partiellement en conflit avec la présence de l'aéroport qui crée une barrière au bout de l'avenue*), la connexion entre cette voie cyclable et les quartiers qui bordent l'avenue semble peu aboutie et la gestion des carrefours est rendue complexe. En outre, une utilisation de cette piste cyclable par les piétons est relevée comme fortement probable, ce qui présente des difficultés de cohabitation piétons-cyclistes, ce que le programme de ces MEP cherche justement à limiter.

Faisabilité

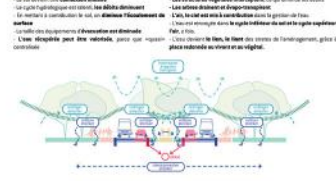
Le projet s'est libéré d'une des attentes essentielles du maître d'ouvrage : proposer une stratégie de requalification de l'avenue en deux étapes cohérentes et qualitatives dont la première doit être opérationnelle en 2030 avec la nécessité de s'insérer dans le parcellaire maîtrisé. Les maîtres de l'ouvrage souhaitent effectivement engager rapidement et dans le parcellaire maîtrisé une première étape de requalification cohérente, qualitative et réaliste. Cette attente, communiquée lors du dialogue intermédiaire, n'a pas été pleinement intégrée. Le projet propose dès l'horizon 2030 un projet très ambitieux qui, bien que prometteur, nécessite des emprises non maîtrisées. Le Collège d'experts estime que la dureté foncière et la temporalité du développement des quartiers adjacents remettent en question sa probabilité de réalisation à l'échéance donnée.

Dès lors, malgré des qualités reconnues au projet, le collège d'experts estime la faisabilité et l'opportunité d'ensemble de cette posture conceptuelle trop radicale pour être retenue.





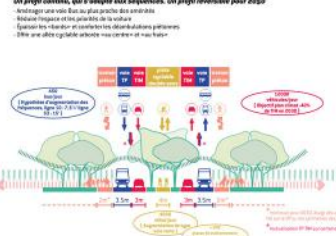
Du Sol au Ciel : L'eau comme ressource



Du Sol au Ciel : L'écosystème vertical



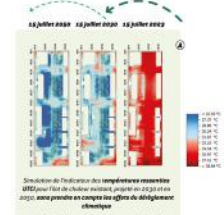
Du Sol au Ciel : Fabrication de l'écosystème



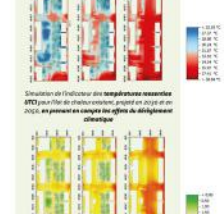
Un profil continu, qui s'adapte aux exigences. Un profil innovant pour 2050



14 juillet 2024



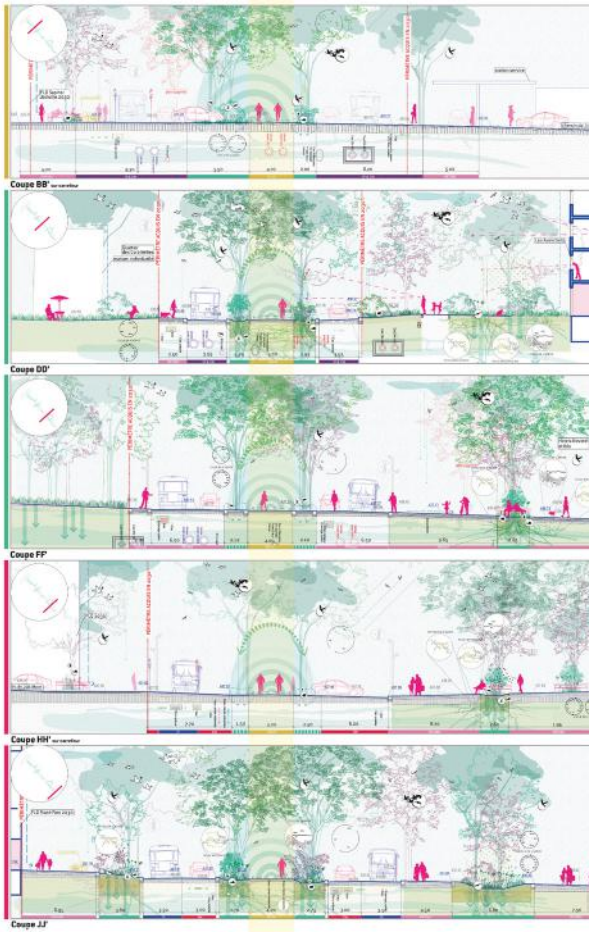
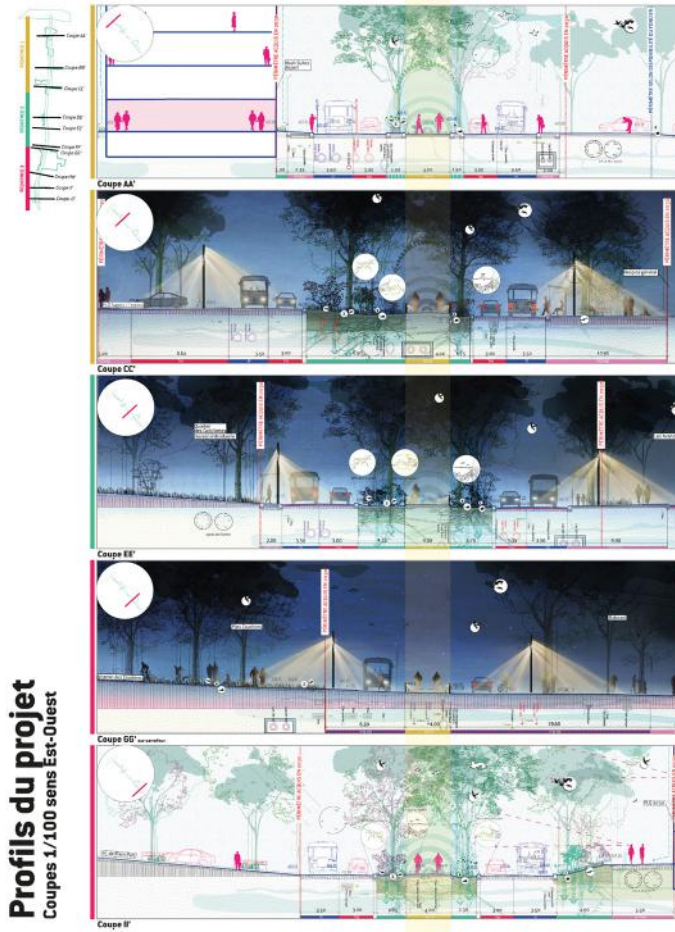
14 juillet 2024



14 juillet 2024

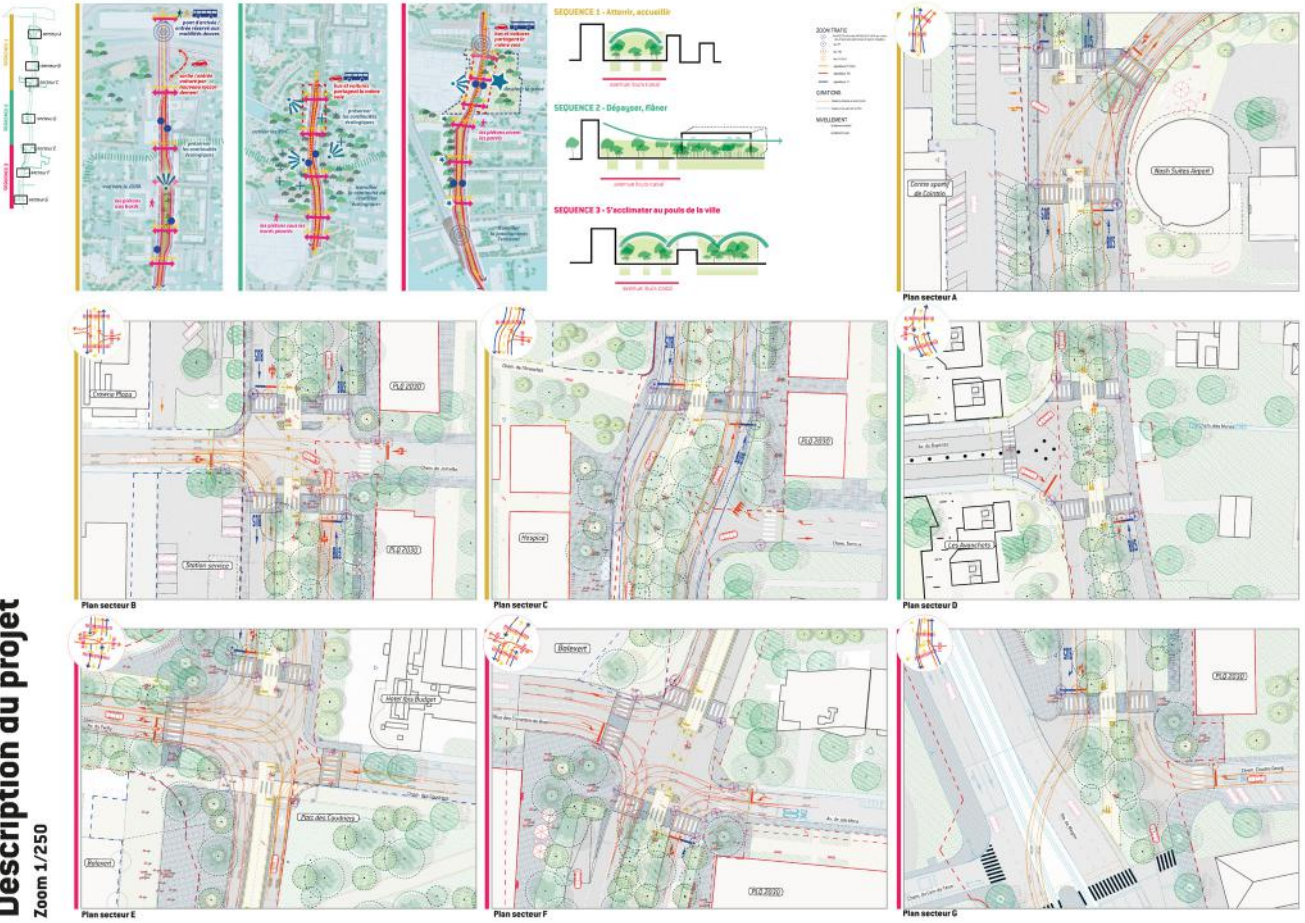


14 juillet 2024



Profil du projet
Coupes 1/100 sens Est-Ouest

Description du projet
Zoom 1/250



Images du projet
Ambiances



Image de projet - VISION 2030
Je chevauche mon vélo, glissant vers le cœur de la ville, empruntant une piste cyclable ombragée, le temps qui danse à mes côtés

Image de projet - VISION 2030
Sur mon vélo, je savoure la fraîcheur que me prodigue cette nef arborée, m'arrêtant en chemin devant des lieux attractifs qui m'inspirent.

Image de projet - VISION 2030
Je flâne paisiblement sur les bancs, m'entourant du charme des commerces et des terrasses baignées de l'ombre douce qui s'y étend

Image de projet - VISION 2030
À bord du tram, je m'agite à travers le grand parvis vivant de Rolvent, où s'étend le pas de Couderies, une scène urbaine éclairée par les nuances changeantes du jour



transports.ge.ch