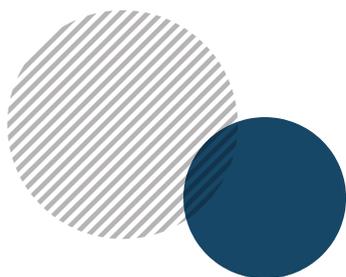
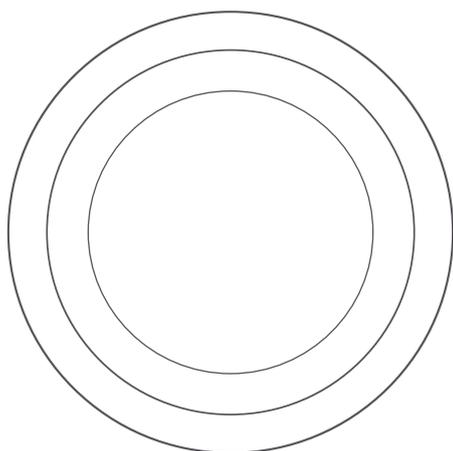
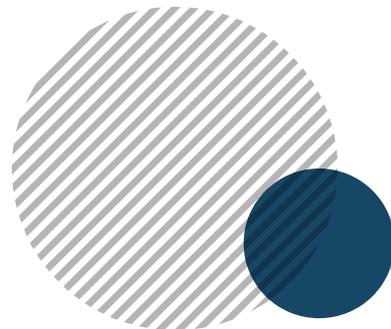




INAUGURATION AU PAVILLON DE L'ARSENAL

Jeudi 6 juin 2019

SOMMAIRE



L'essentiel p.4

Une démarche inédite de concertation p.6

Présentation des travaux des équipes

- L'atelier des mobilités p.11
- Le Collectif Holos p.16
- New deal pour les voies rapides du Grand Paris p.21
- Shared utility networks-SUN p.24

Histoire des routes p.29

Itinérance de l'exposition p.32

Autour de l'exposition p. 33

Infos pratiques p.35

LES PARTENAIRES



Avec l'appui technique de



Ce début de XXI^e siècle connaît des mutations dont la rapidité et l'ampleur obligent les acteurs publics à adapter constamment leurs méthodes et leurs actions.

L'évolution des façons de se déplacer dans le Grand Paris est une question complexe, qui conjugue des paramètres multiples à plusieurs échelles (métropolisation, évolution démographique, urgence climatique et de santé publique, nouveaux modes de transport, contraintes financières, nouveaux modèles de consommation en ligne et de logistique urbaine, etc.). Dans le même temps, des innovations technologiques majeures se déploient : le développement d'applications d'aide aux déplacements, la recherche de nouvelles motorisations propres ou l'exploitation de l'intelligence artificielle avec les véhicules autonomes.

Nos institutions doivent appréhender ces paramètres en anticipant et en imaginant, en organisant et en accompagnant les déplacements, dont les modes se diversifient et nous font désormais combiner au quotidien route, rail, modes actifs, micromobilités et marche.

Dans ce contexte multimodal, la route gagnerait sans doute à être mieux utilisée, car elle est aujourd'hui victime de congestions chroniques et d'un trafic source de nombreuses nuisances pour les Franciliens. Pour peu qu'elle soit améliorée et mieux intégrée dans son environnement, la route présente des réserves d'optimisation importantes et nécessaires pour le futur, en articulation avec le développement des transports collectifs et notamment le Grand Paris Express en construction.

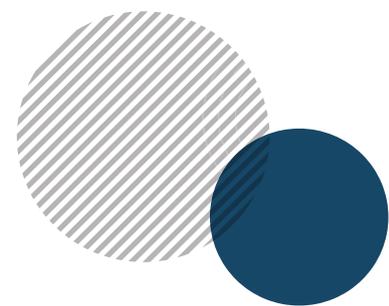
Son évolution nous concerne tous et doit considérer l'ensemble des enjeux métropolitains.

La consultation internationale « Les Routes du futur du Grand Paris » est une démarche partenariale qui associe les structures parties prenantes dans la gouvernance des routes du Grand Paris, pour partager un diagnostic et converger sur des solutions communes. Mais faire converger les institutions publiques ne suffit pas, et nous avons également souhaité associer à nos travaux les habitants, les acteurs socio-économiques et tous les publics concernés directement ou indirectement par le devenir des routes.

Nous souhaitons ainsi créer une culture commune, en y associant pleinement les Franciliens. C'est pourquoi cette exposition parcourt également nos territoires en une multitude d'étapes et participe à la 1^{re} Biennale d'architecture et de paysage de la région Ile-de-France.

Ce travail commun est indispensable pour construire des ambitions partagées pour la route et les mobilités. Il n'y a qu'ainsi que nous pourrons chacun exercer ensuite nos compétences respectives d'aménageur et d'organisateur des mobilités en toute cohérence et au service de l'intérêt général.

Michel Cadot, Préfet de la Région d'Île-de-France,
Vincent Jeanbrun, Président du Forum métropolitain du Grand Paris,
Anne Hidalgo, Maire de Paris,
Valérie Pécresse, Présidente de la Région Île-de-France,
Stéphane Troussel, Président du Conseil départemental de la Seine-Saint-Denis,
Christian Favier, Président du Conseil départemental du Val-de-Marne,
Marie-Christine Cavecchi, Présidente du Conseil départemental du Val d'Oise,
Patrick Ollier, Président de la Métropole du Grand Paris,
Stéphane Beaudet, Président de l'Association des maires d'Ile-de-France
Gérard Cosme, Président d'Est-Ensemble,
Michel Leprêtre, Président de Grand Orly Seine Bièvre,
Jacques JP Martin, Président de Paris Est Marne et Bois,
Jacques Kossowski, Président de Paris Ouest La Défense,
Michel Bournat, Président de Paris Saclay,
Bruno Beschizza, Président de Paris Terres d'Envol,
Patrick Braouezec, Président de Plaine Commune,
Patrick Renaud, Président de Roissy Pays de France,



Quel devenir pour le réseau routier du Grand Paris ? Quelles transformations mener pour améliorer les mobilités, réduire les nuisances et favoriser l'insertion du réseau dans son environnement ? 4 équipes pluridisciplinaires sélectionnées par les collectivités au sein du Forum métropolitain du Grand Paris, avec la Mairie de Paris, la Région Île-de-France et l'Etat, à l'issue d'une consultation internationale, engagent des réflexions prospectives et ouvrent un nouveau champ des possibles.

Le Pavillon de l'Arsenal et 11 lieux franciliens présentent, du 7 juin au 13 octobre 2019 au travers de l'exposition « Les Routes du futur du Grand Paris », le résultat des travaux sur les visions prospectives des équipes pour le devenir des autoroutes, boulevard périphérique, voies rapides ou structurantes à l'horizon 2030 et 2050.

La vision novatrice de 4 équipes pluridisciplinaires

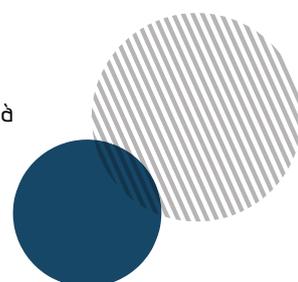
L'exposition et l'ouvrage mettent en lumière les travaux de quatre équipes pluridisciplinaires composées d'architectes, d'urbanistes, d'ingénieurs, de paysagistes, d'experts en mobilité, en environnement et en analyse de trafic. A savoir L'Atelier des mobilités (D&A Devillers&Associés), le Collectif Holos (Richez_Associés), New deal pour les voies du Grand Paris (Seura Architectes) et Shared utility networks- SUN (Rogers Stirk Harbour & Partners). Leur terrain d'études s'appuie sur un réseau existant qui totalise près de 1 000 km d'axes structurants franciliens, comprenant notamment le boulevard périphérique, l'A86, la Francilienne, les autoroutes, les voies rapides nationales et les autres voies structurantes jusqu'à la Francilienne.

Les équipes pensent un nouvel usage de la route. Leurs travaux montrent comment la route peut être repensée pour en faire le support d'un système de transports en commun interconnecté avec les autres modes de mobilités, que ce soit les transports en commun ferrés, l'autopartage, le vélo ou la marche. L'exposition permet de visualiser leurs propositions, de repenser l'insertion des routes dans la ville ainsi que l'aménagement des voies ; des focus revisitent le périphérique et les grands axes ou nœuds d'interconnexions (A1, A6...). Elle montre également ce qui pourrait changer concrètement pour les habitants et usagers dans leur quotidien, notamment dans l'offre de services que cette nouvelle vision permettra d'apporter.

Les routes franciliennes dans le rétro

Pour permettre à chacun de mieux appréhender les réflexions et propositions des 4 équipes sélectionnées, l'exposition invite dans un premier temps à découvrir ou redécouvrir, au travers d'une vingtaine de films, la naissance du réseau autoroutier francilien et la transformation progressive de ses usages et son paysage. Cette rétrospective unique, réalisée en grande partie grâce aux archives de l'INA, Gaumont et Pathé, retrace les prémices de la mobilité métropolitaine. Première autoroute en 1935, premier échangeur à Rocquencourt, création des autoroutes industrielles ou de loisirs, construction du périphérique puis des rocades métropolitaines, chaque film révèle l'usage et le patrimoine routier jusqu'aux plus récentes expérimentations de voies dédiées ou de véhicules autonomes.

Au regard de cette histoire et d'une série de cartographies réalisées spécialement pour la manifestation qui donne à voir l'évolution du réseau et les enjeux actuels de saturation et de nuisances et leur impact sur la vie des usagers, l'exposition dévoile les visions de chaque équipe à l'échelle régionale mais aussi sur une douzaine de lieux stratégiques et emblématiques de la mobilité en Île-de-France.



L'ESSENTIEL

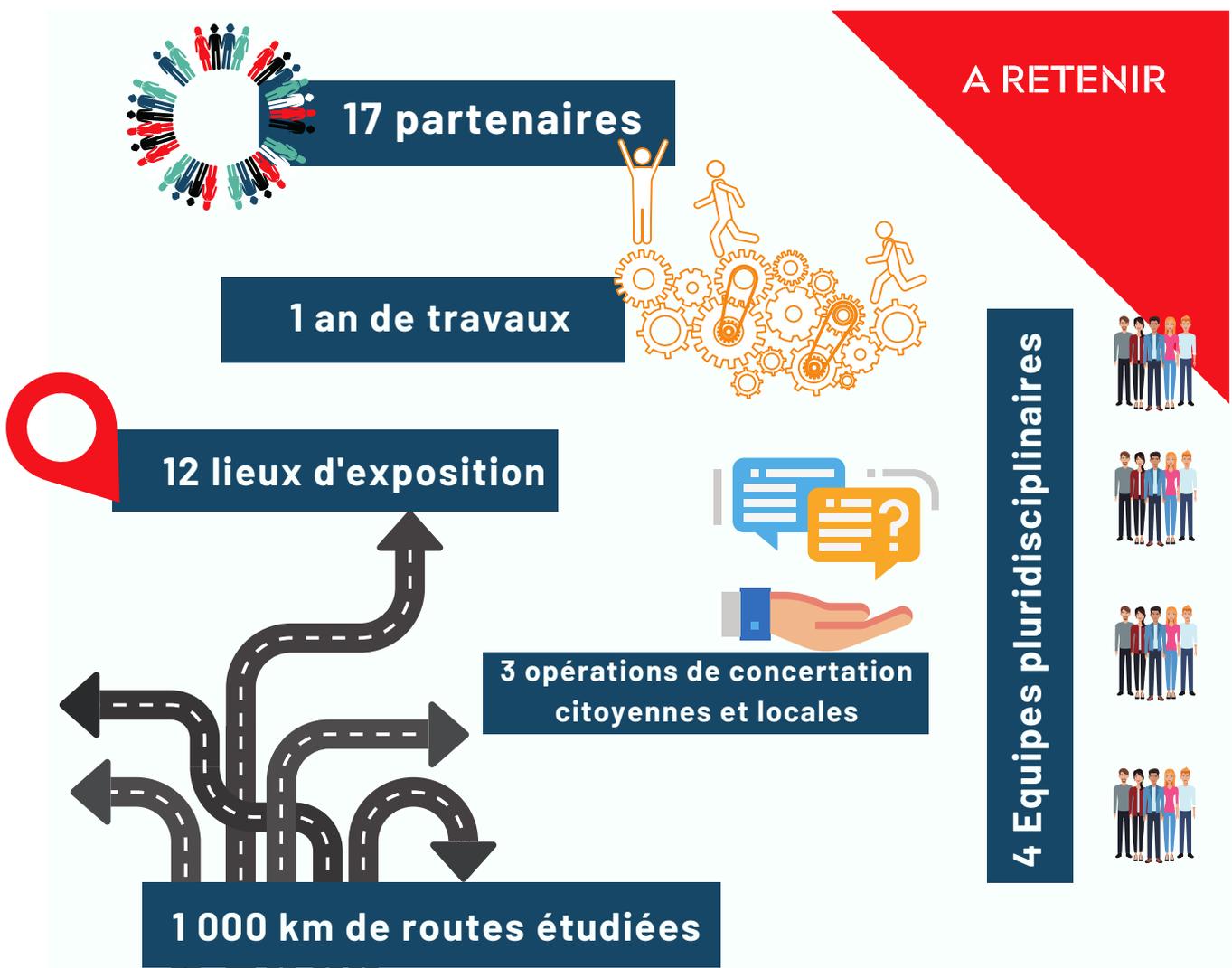
(suite)

Une démarche unique et partenariale

La consultation internationale « Les Routes du futur du Grand Paris » est une démarche unique d'intelligence collective qui associe les structures parties prenantes dans la gouvernance des routes du Grand Paris pour partager un diagnostic et trouver des pistes de solutions communes. Elle a également associé les habitants, les élus, les acteurs socio-économiques et tous les publics concernés directement ou indirectement par le devenir des routes au moyen d'enquêtes, de visites, de conférences ou de cahiers d'acteurs.

L'itinérance dans 10 lieux franciliens et à la Biennale d'architecture et de paysage

Pour associer pleinement les Franciliens et créer une culture commune, l'exposition fait étape dans une dizaine de territoires et participe à la 1ère Biennale d'architecture et de paysage de la région Île-de-France. Durant cette itinérance, la consultation se poursuit avec des événements et débats organisés localement en présence des équipes. Tous les lieux et dates : www.routesdufutur-grandparis.fr



UNE DEMARCHE INÉDITE DE CONCERTATION

Une réflexion engagée dès 2017

Convaincus que les questions de mobilité sont au cœur des enjeux métropolitains, les élus franciliens réunis au sein du Forum métropolitain du Grand Paris, ont lancé une réflexion sur le sujet en 2017 : congestion des réseaux, enjeu de santé publique, besoins croissants en mobilité, arrivée du véhicule autonome, l'essor des mobilités partagées sont autant de sujets stratégiques qui ont été étudiés et qui ont nourri les travaux des Assises nationales de la mobilité (sept. 2017) sur le volet francilien.

En mars 2018, après plus d'un an de travaux et la programmation d'une cinquantaine de réunions, le Livre blanc « Vers des mobilités durables, intelligentes et optimisées à l'horizon 2030 en Île-de-France » a été publié, avec dix axes de travail prioritaires pour les mobilités de demain.

Pour aller plus loin, les acteurs impliqués ont décidé de poursuivre la réflexion autour de plusieurs de ces axes de travail qui concernent l'évolution des autoroutes urbaines et des voies rapides. Une consultation internationale a ainsi été lancée, par le Forum métropolitain en juin 2018, pour penser l'évolution du réseau routier actuel afin d'améliorer demain son fonctionnement et de réduire les nuisances associées.

Un large périmètre d'étude

Quel devenir des autoroutes, du boulevard périphérique et des voies rapides ou structurantes, à horizon 2030 et 2050 ?

Les solutions présentées par les équipes en termes de transformation urbaine et d'évolution des mobilités portent sur un large périmètre d'étude des principaux axes structurants franciliens :

- le boulevard périphérique (35 kilomètres) ;
- l'A86, la Francilienne et les autoroutes et voies rapides nationales jusqu'à la Francilienne (représentant au total 660 kilomètres) ;
- les principales voies structurantes jusqu'à la Francilienne (représentant au total 250 kilomètres)

Un tour de table unique

Pilote de la consultation, le Forum métropolitain a réuni autour de la table toutes les parties prenantes et a piloté la consultation : l'État, la Ville de Paris, la Région Île-de-France, la Métropole du Grand Paris, l'Association des maires d'Île-de-France, les Départements de Seine-Saint-Denis, du Val-de-Marne et du Val-d'Oise, les Établissements publics territoriaux d'Est Ensemble, Grand-Orly Seine Bièvre, Plaine Commune, Paris Ouest La Défense, Paris Est Marne et Bois, Paris Terres d'Envol et les communautés d'agglomération Roissy Pays de France et Paris Saclay.

L'Institut d'aménagement et d'urbanisme (IAU) de la Région Île-de-France et l'Atelier parisien d'urbanisme (Aur) ont assuré l'accompagnement technique avec les services de l'État, à travers la Direction régionale et interdépartementale de l'équipement et de l'aménagement.

UNE DEMARCHE INÉDITE DE CONCERTATION

(suite)

Quatre équipes internationales sélectionnées pour apporter de nouvelles visions

.Pour ouvrir le champ des possibles, quatre équipes ont été sélectionnées composées d'architectes, d'urbanistes, d'ingénieurs, de paysagistes, d'experts en mobilité, en environnement et en analyse de trafic : L'Atelier des mobilités. Le Collectif holos, New Deal pour les voies du Grand Paris, Shared Utility networks-SUN

Quatre enjeux majeurs poursuivis

1 Améliorer le fonctionnement du réseau

- optimiser les flux de personnes et de marchandises ;
- réduire la saturation des réseaux routiers aux heures de pointe ;
- concevoir des projets qui prennent en compte l'impact sur la saturation des transports en commun et qui intègrent une démarche de mise en œuvre progressive avec des mesures d'accompagnement pour faciliter leur acceptation.

2 Réduire les impacts négatifs liés à la circulation autoroutière

- réduire massivement les émissions de gaz à effet de serre, la pollution de l'air et la pollution sonore ;
- réduire massivement l'accidentalité routière.

3 Vers des autoroutes et voies rapides mieux intégrées aux territoires qu'elles traversent

- vers une meilleure insertion urbaine et une résorption des coupures urbaines générées par les autoroutes et voies rapides ;
- vers une valorisation du foncier qui les borde.

4 Vers des solutions envisageables pour les finances publiques et un modèle soutenable économiquement dans son contexte régional

UNE DEMARCHE INÉDITE DE CONCERTATION

(suite)

Une consultation locale, partie intégrante de la démarche

Pour associer fortement l'ensemble des parties prenantes à la réflexion, un large volet concertation a été mis en place à destination des décideurs publics locaux, de la société civile et des citoyens en parallèle du travail des équipes.

Les résultats sont disponibles sur le site internet de la consultation <http://www.routesdufutur-grandparis.fr>.

La conférence des citoyens

Une conférence de citoyens a été menée d'octobre à décembre 2018, avec vingt-trois Franciliens tirés au sort de manière représentative. À l'issue d'un module de formation puis d'une session d'auditions, ils ont eu pour mission de répondre à la question suivante : « Comment concilier les enjeux de transport, de réduction de nuisances et d'aménagement du territoire dans le cadre de la transformation du réseau routier structurant ? »

Les citoyens ont identifié six leviers principaux pour concilier ces enjeux :

- 1- l'aménagement territorial doit être pris en compte pour influencer l'utilisation des autoroutes, boulevards périphériques et voies rapides afin d'agir sur les phénomènes de congestion et doit être utilisé pour réduire les déplacements par l'aménagement des villes.
- 2- Une meilleure coordination entre les acteurs publics.
- 3- Le changement des comportements individuels pour se déplacer autrement que seul dans sa voiture.
- 4- L'optimisation du réseau routier existant pour : compléter ses connexions, réaménager les autoroutes existantes, améliorer la qualité des infrastructures afin d'en limiter les nuisances et jouer sur les vitesses.
- 5- Le développement des alternatives à la voiture individuelle dans une politique de mobilité globale: transports collectifs, covoiturage, transformation de certains axes routiers en boulevards urbains ouverts à tous les modes de transport.
- 6- L'apport de l'innovation technologique, avec cependant certaines réserves. Ainsi, la voiture autonome (qu'elle soit collective ou individuelle) ne les convainc pas comme solution aux problèmes actuels. ils souhaitent voir une amélioration des « nouveaux moteurs et nouvelles sources d'énergie », pour qu'ils polluent moins et consomment moins d'énergie, et une progression dans l'utilisation des technologies pour rendre les autoroutes plus modulables.

L'avis des maires et des présidents d'intercommunalité

Une enquête a été lancée à destination des maires et des présidents d'intercommunalité pour connaître leur vision du réseau de voies rapides et d'autoroutes, et leurs priorités quant à son évolution possible, afin de prendre en compte la diversité territoriale dans cette réflexion collective. Plus de 100 réponses ont permis de dresser une synthèse.

UNE DEMARCHE INÉDITE DE CONCERTATION

(suite)

La contribution de la société civile

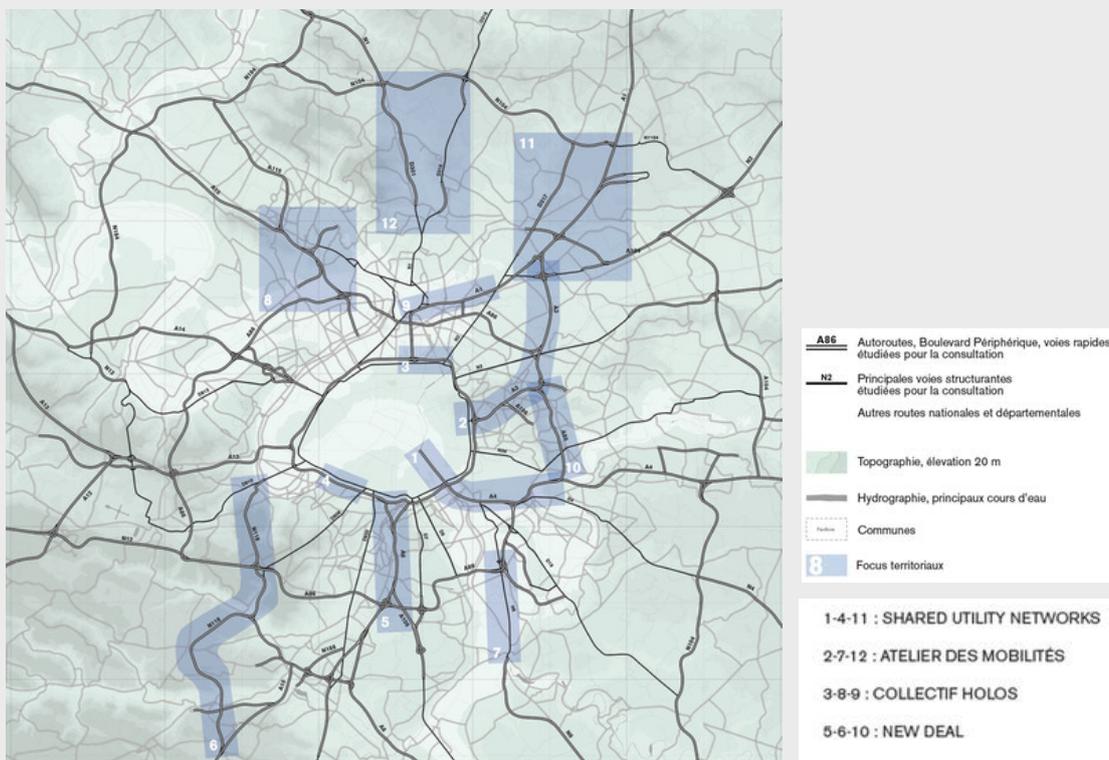
La société civile a également été sollicitée sur les enjeux de mobilités du futur, sous forme de cahiers d'acteurs, autour de quatre questions :

- 1- À l'horizon 2030-2050, quelles devraient être les mobilités de demain sur les autoroutes, le boulevard périphérique et les principales voies de circulation du Grand Paris ?
 - 2- À moyen/long termes, comment mieux intégrer ces routes dans le territoire urbain ?
 - 3- Comment réduire les nuisances sonores et la pollution générées par le trafic sur ces axes ?
 - 4- Comment financer le développement et l'évolution future de ce réseau routier ?
- Entre février et mai 2019, 22 cahiers d'acteurs ont été reçus.

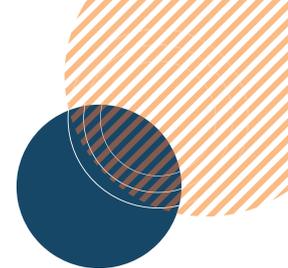
L'ensemble de ces résultats, issus des dispositifs de concertation, est disponible sur les lieux d'exposition et sur le site de la consultation : www.routesdufutur-grandparis.fr

Ils vont servir à enrichir les débats et colloques organisés de juin à octobre pendant l'exposition (voir la rubrique Itinérance)

LA CARTE DU RÉSEAU DE LA CONSULTATION



LES ÉTAPES DU PROJET



PHASE DE PRODUCTION DES ÉQUIPES



Octobre 2018

1er séminaire de coordination

Rencontre des équipes
internationales avec les
membres du COPIL

Conférence des citoyens



Janvier 2019

2ème séminaire de coordination

Restitution de l'avis citoyen
aux élus et aux équipes

Appel à contributions
Questionnaires aux élus
locaux



Avril 2019

Salon des Maires d'Île-de-France



Mai 2019

3ème séminaire de coordination

Restitution des travaux des
équipes

EXPOSITION DES TRAVAUX



Juin à octobre 2019

Pavillon de l'Arsenal

Biennale de l'Architecture et du
Paysage à Versailles

Expositions itinérantes dans une
dizaine de lieux en Île-de-France
et poursuite de la consultation
locale.

BILAN DE LA CONSULTATION



Octobre 2019

Réunion des partenaires sur les
conclusions, la synthèse de la
consultation et les suites à donner
aux propositions des équipes

4 Equipes pluridisciplinaires

L'ATELIER DES MOBILITÉS

Pour l'équipe, le réseau magistral est absolument structurant pour les mobilités quotidiennes des Franciliens, et toute transformation aura un impact non négligeable sur les usagers. Elle propose une stratégie globale à destination des usagers mais aussi des flux de marchandises. En matière de flux voyageurs, le projet propose de faire des autoroutes un levier de multimodalité, capable de lutter contre l'autosolisme porteur de congestion dans une métropole en croissance. Proposer de nouvelles offres de transport collectifs, favoriser le covoiturage, tout en dosant la contrainte à l'autosolisme permettra de faire évoluer en profondeur les pratiques de mobilité. L'enjeu est notamment d'agir sur les mobilités contraintes de courte et moyenne distance qui structurent fortement le quotidien des Franciliens sans qu'une offre adaptée en transport collectif n'y réponde aujourd'hui.

En matière de flux logistique, l'enjeu est de transporter plus et mieux, afin de limiter les flux logistiques en cœur de la métropole, aujourd'hui en forte croissance, sans réglementation, ni optimisation.

L'équipe

MAÎTRISE D'ŒUVRE

D&A, architecte urbaniste paysagiste (Mandataire) ; SETEC, BET ; 6-t, bureau de recherche ; APRR, gestionnaire autoroute

EXPERTS

Atelier des Giboulées, communication ; Logicités, logistique ; Transversal, stratégie foncière ; Sempervirens, paysagiste ; Philippe Vasset, écrivain ; Martin Etienne, illustrateur ; Jean-Pierre Orfeuill, économiste ; Francis Beaucire, géographe ; Antoine Picon, historien ; Alain Bourdin, sociologue ; Laetitia Dablanc, logistique ; Mathieu Chassignet, ingénieur ; Jean-Marc Offner, urbanisme

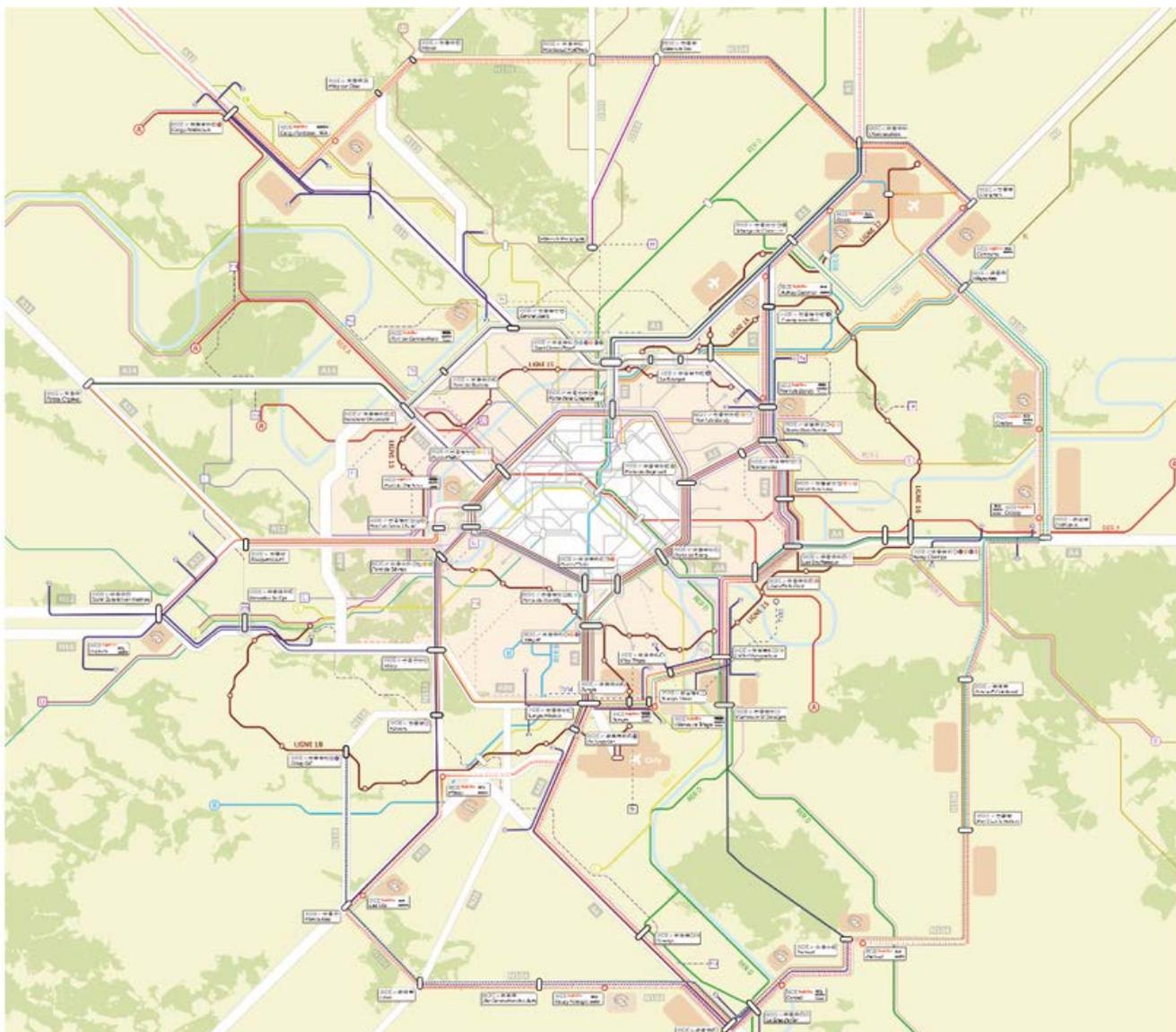
L'ATELIER DES MOBILITÉS

(suite)

Le réseau Noë : pour une métropole accessible et durable

Le projet consiste à créer 1 000 kilomètres de voies réservées aux transports collectifs et partagés, qu'ils soient publics ou privés.

Ces voies NOÉ, réservées aux véhicules au Nombre d'Occupants élevés sont aménagées sur toutes les autoroutes et voies structurantes, et forment un réseau universel très adaptable dans le temps. Robuste et résilient, le projet favorise l'émergence continue d'offres de mobilités innovantes, dont la voiture autonome partagée qu'il pourra accueillir dès 2030.



L'ATELIER DES MOBILITÉS

(suite)

Une nouvelle offre de lignes de transports collectifs express, calibrée au plus près des besoins des territoires, emprunte le réseau NOÉ pour des trajets rapides (avec des arrêts tous les 3 à 5 km), et dessert les territoires via 60 stations servicielles.

Complémentaire du réseau ferré existant et en projet, le réseau NOE double le réseau de transports en commun et permet de passer d'un réseau de transports en commun radioconcentrique incomplet à un réseau maillé universel et interconnecté jusqu'à la Francilienne.

QUATRE TYPES DE LIGNES DE TRANSPORT COLLECTIF SONT PROPOSÉS

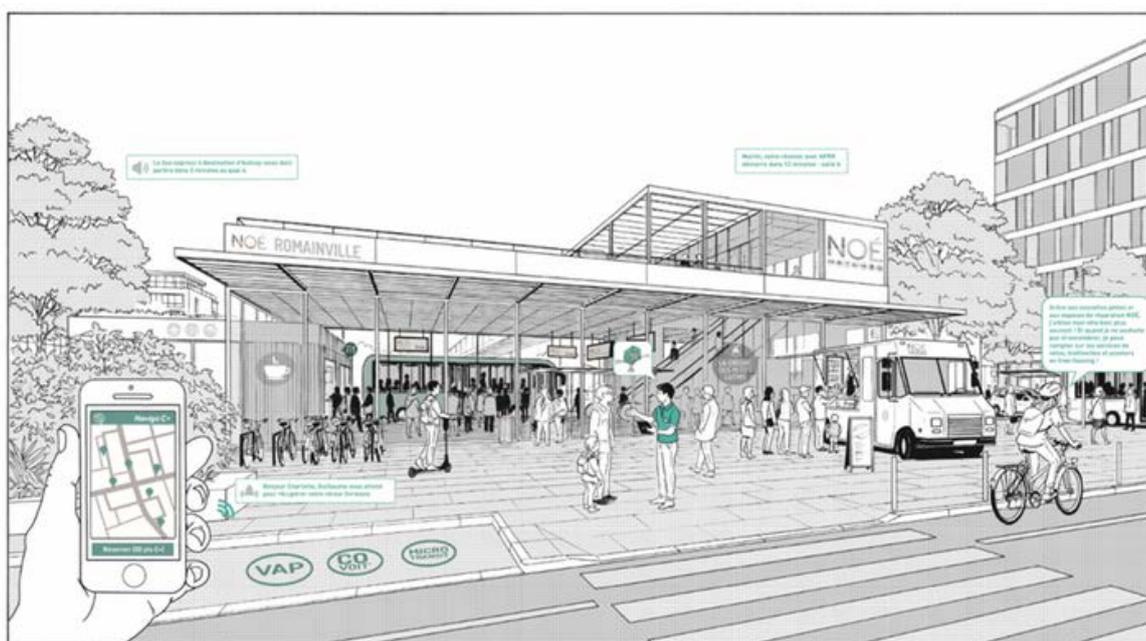
- 1** Des lignes radiales de rabattement vers le réseau lourd (Grand Paris Express et RER). Mises en place sur les dix axes pénétrants, elles augmentent considérablement le potentiel de rabattement vers la zone dense en transports partagés, dans les territoires peu denses aujourd'hui tributaires de l'usage de la voiture individuelle. Ces lignes ont une fréquence élevée, notamment aux heures de pointe.
- 2** Des lignes en rocade sur la Francilienne répondent aux besoins de liaison au sein de la grande couronne : au nombre de sept, ces lignes d'environ 30 kilomètres se superposent partiellement pour limiter les correspondances entre lignes. Les arrêts y sont marqués à la demande, afin d'adapter l'offre à la demande presque en temps réel.
- 3** Des lignes de desserte zonales express à l'intérieur de l'A86, permettent des trajets de banlieue à banlieue en zone dense. Vingt lignes sont identifiées sur des trajets souvent en baïonnette. La capacité et la fréquence de ces lignes sont adaptées à une demande importante (bus à haut niveau de service).
- 4** Des lignes de bus urbains plus courtes, utilisent le réseau autoroutier sur une partie de leur trajet pour relier rapidement des zones éloignées d'un même bassin de vie : quinze sections spécifiques, où la voiture assure aujourd'hui cette fonctionnalité, sont identifiées hors périphérique. Sur le Périphérique, 9 stations et autant de sections distinctes d'accueillent de nouvelles lignes reliant efficacement Paris à la première couronne ainsi qu'une ligne circulaire express.

L'ATELIER DES MOBILITÉS

(suite)

Les stations servicielles urbaines

Partant du principe que la mobilité n'est pas qu'une somme de déplacements, mais un programme d'activités, ces stations sont pensées comme de véritables lieux de vie, capables de faciliter le quotidien des usagers du réseau. Greffées sur les villes et quartiers existants dont elles permettent la régénération en profondeur, ces 60 stations sont facilement accessibles aux « piétons augmentés » (vélo, trottinettes...) ainsi qu'en bus urbains. En zone très peu dense, le rabattement en voiture individuelle est facilité par la réservation de places de stationnement en station.



Améliorer les abords pour une meilleure qualité de vie

La création des voies NOE impulse une requalification systématique de l'infrastructure et de ses abords. Identifiées par un revêtement d'une couleur claire, les voies NOES limitent la chaleur restituée la nuit par l'infrastructure. Les abords, entre ville et voie, accueillent une trame verte et bleue réparatrice à l'échelle de l'Île de France. En zone dense, des dispositifs innovants de captation des polluants par des nuages artificiels et une végétation spécifique, limitent l'impact des microparticules, notamment lors des pics de pollution.

Sur des sections choisies, un travail de compactage des échangeurs, associé à la création de nouveaux franchissements[1], s'attaque aux ruptures occasionnées par le passage des infrastructures autoroutières dans la zone dense.

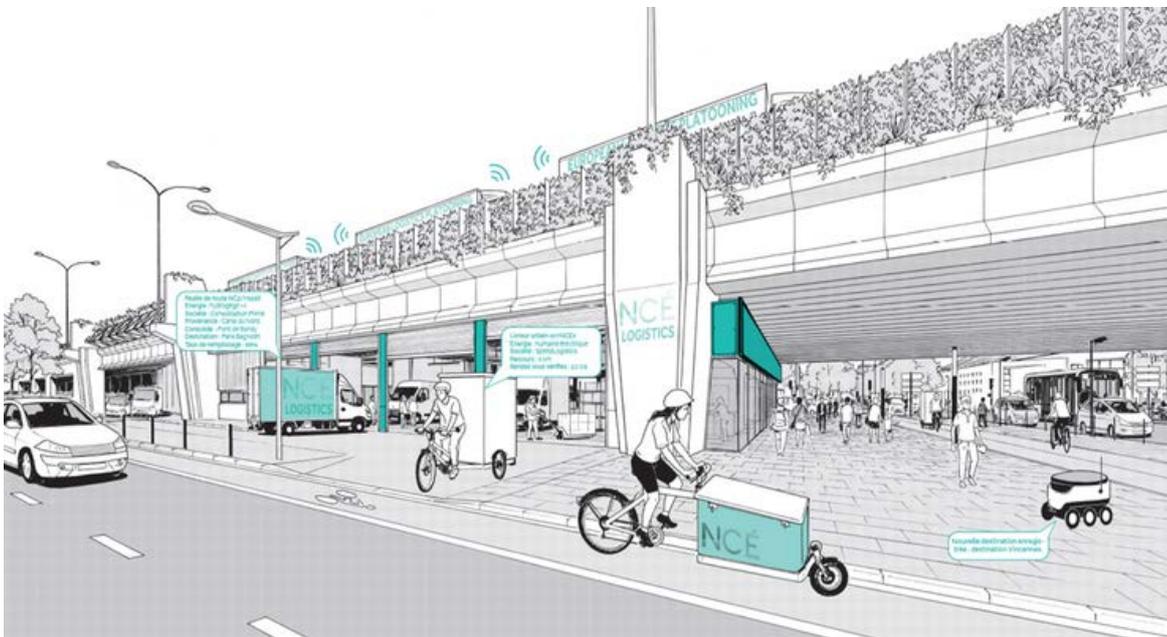
L'ATELIER DES MOBILITÉS

(suite)

Un plan logistique 2030, le reseau NCE

La limitation des flux logistiques est un levier puissant de réduction des émissions de polluants. L'équipe propose donc un « plan logistique 2030 », pour réduire fortement le nombre de kilomètres parcourus en zone dense pour la livraison de marchandises, et la pollution associée. Pour ce faire, elle propose d'interdire progressivement, entre 2020 et 2030, l'accès à la zone dense aux camions non consolidés (c'est-à-dire partiellement remplis) et non propres. Associé à la création d'un statut de livreur urbain francilien, le nouveau plan logistique repose sur 4 niveaux de plateformes logistiques intermodales, connectées au fer et au fleuve. Ces plateformes NCE (nombre de colis élevé) permettent la massification et la consolidation des flux au niveau de la Francilienne et de l'A86 ; des hôtels logistiques organisent la distribution dans la zone dense. Les derniers kilomètres de distribution sont assurés par des vélos cargos, chargés dans des espaces logistiques de proximité.

A horizon 2050, l'équipe propose d'électrifier partiellement le réseau autoroutier sur les axes de transit afin d'impulser à l'échelle européenne la création d'un « réseau de routes ferrées » propres, complémentaire du réseau ferré saturé, en éliminant le principal obstacle actuel à l'émergence du camion électrique : la batterie.



LE COLLECTIF HOLOS

Face à l'urgence climatique et de santé publique, le parti pris du collectif Holos est de placer le lieu et l'utilisateur au cœur de la transformation du réseau routier structurant. Ce n'est pas une réponse unique mais un concept de voie flexible, adaptable, au service du métabolisme des territoires : Les Voies Métropolitaines du Grand Paris.

L'infrastructure de demain doit, selon ce collectif, tenir compte des contextes et des besoins de mobilité différents. Elle doit être capable de prendre en compte la notion du temps et l'évolution possible des techniques, par une transformation progressive, soutenable économiquement et par une gouvernance globale et des solutions locales, plaçant l'utilisateur au centre.

L'équipe

MAÎTRISE D'ŒUVRE

Richez_Associés, architectes, urbanistes, paysagistes (Mandataire) ; Folléa-Gautier, paysagistes, urbanistes ; Transitec, BET mobilité et trafic ; Trans-Faire, BET qualité environnementale, experts écologistes

EXPERTS

IRT SystemX, experts mobilité innovante ; Airparif, association de surveillance de la qualité de l'air ; Arter, agence de production artistique ; Mobility In Chain, mobilité à l'échelle mondiale ; Urban Water, hydrologie urbaine et environnement ; Bruno Housset, pneumologue, spécialiste de la pollution et de la santé publique ; Isabelle Nicolai, géographe-économiste ; Philippe Montillet, historien des territoires ; Sohrab Bagheri, économiste des infrastructures et ouvrages ; Stéphanie Vincent-Geslin, sociologue

Et avec :

L'Œil du Pigeon, illustrateur ; MyLuckyPixel + LOU KAT, perspectivistes ; Vincent Pfrunner, photographe ; François Vuillet, maquettiste

Les grands principes des voies métropolitaines du grand paris

UNE VITESSE ABAISSÉE

Le collectif Holos propose une réduction de la vitesse (70 km/h, voire 50 km/h selon les lieux et les heures) pour abaisser les nuisances sonores et la pollution. Pour ce faire, l'équipe prône un changement du cadre normatif permettant davantage de « fluidité et de mixité des modes de déplacement », et qui doit réinterroger la gouvernance.

LE COLLECTIF HOLOS

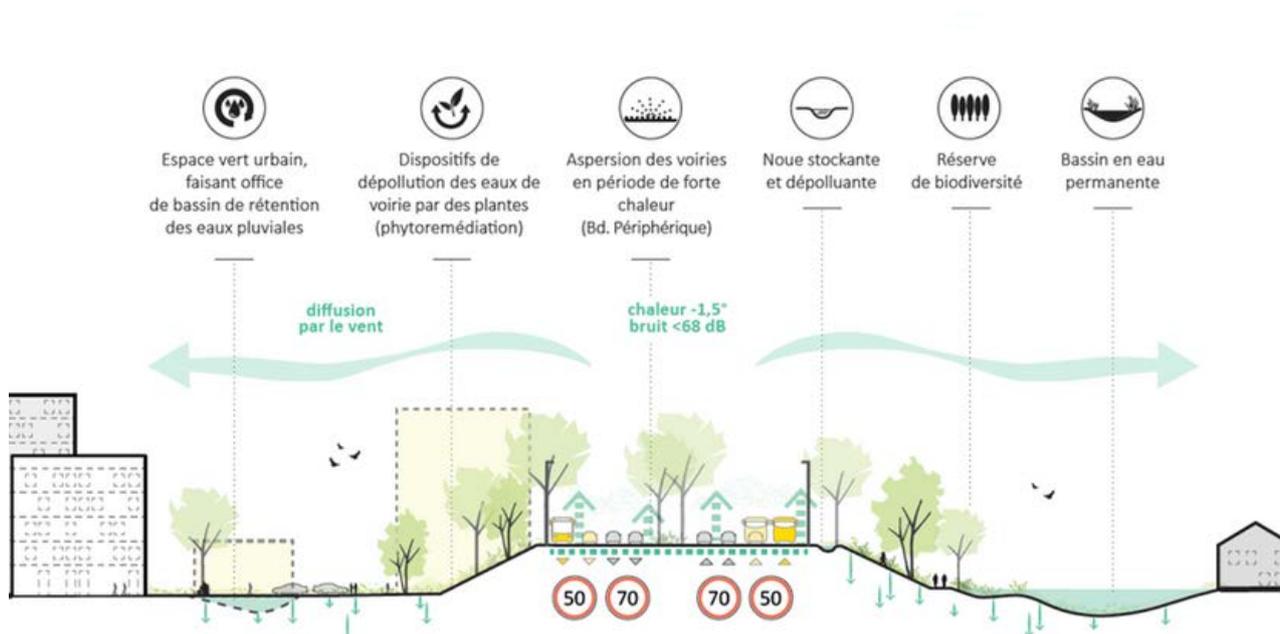
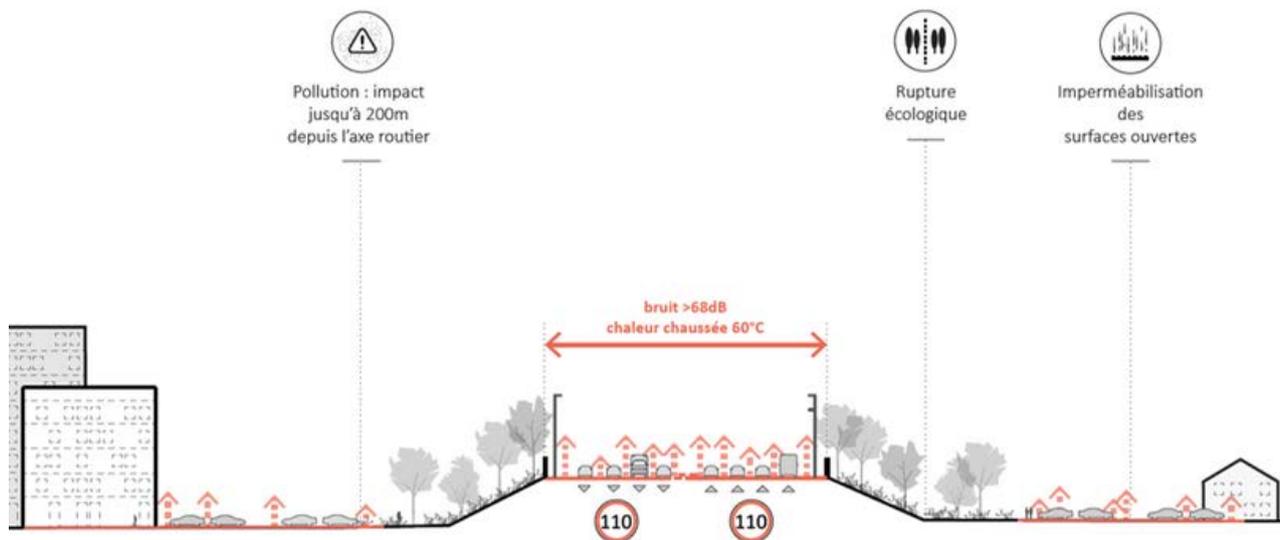
(suite)

UN RÉSEAU DE TRANSPORT EN COMMUN MÉTROPOLITAIN ET LOCAL « COMPLÉTÉ »

L'autoroute devient un ruban multimodal : la géométrie des voies est ajustée, la bande d'arrêt d'urgence est supprimée, en partie ou entièrement. Des voies dédiées aux transports publics forment une armature complémentaire du réseau de transport existant. Des moyens de transport pour les trajets locaux complètent le dispositif (transports à la demande, bus « courtes distances », co-voiturage, taxis, ...) Ces solutions de mobilité permettent d'augmenter le nombre d'usagers de l'infrastructure.

UN ESPACE « RÉSERVÉ » AUX BESOINS VITAUX ET DE LOGISTIQUE URBAINE DE LA MÉTROPOLE

Le collectif envisage de dédier certains tronçons aux livraisons et besoins vitaux (santé, déchets, alimentaire, ...). L'usage de cette voie dédiée ne sera autorisé qu'aux véhicules répondant à des normes anti-pollution contraignantes, encourageant le passage aux énergies non fossiles.



LE COLLECTIF HOLOS

(suite)

UNE INFRASTRUCTURE RÉSILIENTE ET FLEXIBLE POUR ACCUEILLIR L'ÉVOLUTION DES MOBILITÉS

Grâce aux évolutions technologiques, l'affectation des voies se fait au gré des besoins journaliers ou saisonniers.

UN MÉTABOLISME URBAIN POUR LES TERRITOIRES : QUATRE SYSTÈMES À HYBRIDER POUR FABRIQUER UNE VILLE DURABLE

Au-delà des besoins de mobilité, le collectif propose d'offrir les conditions d'une évolution durable des territoires en mobilisant l'ensemble de ses composantes (« déjà-là »), et les associant de façon équilibrée.

> Une voie grise, productive en énergie

La question de la production d'énergie est primordiale pour répondre aux enjeux climatiques et d'autonomie énergétique. Les routes peuvent y contribuer et alimenter les véhicules qu'elles transportent, favorisant ainsi le développement des véhicules électriques, dont l'une des limites est l'autonomie.

> Une voie verte pour enrichir la

biodiversité régionale
Les routes peuvent constituer un réseau d'espaces largement plantés et ombragés, lien de biodiversité entre les grands parcs parisiens et les espaces de nature, dotés de revêtements clairs pour augmenter la capacité réfléchissante des voies et limiter les îlots de chaleur.

> Une voie bleue pour le rafraîchissement métropolitain

La conception des infrastructures autoroutières a considéré l'eau comme une contrainte, la plaçant dans un réseau fermé. Rendre ces surfaces perméables et se servir de la ressource en eau permet de rafraîchir l'air pendant les épisodes caniculaires.

> Une voie rouge pour retrouver un bien commun apaisé

L'infrastructure autoroutière est aujourd'hui une coupure dans le tissu urbain. Elle est souvent associée à des échangeurs et des diffuseurs peu économes en emprises foncières, qui en font une ressource considérable de reconnexion et de vie urbaine : 2 500 hectares sont ainsi valorisables.

UNE TRANSFORMATION PROGRESSIVE SELON LES LIEUX

Le collectif a imaginé des évolutions pour le réseau autoroutier qui varient selon les situations : un traitement urbain pour la partie centrale de la métropole, largement desservie par les transports collectifs ; une transformation des radiales en vecteurs de flux massifiés en direction des pôles d'emploi pour la partie intermédiaire, au-delà de l'A86, qui propose moins d'alternatives à la voiture ; et enfin un traitement capacitaire pour la Francilienne et au-delà, qui répond à des besoins de rocade et un trafic dilué et multiple.

LE COLLECTIF HOLOS

(suite)

Entre la Francilienne et l'A86 : les avenues métropolitaines

Elles traversent, sur plusieurs dizaines de kilomètres, la ville constituée. Aujourd'hui déconnectées de leur contexte, elles ont vocation à retrouver plus de contact avec la ville. La vitesse limitée à 70 km/h et des voies réservées aux bus express et locaux vont à la fois diminuer les nuisances sonores, les pollutions et renouer des liens avec la ville par l'implantation de pôles d'échanges, tout au long de l'itinéraire. A l'image de la gare mais sans la concurrencer, possédant parvis et services de proximité, ces nouveaux lieux seront de véritables polarités de quartier. Trois niveaux de pôles sont définis en fonction de l'éventail de services.



LE COLLECTIF HOLOS

(suite)

A l'intérieur de l'A86 : les chaussées communales

Au cœur d'un tissu urbain dense, elles ont vocation à s'insérer totalement dans la trame viaire de la ville. La priorité est donnée au piéton, avec de larges trottoirs. Des bandes cyclables de 3,5 mètres sont réservées, puis viennent les transports en commun, enfin les voitures. Regroupant toutes les extrémités des autoroutes actuelles et certaines nationales comme la N118 ou la N6, ainsi que le périphérique parisien, c'est une véritable révolution qui transforme la métropole en profondeur, annonçant le passage de Paris et de sa banlieue au Grand Paris. Le boulevard périphérique suit cette même transformation, visant à long terme la démolition de certains ouvrages aériens ou souterrains, cherchant à remplacer le concept de « Porte » par un concept plus urbain de « place traversante ». Limitée à 2x3 voies pour les voitures et deux voies pour les cyclistes, la vitesse maximale réduite à 50 km/h, comme le reste de la ville, le boulevard « périphérique » retrouve un espace public apaisé où les habitations peuvent recomposer un front bâti, en continuité des quartiers des communes voisines.



NEW DEAL POUR LES VOIES RAPIDES DU GRAND PARIS

Pour New deal, bâtir un futur soutenable pour les voies rapides du Grand Paris, c'est déployer dès demain une stratégie qui traite la congestion depuis les limites de la mégapole jusqu'en son centre. C'est proposer à tous ceux qui n'ont aujourd'hui pas d'alternative à l'autosolisme un nouveau réseau de transport en commun sur route, desservant les territoires en profondeur, complémentaire et indispensable à la réussite du Grand Paris Express. Ainsi, de l'extérieur au cœur de la mégapole, le trafic pourra être réduit de 50%, permettant de recomposer la relation entre les voies rapides et leur paysage urbain.

L'équipe

MAÎTRISE D'ŒUVRE

SEURA architectes, architectes, urbanistes (Mandataire) ; Jorner Llop Pastor, architectes, urbanistes, paysagistes ; Marina Cervera et Anna Zahonaro, paysagistes ; Carlo Ratti Associati, design, innovation, prospective ; LEONARD, plateforme de prospective et d'innovation Vinci ; INGEROP, mobilité et trafic ; C3I, assembleur de mobilités

EXPERTS

Jean Grébert, systèmes de mobilité ; Laurent Taupin, mobilité innovante ; ECOV (Thomas Matagne), solutions de mobilité partagée ; TRANSAMO (Guillaume de Tillière), transports en commun ; FUB (Olivier Schneider), promotion du vélo au quotidien ; Yves Crozet, économiste ; Michel Savy, économiste

Le principe : faire du réseau des voies rapides un nouveau réseau de transport en commun à haut niveau de service

Chaque jour, faute d'alternative pour rejoindre le centre de la région capitale depuis les confins du Grand Paris, les réseaux routiers et en particulier le boulevard périphérique de Paris sont saturés aux heures de pointe par des flux de véhicules individuels. Le principe du NEW DEAL est de faire du réseau des voies rapides un nouveau réseau de transport en commun de masse complémentaire et indissociable du GPE (Grand Paris express). Pour cela, l'équipe propose de déployer sur toutes les voies rapides une voie dédiée aux véhicules de transport collectif et aux véhicules en covoiturage, reliée aux nouvelles places centrales de la mégapole que seront les gares du GPE – plus spécialement celles qui sont au voisinage de grands pôles d'activité. Grâce à la mobilisation de tous les moyens qu'offrira la technologie (véhicules connectés, délégation de conduite, internet des objets...), ces voies New Deal pourront absorber de hauts débits de trafic, réduisant d'autant la circulation de véhicules autosolistes.

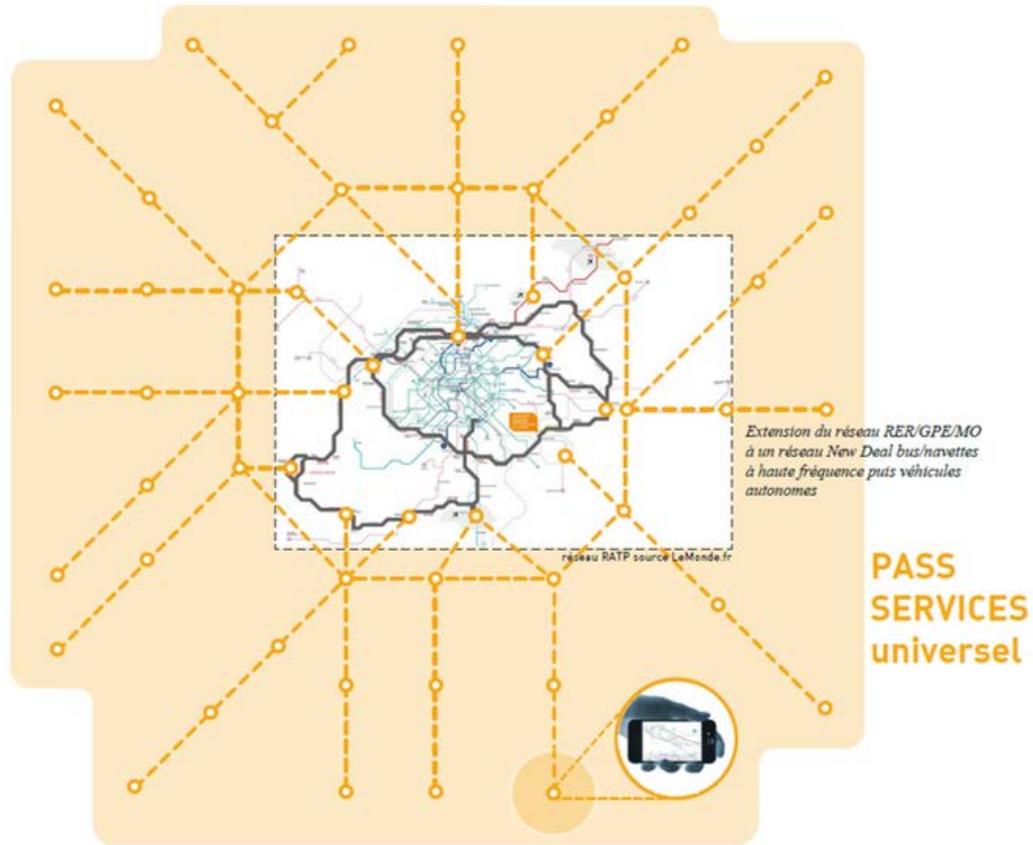
Ce réseau de transport en commun sur routes s'appuiera sur des stations ou relais bien répartis sur le réseau, des places métrovillageoises servant de carrefour de mobilité et d'activité, et sur les hubs de transport du RER et du Grand Paris Express, rebaptisés places centrales. Pour assurer son efficacité, des services de mobilité de proximité seront créés autour des relais et des places : on favorisera l'utilisation du vélo grâce à des services et des infrastructures adaptées. Des services de navettes autonomes s'adaptant un temps réel à la demande seront mis en place pour faciliter les boucles de proximité (course, école, etc.).

NEW DEAL POUR LES VOIES RAPIDES DU GRAND PARIS

(suite)

Le nouveau système de mobilité intégré sera accessible par un Pass Mobilité Universel permettant d'utiliser l'ensemble des moyens de transport, qu'ils soient sur route ou sur voie ferrée ; il permettra aussi la prévision des temps de parcours, la planification et l'optimisation du voyage, enfin la régulation du trafic sur route.

Sa première phase doit être mise en place dès demain : elle consiste en la mise en service de 200 nouvelles lignes de bus express desservant la deuxième et la troisième couronne, circulant partout où c'est possible sur les bandes d'arrêt. De façon complémentaire, un plan d'incitation au vélo ambitieux sera déployé. Des parcs-relais à grande capacité seront aménagés.



À l'achèvement de cette première phase, en 2024, on aura gagné 30 % de trafic sur les voies rapides de la deuxième couronne. Dès lors, on peut passer à la deuxième phase : la réservation d'une voie – à gauche – sur toutes les voies rapides, jusqu'aux 24 terminaux d'interconnexion (places centrales) qui ceinturent A86. Sur ces voies circulent des bus express de 50 places, des navettes de 6 à 12 places, et des véhicules en covoiturage (3 passagers ou plus). En 2030, le trafic en première et deuxième couronne aura baissé de 30 %.

NEW DEAL POUR LES VOIES RAPIDES DU GRAND PARIS

(suite)



La troisième phase sera celle de l'utilisation à plein des nouvelles technologies, qui permettront de donner aux voies spécialisées un débit de passagers plus de quatre fois supérieur à celui d'une voie actuelle. Le trafic sera réduit de 50 % dans le cœur de la mégapole ; la pollution atmosphérique dû au transport ne sera plus qu'un souvenir, la pollution sonore sera réduite de moitié par la baisse du trafic, et les nouvelles technologies routières feront le reste ; 6 millions de m² seront récupérés sur l'espace public – l'équivalent de 1200 stades de foot.

Ainsi le boulevard périphérique pourra devenir à horizon 2050 le Grand Boulevard métropolitain en réduisant de 50 % le trafic, en réservant 50% des voiries à la végétalisation, en réduisant la vitesse à 50 km/h et en abaissant le CO₂ de 50%.

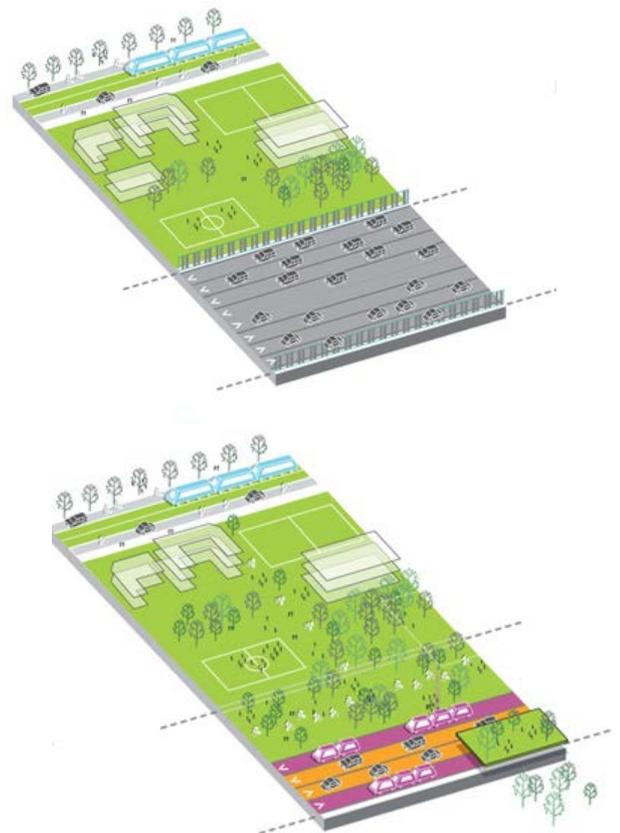
Les jeunes générations, beaucoup moins addicts à la voiture individuelle et plus agiles avec le numérique, seront les meilleures alliées pour garantir cette transformation et éviter que le New Deal ne devienne un No Deal.

La vision de New Deal

Bénéfices voyageur : réduction des temps et des coûts de transport. À titre d'exemple, pour le voyageur réalisant des trajets aller-retour de 60 à 100 km par jour, gain de 30 minutes à 1 heure et économie de 10 à 20 euros par jour.

Bénéfices riverain : disparition des pics de pollution, diminution sensible du bruit, nouvelle qualité de vie grâce à l'apaisement de la circulation.

Bénéfices collectivité : -50 % de trafic et de pollution en moins pour 30 % de voyageurs en plus.



SHARED UTILITY NETWORKS-SUN

SUN propose d'exploiter le fait que le réseau viarie magistral constitue une armature de territoire connectée unique et précieuse à l'échelle métropolitaine.

Cette infrastructure, qu'il serait impossible de créer aujourd'hui dans un tissu urbain déjà encombré, a une immense valeur. Bien commun, elle est aujourd'hui dominée par la voiture et doit être mise au défi afin que son exploitation monoculturelle laisse place à une grande diversité de fonctions.

Ce « Network » (réseau) lie et irrigue. Ses différents usages doivent être de fait mutualisés (« Shared »), dans l'intérêt de l'ensemble des citoyens de la ville.

Pour SUN, il s'agit de prévoir des solutions robustes qui ne dépendent pas de solutions techniques ou spatiales trop spécifiques.

L'équipe

MAÎTRISE D'ŒUVRE

Rogers Stirk Harbour + Partners, architectes et urbanistes (Mandataire) ; AREP Ville, architectes urbanistes ingénieurs ; Artelia Ville et Transports, ingénieurs ; Michel Desvigne Paysagistes, paysagistes ; EY, Consulting Economistes

EXPERTS

Pierre Veltz, chercheur en sciences humaines ; Nicolas Meihlan, consultant en stratégie ; spécialisé sur les secteurs du transport et de l'énergie ; Sonia Lavadinho, sociologue ; François Bellanger, prospectiviste ; SANEF, société concessionnaire d'autoroutes française ; CEREMA, centre de recherche ; EIVP, enseignement et recherche ; Mike Berners-Lee, Auteur, directeur Small World Consulting, professeur and fellow Institute for Social Futures de Lancaster University ; Philipp Rode, Executive Director de LSE Cities et Fellow à la London School of Economics and Political Science, Executive Director du programme Urban Age Programme

Le grand projet métropolitain : des plateformes adaptables utilité publique productive et résiliente

RÉDUCTION DE LA VITESSE

L'équipe propose d'abaisser à 50 km/h la vitesse de référence pendant les périodes de pointe à l'intérieur d'A86 afin notamment d'augmenter la fréquence, de réduire la pollution et de faciliter à terme la porosité entre l'infrastructure et le milieu urbain traversé. En dehors de cette zone, une limitation à 70 km/h nous paraît le meilleur compromis entre des fonctions urbaines plus lâches et le besoin de maintien de la capacité sur des territoires offrant moins d'alternatives à l'automobile.

SHARED UTILITY NETWORKS-SUN

(suite)

RÉCUPÉRATION DE L'EMPRISE

Dans un premier temps, horizon 2030, l'équipe envisage de diminuer de 30 % la capacité des autoroutes et voies rapides dans un périmètre situé à l'intérieur de l'A86 ; aucun changement hors du périmètre de l'A86 n'est envisagé. A l'horizon 2050, est proposée une réduction plus radicale à 50% des voies actuelle à l'intérieur de l'A86 et de 25% en dehors de l'A86.

Ceci impliquerait, pour l'intérieur de l'A86, une récupération progressive possible de près d'un tiers (2030) jusqu'à la moitié (2050) de la superficie de la voirie pour d'autres usages. En premier une autoroute cyclable serait positionnée sur des conteneurs modulables qui abriteraient d'autres fonctions : une nouvelle armature de data, énergétique, de services et de réseau ou du végétal.

Situés au milieu de la voirie, soulevés et protégés de la circulation par ces modules, les cyclistes et les piétons se connectent régulièrement au réseau viaire de la ville lorsque les autoroutes croisent un pont. Le système conçu pour pouvoir être simplement posé sur la voirie, déployé suivant une multitude de configurations et réadapté selon les besoins.

En parallèle, seront mis en place une stratégie de végétalisation et renaturation a grande échelle, une stratégie d'énergies renouvelables autour de ces infrastructures et le développement de croisements piétons transversaux.

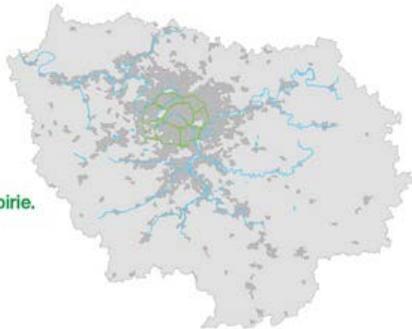
2030

Réduction de

-30%

su sein de l'A86

de la superficie de la voirie.



2050

Réduction de

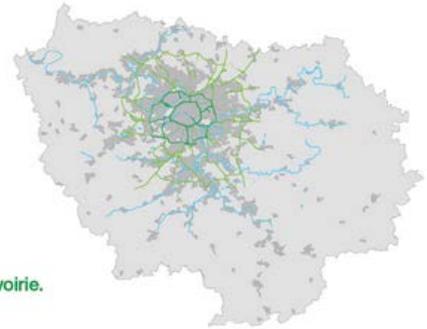
-50%

au sein de l'A86

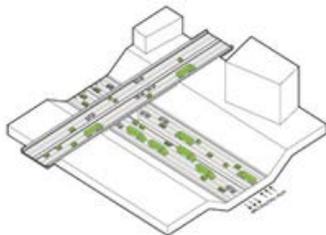
-25%

en dehors de l'A86

de la superficie de la voirie.

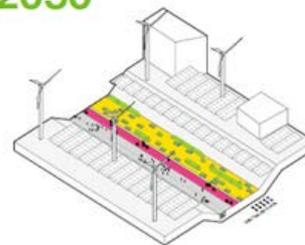


2030

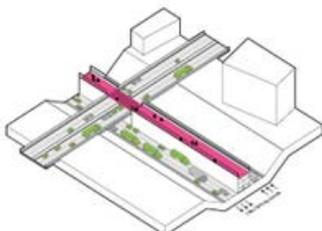


Transformation progressive de la flotte de véhicules
Autonomie et intelligence artificielle

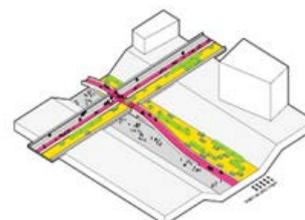
2050



Armature énergie et réseaux



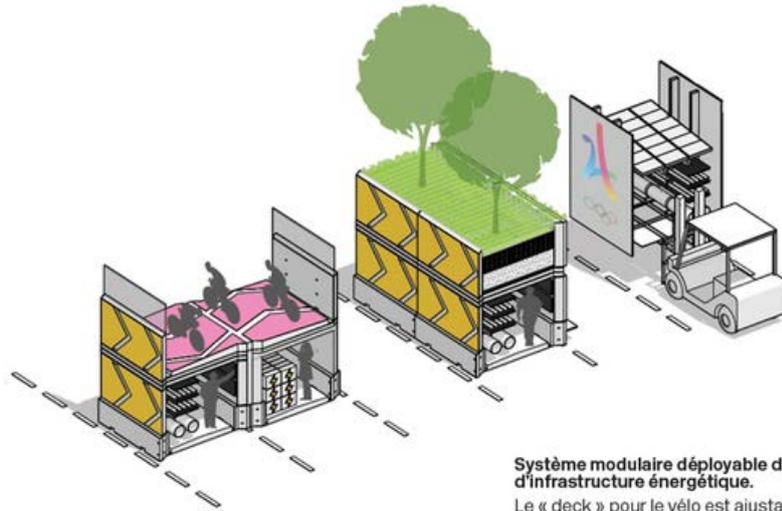
Autoroute cyclable
Système modulaire et redéployable



Connexions renforcées

SHARED UTILITY NETWORKS-SUN

(suite)



Système modulaire déployable de piste cyclable et d'infrastructure énergétique.

Le « deck » pour le vélo est ajustable en pente et en altimétrie afin de permettre une connexion aux ponts existants traversant l'autoroute.

L'architecture du choix

RECOURS À LA TECHNOLOGIE

Dans l'ensemble des versions de l'avenir que l'équipe présente, la technologie sous ses différentes formes joue un rôle essentiel dans la transformation des autoroutes. Elle existe à deux échelles : d'une part, l'intelligence intégrée aux véhicules mêmes permettra plus de capacité sur moins d'emprise en toute sécurité, une circulation autonome, économe et compacte sur une voirie à la fois dégagée et apaisée. D'autre part, à l'échelle de la métropole même, des systèmes de gestion intelligents organiseront la vitesse et la distribution des flux afin d'équilibrer la circulation dans l'intérêt d'économies de distance, de temps et de carbone d'une majorité de citoyens.



«ART», l'Autonomous Rail Transit et ses variantes

L'équipe propose un concept de bus-tram-train (ou ART, autonomous rail transit) exploitant le réseau magistral. Ce véhicule serait composé de nombreux modules dispersés lorsqu'ils desservent un tissu urbain diffus (soit un format de bus autonome) se regroupant progressivement lorsqu'ils exploitent une voirie plus importante ou desservant un tissu plus dense (soit un format tram) avant de composer un «train» sur la nouvelle Autoroute. Sous sa version grand-format, son emprise occupe moins de place sur la route (et a une consommation d'énergie réduite due à une résistance à l'air moins importante). Avec ce processus d'assemblage et de dispersion, l'un des avantages est la possibilité d'imaginer de changer de véhicule en cours de route, pour effectuer des transferts efficaces, optimisant la portée du système, surtout dans un tissu urbain dispersé ou diffus.

SHARED UTILITY NETWORKS

(suite)

RÉVOLUTION DE LA LOGISTIQUE

L'autonomie, la livraison par des drones et surtout le déploiement de robots (une réalité en 2050 sinon avant) pourrait selon l'équipe permettre un lissage des pics de trafic en dehors des heures habituelles de déplacements des personnes, réduisant le taux d'occupation des emprises du réseau routier, surtout en heure de pointe.

Pour SUN, il est vital de regrouper les flux afin d'augmenter le taux d'occupation des véhicules et d'optimiser la mutualisation des parcours. Dans cette perspective, l'intelligence artificielle jouera un rôle important, et la logistique pourra représenter un autre système intégré au système « SMART » de gestion métropolitaine.

UNE AUTOROUTE CYCLABLE

L'équipe prévoit la création d'un réseau de Vélos à haut niveau de service de près de 800 km, soit 410 km pour l'A86 et ses voies rapides internes, et 363 km pour la Francilienne et ses voies départementales et nationales internes.

UNE CHARPENTE FORESTIÈRE MÉTROPOLITAINE

Dans le cadre d'une action concertée vis-à-vis du changement climatique, l'appropriation des couloirs autoroutiers par la végétation représente un axe d'intervention important pour l'équipe, en plantant des milliers d'arbres aux abords des voies. Cela permettra de capter du carbone, de rafraîchir la ville, de créer des écrans visuels et acoustiques, de filtrer les particules toxiques et d'encourager la biodiversité. La création de ces parkways permet aussi de qualifier les abords de la voirie et d'embellir l'expérience du déplacement.

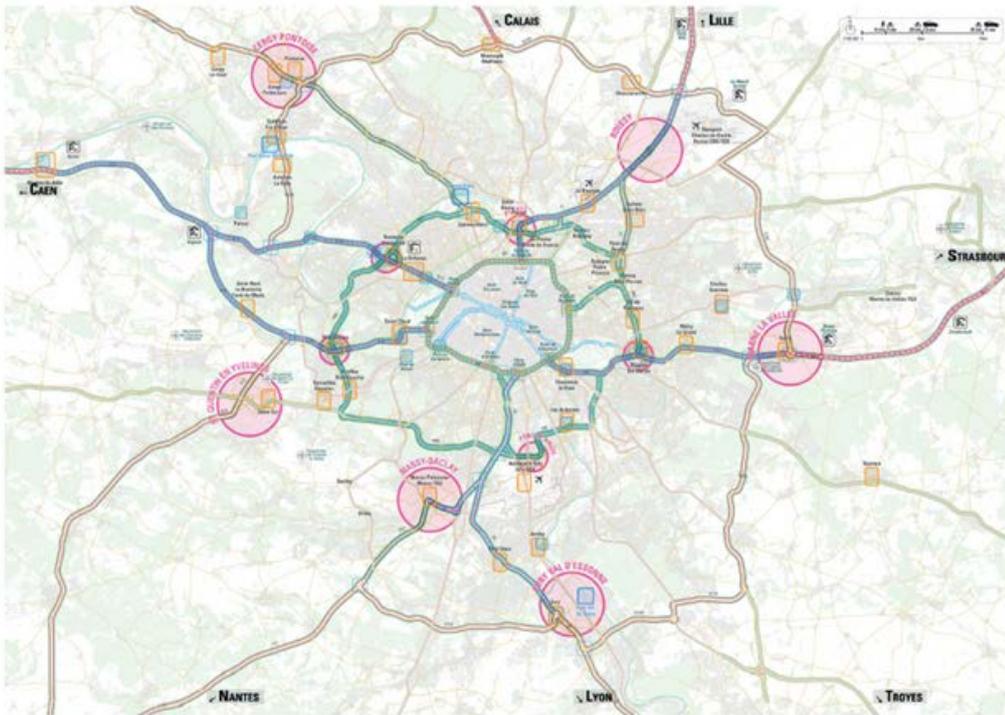
Un système unique de mobilité métropolitaine intégrée

Le premier acte dans la transformation vers un système unique de mobilité consiste à connecter le réseau autoroutier avec les réseaux de transports en commun, notamment le réseau ferroviaire grâce à des points de connections.

Le deuxième acte comprend la mise en place de liens et de points d'échange facilitant le mouvement entre les modes, au moyen d'échangeurs multimodaux permettant des transferts simples, courts et directs, sans rupture de charge. Les aires d'autoroute seraient transformées en pôles urbains, intégrant une offre diversifiée de services. Ces « hubs », nouveaux hauts lieux du réseau, incluraient des commerces de quartier, mais l'accent serait mis en priorité sur les services et équipements subvenant aux besoins du quotidien – poste, pharmacie, médecin, banque, coiffeur, crèche, stockage et logistique locale, charge de véhicules électriques, etc. Selon notre conception, ces aires d'autoroute deviendraient donc des « Aires de vie » ou « Vie-aires ».

SHARED UTILITY NETWORKS-SUN

(suite)



les nouveaux liens :

- Lignes de transport en commun
- UNE NOUVELLE HIERARCHISATION DES RESEAUX VIAIRES**
 - Réseau magistral, linéaire à 112 kmh avec porteurs à 90kmh
 - Réseau régional, linéaire à 70 kmh (actuellement 110kmh)
 - Réseau régional apaisé, linéaire à 50 kmh (actuellement 90kmh)
 - Voies locales structurantes apaisées
 - Boulevard Périphérique dédié aux modes actifs et transports en commun en 2030
- CREATION DE VOIES DÉDIÉES SUR LE RESEAU AUTOMOTEUR**
 - Voies réservées bus / bus express / carpoolage
 - Bus express
- CREATION D'UN RESEAU VINS (VELOS A HAUT NIVEAU DE SERVICE)**
 - Aménagement de pistes cyclables protégées le long des RN pour 2030
 - Aménagement de pistes cyclables sur les berges de la Seine pour 2030
 - Réduction du nombre de voies et des vitesses des véhicules pour créer des voies dédiées aux modes actifs, opérationnelles en 2030
 - Voies dédiées opérationnelles à plus long terme
- CREATION DES GRANDS CORRIDORS DE BIENVENUE**
 - Création de corridors de bienvenue sur les lieux des voies rapides à l'extérieur de l'Île-de-France. Planification de haute qualité sur les axes nord de l'Île-de-France
 - Aménagement paysager continu le long des berges de la Seine
 - Création d'une grande corridor verte aux fonctions écologiques et de service, reliant Paris à la petite couronne et connectant entre eux les deux grands bassins parisiens, les grands plateaux et les équipements sportifs de la capitale nord de Paris (St-Denis/Châteaufort)

les nouveaux hauts lieux :

- UNE NOUVELLE RÉPARTITION DES PÔLES A FORTE INTER-CONNEXION**
- Stations de transport en commun, (selon le nombre de lignes de transport desservies)
 - Existante
 - Nouvelle
- Stations de transport en commun, à moins de 100m d'une belle d'insertion (selon le nombre de lignes de transport desservies)
 - Existante
 - Nouvelle
- File d'échange multimodale Nouvelle central et périph (en priorité)
- Pôle parcellaire : station de transport en commun avec hub multimodal et bus avec une entrée de réseau régional en limite du Boulevard Périphérique
- Hub métropolitain : station de transport en commun avec hub multimodal, accès au réseau régional et parking vélos priorité
- Stations parcs immédiates du Grand Paris
- Stations parcs du Grand Paris

Vers un « écosystème unique » de la mobilité

Le modèle de gestion associé au réseau devra s'adapter dans les années à venir afin de tendre vers un « écosystème unique » de la mobilité. L'objectif recherché est de simplifier l'accès de tous, et notamment à ceux « qui n'ont pas le choix » à une offre de transport globale. Cette offre pourrait prendre la forme d'un « pass mobilité » à imaginer comme un forfait payé par l'utilisateur, dont le montant serait défini en fonction de critères d'utilisation (distance / temps / profil social) et qui pourrait être subventionné. Dans sa forme la plus aboutie, le « pass-mobilité » permettrait d'avoir accès à tous les moyens de transport (route, transport en commun, modes actifs, véhicules partagés). Ses revenus serviraient à financer tout ou partie du coût de revient du système mobilité. Une autorité organisatrice de l'ensemble de la chaîne de la mobilité (route et transports en commun) en définirait les conditions d'usage.

HISTOIRE DES ROUTES

conçue par Mathieu Mercuriali, architecte et docteur en architecture

Pour permettre à chacun de mieux appréhender les réflexions et propositions des 4 équipes sélectionnées, l'exposition invite dans un premier temps à découvrir ou redécouvrir, au travers d'une vingtaine de films, la naissance du réseau autoroutier francilien et la transformation progressive de ses usages et son paysage. Cette rétrospective unique conçue par Mathieu Mercuriali, architecte et docteur en architecture, et réalisée en grande partie grâce aux archives de l'INA, Gaumont et Pathé, retrace les prémices de la mobilité métropolitaine.

La première autoroute et les avancées technologiques

Dès la seconde moitié du XIXe siècle, des progrès techniques concernant le revêtement des routes et les automobiles favorisent la course et la vitesse, puis, à l'entre-deux-guerres, les congés payés et une internationalisation du commerce transforment en profondeur la société française. Des routes industrielles et des routes touristiques vont alors être construites pour répondre à ces nouvelles attentes.

Dans les années 1930, le Bureau international des autoroutes est créé afin de promouvoir leur développement. Au même moment, le plan d'aménagement de la région parisienne, conçu par l'architecte Henri Prost, intègre un réseau d'autoroutes de dégagement pour sortir de Paris : les autoroutes du Sud, du Nord et de l'Ouest sont mises à l'étude. Conçue comme une voie de sortie de Paris, l'autoroute de l'Ouest est la première autoroute francilienne. Elle relie l'Ouest parisien à la Normandie grâce à un premier tronçon inauguré en 1941. En traversant le parc de Saint-Cloud et les grands domaines forestiers de l'État, suivant une composition traditionnelle de Le Nôtre, elle est l'héritière des parkways américaines

A13 - L'autoroute de l'ouest
1941 : section Saint-Cloud Ouest - Vauclousson



Les autoroutes du progrès

À la fin de la Seconde Guerre mondiale, la France est en retard dans le développement des autoroutes. Les travaux de reconstruction doivent permettre de connecter les grandes agglomérations et de constituer en premier lieu l'axe Lille-Paris-Lyon-Marseille. Les Trente Glorieuses vont souffler un vent de progrès, de communication et de développement économique. La société de consommation est en marche avec une industrialisation du territoire et des modes de vie. L'autoroute va absorber les flux dans une vision fonctionnaliste de l'aménagement du territoire, créant un « urbanisme de la voiture ». Le Schéma directeur d'aménagement et d'urbanisme de la Région de Paris de 1965 hiérarchise le réseau routier d'Île-de-France et accueille l'arrivée des grandes infrastructures métropolitaines, tels les aéroports et le marché international, participant au développement prioritaire des autoroutes du Sud et du Nord comme autoroutes de dégagement. L'industrialisation des travaux publics va permettre une accélération des chantiers et permettre la construction d'ouvrages d'art en série : tranchées, tunnels, ponts, viaducs et échangeurs. Ces premières autoroutes urbaines ont découpé des zones urbaines denses. Ainsi la métropole a à la fois subi et absorbé l'arrivée de ces infrastructures du progrès.



HISTOIRE DES ROUTES

(suite)

Le cœur du système : le boulevard périphérique et les voies sur berges

Au cours des années 1960, plusieurs projets d'autoroutes urbaines sont conçus pour connecter les autoroutes de déviation au cœur de Paris : traversée nord-sud sur le canal Saint-Martin, boulevard circulaire sur les grands boulevards, radiale Vercingétorix. Seuls les voies sur berges et le boulevard périphérique verront le jour.

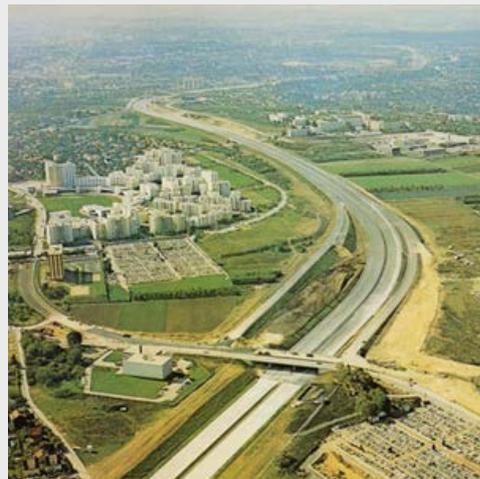
Le boulevard périphérique, long de 35 km, construit sur une période de quinze ans sur les vestiges des fortifications de Paris et achevé en 1973, est pensé comme la clef de voûte du système d'autoroutes radiales de Paris. Viaducs, terre-plein, tunnels, tranchées, ronds-points, échangeurs, vont créer de nouvelles limites entre Paris et les communes de la première couronne : à l'Ouest, le périphérique est enterré ; à l'Est, est construit sur les remblais et enjambe le tissu existant. Il devient la première rocade reliant les autoroutes de déviation. Les voies express sur berges constituent le seul exemple de radiales pénétrantes. Connectées au boulevard périphérique, elles prennent place sur les berges basses, laissant libres les quais hauts existants. Les voies express encadrent la Seine de part et d'autre de son lit. Elles permettent une traversée est-ouest de Paris en double sens. La voie express de la rive droite est construite en grande partie sur des pilotis. La voie express de la rive gauche est réalisée uniquement sur la partie ouest de Paris, le projet au cœur de la capitale ayant été arrêté face aux vives protestations qu'il suscitait.

Les villes nouvelles et les rocades franciliennes

Dans les années 1970, des villes nouvelles sont programmées en périphérie pour accueillir les habitants franciliens. L'urbanisation par la voiture est en marche, des zones de lotissements pavillonnaires complètent le système. Les déplacements de banlieue à banlieue augmentent, et le développement de rocades périphériques reliant ces nouveaux centres est programmé.

La première, l'A86 dénommée le « périphérique de l'Île-de-France » relie les départements de la première couronne de Paris. Ce nouveau « boulevard périphérique » permet de désengorger les autoroutes de déviation en les connectant entre elles, mais également de relier directement les deux aéroports, ainsi que le MIN de Rungis. L'A86 devient le support logistique de la métropole. Ces 79 kilomètres traversent un tissu urbain dense et déjà innervé par de nombreuses infrastructures, obligeant les ingénieurs à créer une série d'ouvrages d'art performants.

Un troisième « périphérique », l'autoroute A87, devait compléter l'A86 en reliant les départements de la deuxième couronne. Il fut abandonné au profit du « super-périphérique », future Francilienne, qui met en réseau des morceaux de voies rapides préexistantes. Le temps des grands ouvrages d'art est révolu, la Francilienne comme Rocade interdépartementale des villes nouvelles n'est pas aujourd'hui totalement achevée.



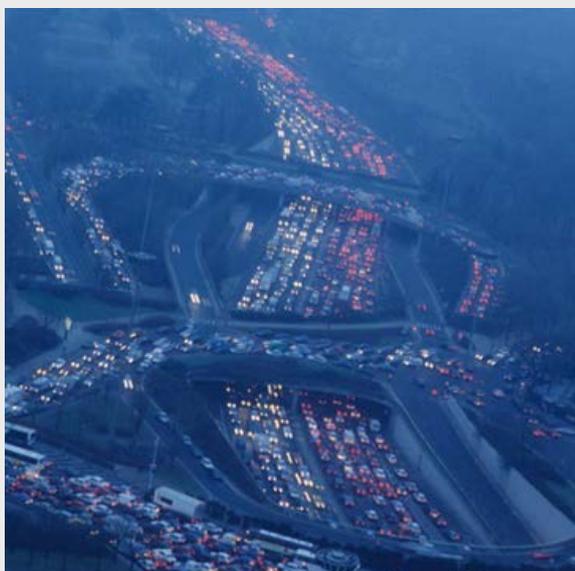
HISTOIRE DES ROUTES

(suite)

L'autoroute en crise

Dès les années 1990, passant d'une vision technocratique du territoire à une gestion des usages et des nuisances, la transformation des premières autoroutes prend le pas sur la construction de nouvelles. Les nuisances reconnues du trafic et la participation des habitants à la conception de leurs espaces de vie entraînent des changements radicaux concernant les autoroutes urbaines. Afin de diminuer la nuisance sonore et la coupure urbaine, des tronçons d'autoroutes ont été couverts ou enterrés, offrant de nouveaux espaces publics aux quartiers traversés. Ces transformations très techniques sont réalisées par tranches pour limiter l'impact sur le trafic et sur les habitants.

Seules les dernières connexions en périphérie se font à coups de grands ouvrages qui permettent de franchir le tissu existant. L'autoroute A14 et le tunnel en duplex de l'A86, qui traversent la banlieue ouest, sont une réponse à l'impact des autoroutes urbaines sur le tissu urbain. Construites en tunnel ou en tranchée couverte, ces autoroutes minimisent leurs nuisances au prix de travaux titanesques de longue durée et de la mise en concession de leur gestion.



L'intégration des autoroutes

Dans les années 2010, l'intégration des autoroutes dans le tissu urbain est une priorité grâce à des avancées technologiques et à des changements d'usage. Une série de voies dédiées pour les bus ou les taxis ont vu le jour sur les autoroutes A1 et A6a, qui relient Paris à ses aéroports. D'autres projets sont en cours, qui font ainsi évoluer l'autoroute vers un boulevard organisé par type de flux, favorisant les transports en commun.

En parallèle, le Laboratoire central des ponts et chaussées (LCPC), avec l'Institut français des sciences et technologies des transports, de l'aménagement et des réseaux (IFSTTAR), travaille sur la « route de 5e génération », qui associe la mise en œuvre de matériaux récents, la diminution de l'emprise carbone, la résilience face aux phénomènes climatiques, l'autodiagnostic, l'accompagnement dans la sûreté. Les autoroutes franciliennes constituent un terrain de recherche pour la transformation des infrastructures existantes.

Depuis une vingtaine d'années, plusieurs initiatives d'occupation temporaire des autoroutes ont vu le jour en région parisienne. Ces événements ont montré de potentielles appropriations de ces espaces par les habitants. En 2017, le parc Rives-de-Seine réunit les berges de la Seine, piétonnisées rive gauche en 2013 et rive droite en 2017. À Montreuil, l'initiative citoyenne « La Voie est Libre » propose depuis 2009 l'occupation d'une bretelle de RN 186 qui traverse le quartier des murs de pêche. L'autoroute urbaine revient à ses origines : une route de tourisme dans un parc, la parkway.

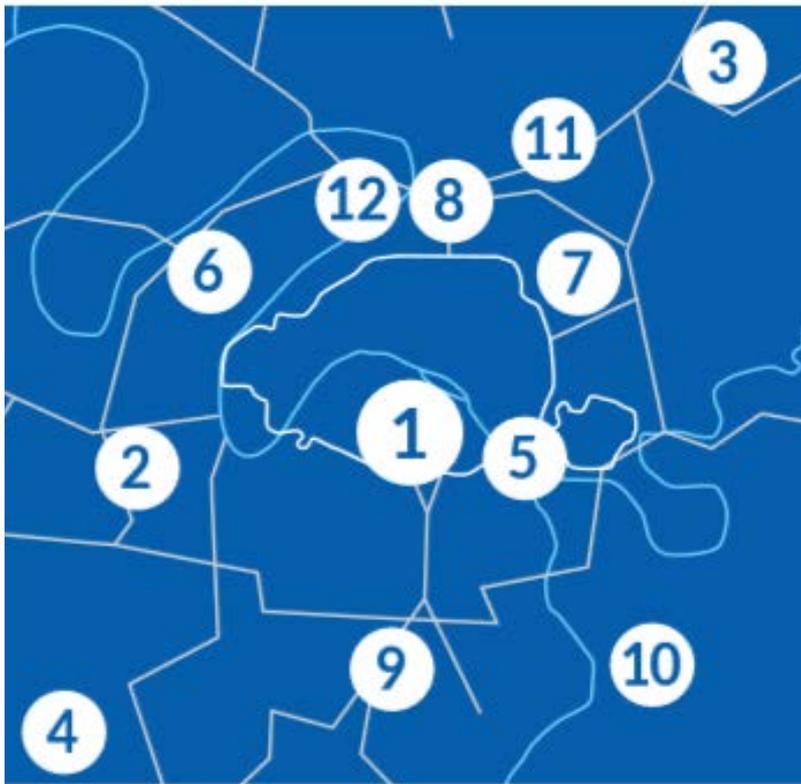
ITINÉRANCE L'EXPOSITION

Pour associer pleinement les habitants et les usagers, et créer une culture commune, l'exposition fait étape dans une dizaine de territoires partenaires et participe à la 1ère Biennale d'architecture et de paysage (BAP) de la Région Île-de-France. Elle est présentée dans des lieux très divers - centre commercial, université, équipements culturels... - permettant ainsi à tous les publics de découvrir les travaux et les visions des équipes.

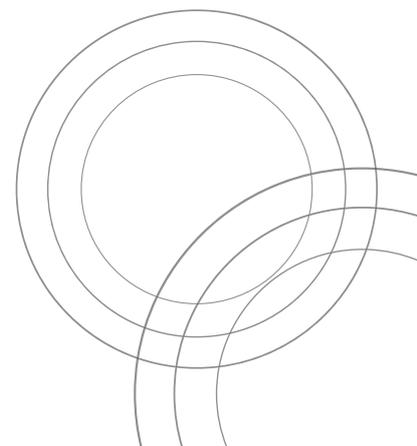
Durant cette itinérance, la consultation se poursuit avec des événements et débats organisés en présence des équipes. Des médiateurs seront également présents sur place pour faciliter l'appropriation des travaux par les visiteurs.

Retrouvez le programme complet sur : routesdufutur-grandparis.fr/

1 PAVILLON DE L'ARSENAL - PARIS (75) DU 7 JUIN AU 1ER SEPTEMBRE



- 2 du 4 mai au 13 juillet - Biennale d'architecture et de paysage - Versailles (78)
- 3 du 17 au 21 juin - Maison de l'environnement - Roissy CDG (95)
- 4 du 22 juin au 6 juillet - Centre commercial Bercy 2 - Charenton-le-Pont (94)
- 5 du 4 au 15 septembre - L' Agora, Maison des initiatives citoyennes - Nanterre (92)
- 6 du 17 au 21 juin - École CentraleSupélec - Gif-sur-Yvette (91)
- 7 du 16 au 22 septembre - Bibliothèque Elsa Triolet - Pantin (93)
- 8 du 22 au 30 septembre - Bourse du travail - Saint-Denis (93)
- 9 du 23 au 30 septembre - Écomusée du Val de Bièvre - Fresnes (94)
- 10 du 30 septembre au 6 octobre - Théâtre municipal - Villeneuve-Saint-Georges (94)
- 11 du 7 au 13 octobre - Université Paris 8 - Saint-Denis (93)
- 12 du 1er au 10 octobre - Musée de l'Air et de l'Espace - Le Bourget (93)



AUTOUR DE L'EXPOSITION

LA MÉDIATION,
LE CONCOURS PARIS MÔME, LE LIVRE

MÉDIATION & VISITES GUIDÉES

AU PAVILLON

Visites guidées gratuites

Tous les samedis et dimanches à 17h00

Accueil des groupes

Tous les samedis à 11h00 et en semaine sur RDV.

Informations : www.pavillon-arsenal.com

SUR LES LIEUX DE L'ITINERANCE

Des visites commentées de l'exposition sont proposées sur chaque lieu accueillant l'exposition. Informations sur

<http://www.routesdufutur-grandparis.fr/>

CONFÉRENCES ET ATELIERS

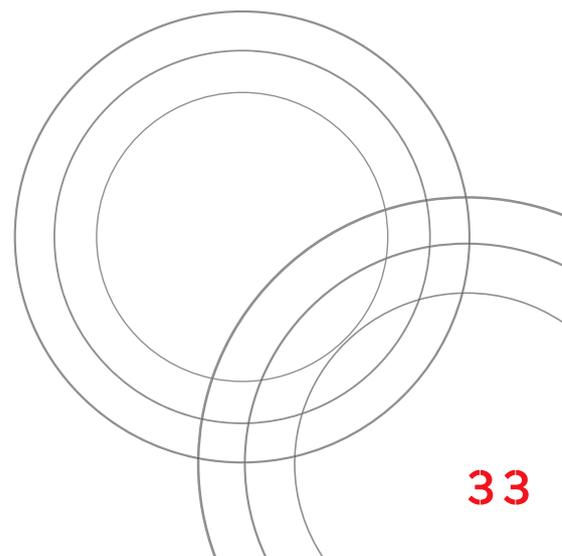
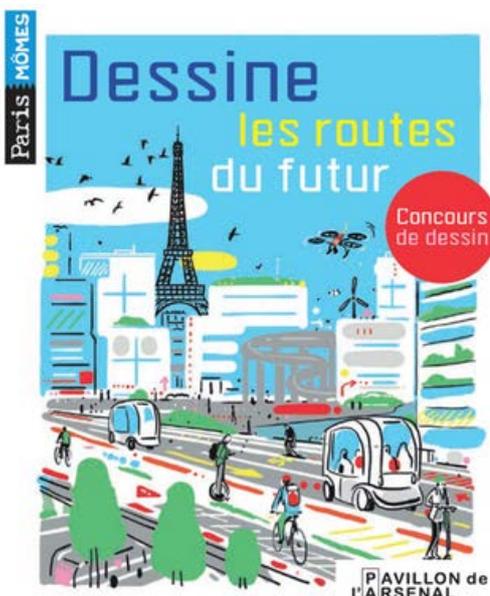
Dans le cadre des expositions itinérantes, le Voyage métropolitain invite le public à découvrir les grandes infrastructures routières métropolitaines et des territoires associés. Il propose des parcours permettant de mieux comprendre les enjeux, les problématiques et les nouveaux usages des voies étudiées par les équipes pluridisciplinaires invitées. Infos et programme prochainement sur <http://www.routesdufutur-grandparis.fr/>

JEU CONCOURS POUR ENFANTS : DESSINE LES ROUTES DU FUTUR

Aériennes ou souterraines, végétalisées, partagées – avec vélos, trottinettes, skates, bus, etc – et, pourquoi pas, assorties de passages pour animaux... Les enfants de 5 à 14 ans sont invités par le Pavillon de l'Arsenal et Paris Mômes dans le cadre de la consultation « Les Routes du futur du Grand Paris » à imaginer les routes du futur du Grand Paris. Un jury désignera les lauréats en novembre 2019.

PROMENADES URBAINES

Durant l'itinérance, des événements sont organisés pour tous les publics ou pour des publics spécifiques : professionnels, enfants, habitants... Les équipes seront présentes à chaque étape pour présenter leurs travaux aux visiteurs.

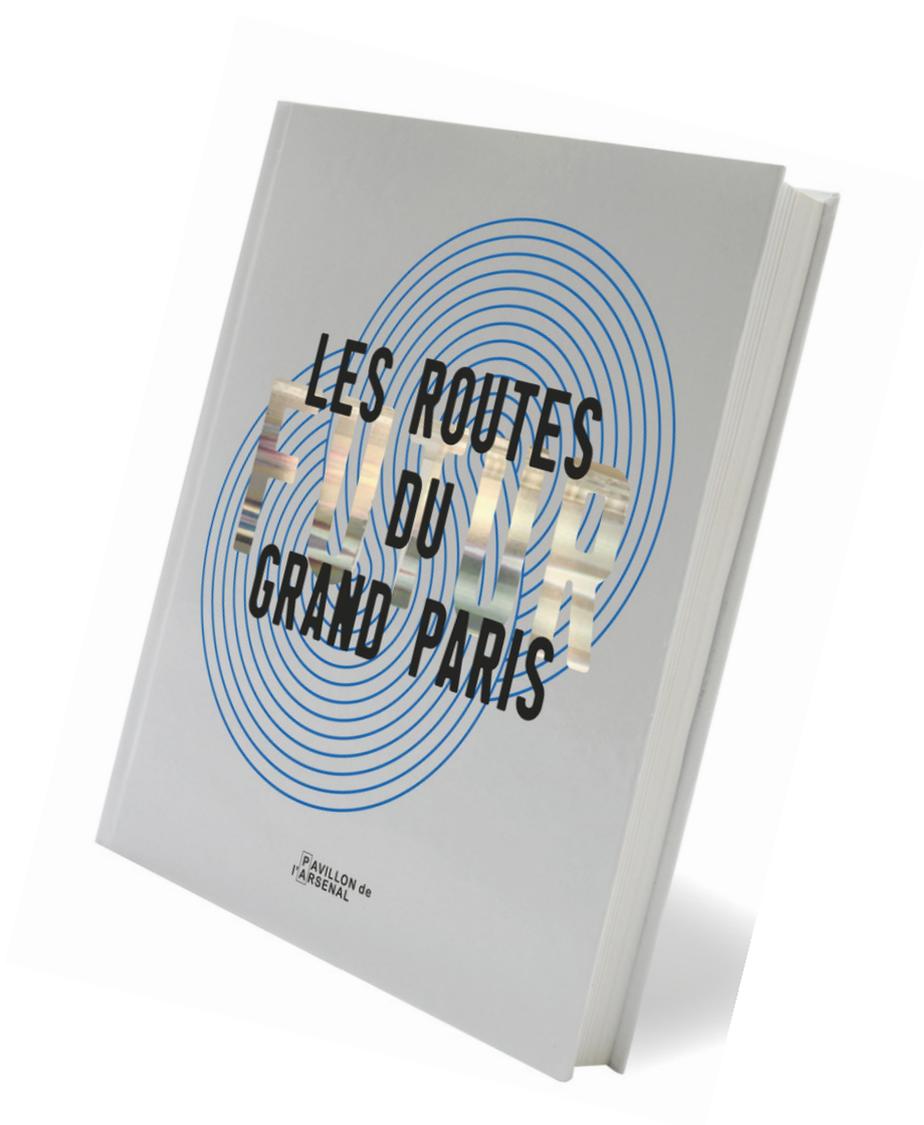


AUTOUR DE L'EXPOSITION

L'OUVRAGE DE L'EXPOSITION

(suite)

Pour permettre à chacun de mieux appréhender les réflexions et propositions des 4 équipes sélectionnées, l'ouvrage invite dans un premier temps à découvrir ou redécouvrir l'histoire du réseau autoroutier francilien et la transformation progressive de ses usages et son paysage. Cette rétrospective unique est menée par Mathieu Mercuriali et Virginie Picon Lefebvre. L'ouvrage propose également des contributions de Nicolas Hautière, ingénieur des ponts, des eaux et des forêts, ainsi qu'un texte conjoint de l'IAU et de la DRIEA. Au regard de cette histoire et de travail cartographique cet ouvrage dévoile les visions de chaque équipe à l'échelle régionale mais aussi sur une douzaine de lieux stratégiques et emblématiques de la mobilité en Île-de-France.



Les Routes du Futur du Grand Paris
Édition du Pavillon de l'Arsenal
Format : 25 x 30 cm / 312 pages / Prix : 41 euros
ISBN: 978-2-35487-050-8
© Pavillon de l'Arsenal, Paris, 2019

INFOS PRATIQUES

PAVILLON DE L'ARSENAL

Le Pavillon de l'Arsenal, Centre d'information, de documentation et d'exposition d'Urbanisme et d'Architecture de Paris et de la métropole parisienne.

21, boulevard Morland
75004 Paris

HORAIRE D'OUVERTURE

Du mardi au dimanche de 11h à 19h

ENTRÉE LIBRE

L'accès est gratuit pour l'ensemble des expositions et manifestations

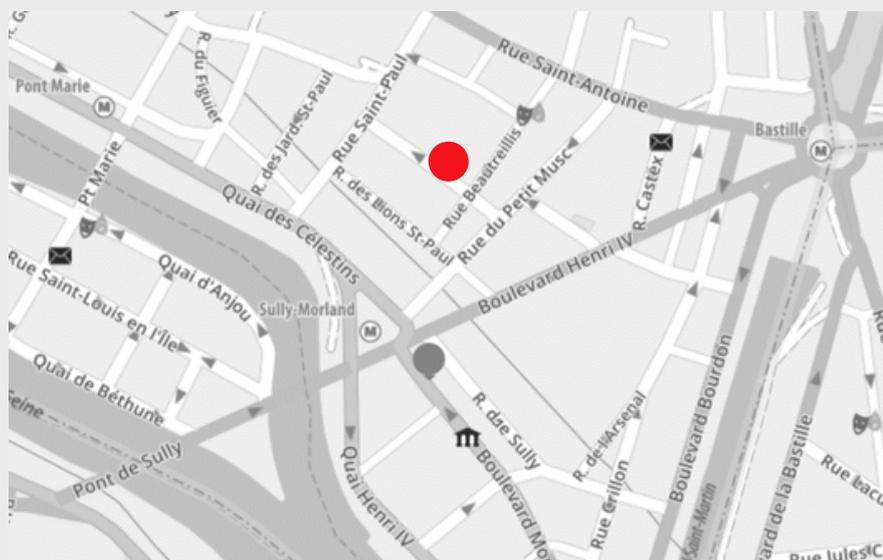
LIBRAIRIE-BOUTIQUE

La librairie-boutique est ouverte du mardi au vendredi de 11h à 13h et de 14h à 19h, les samedis et dimanches en continu de 11h à 19h.

VENIR AU PAVILLON DE L'ARSENAL

Métro : Sully-Morland ou Bastille (lignes 1-5-7-8)

Bus : 87, 86, 67



EXPOSITION
PAVILLON DE L'ARSENAL
DU 7 JUIN AU 1^{ER} SEPTEMBRE 2019
ENTRÉE LIBRE

LES ROUTES DU FUTUR DU GRAND PARIS

Rogers Stirk Harbour Patners / Philippe SUN

ET DANS 11 SITES FRANCILIENS

Infos : www.pavillon-arsenal.com / www.routesdufutur-grandparis.fr



CONTACTS PRESSE

Pavillon de l'Arсенal : Julien Pansu, julienpansu@pavillon-arsenal.com – 01 42 76 31 95

Forum : Carine Isambert, carineisambert@forumgrandparis.fr – 01 53 44 49 70

Mairie de Paris : Antoine Demière, presse@paris.r – 01 42 76 49 61

Région Île-de-France : servicedepresse@iledefrance.fr

Etat : préfecture Île-de-France, pref-communication@paris.gouv.fr – 01 82 52 40 25

En savoir plus sur la démarche et l'itinérance : www.routesdufutur-grandparis.fr

En savoir plus sur l'exposition au Pavillon : www.pavillon-arsenal.com