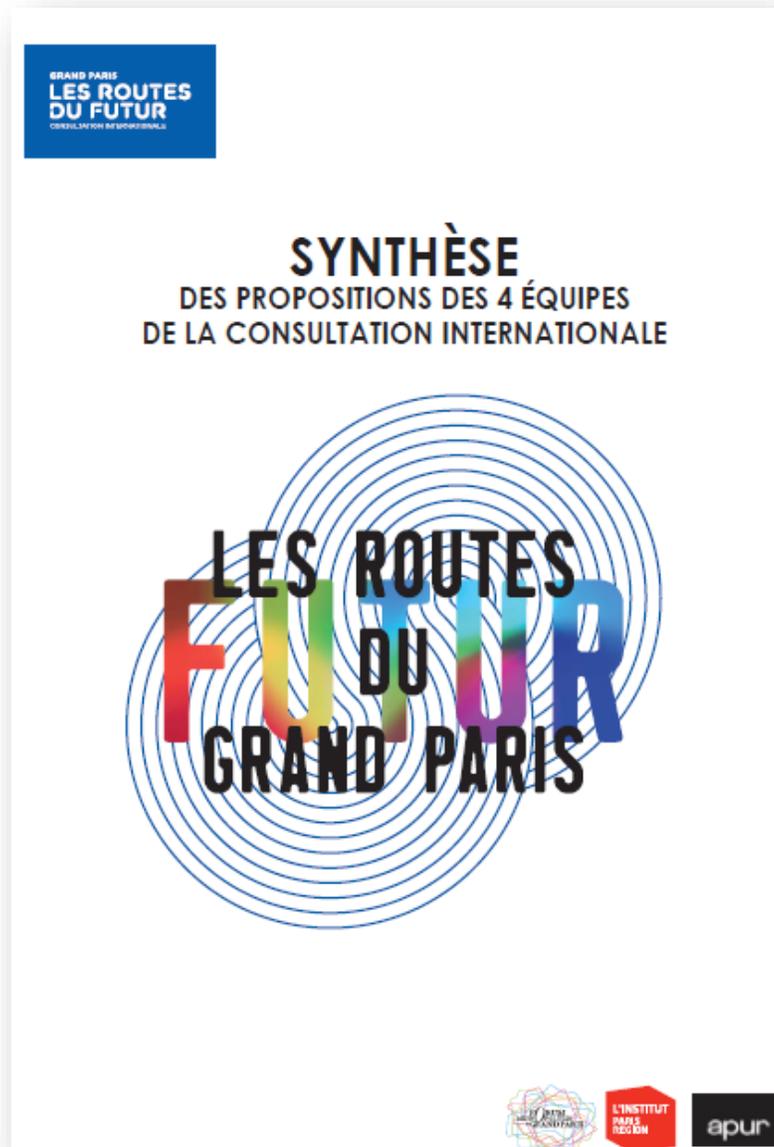
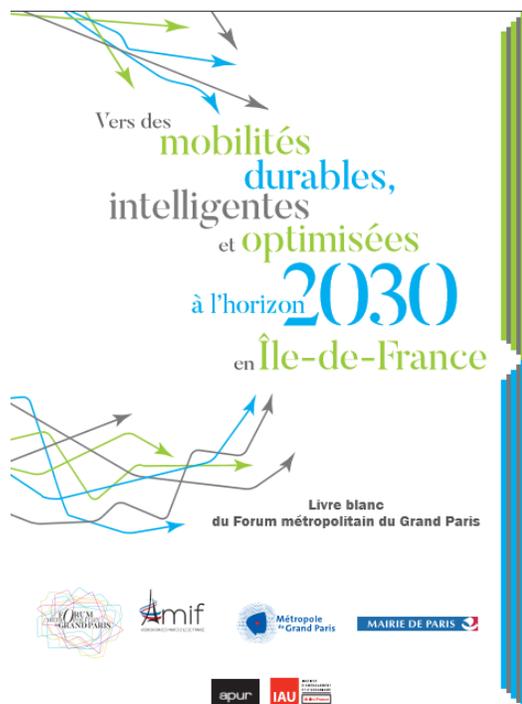


# Consultation internationale sur les Routes du futur du Grand Paris

Atelier Vallée de la Seine  
29 novembre 2019



# Genèse de la consultation internationale



Le Livre Blanc des « Mobilités 2030 » (2018)

Une démarche collective menée par le Forum Métropolitain du Grand Paris avec l'appui de l'APUR et de l'Institut Paris Région, et 16 partenaires institutionnels (Etat, Région IDF, Ville de Paris, CDs, EPT ...)



Une consultation lancée en juillet 2018 avec 10 mois de travail des équipes pour répondre à 4 objectifs aux horizons 2030 - 2050

1. Améliorer le fonctionnement du réseau francilien
2. Réduire les externalités négatives
3. Des autoroutes et voies rapides mieux intégrées
4. Des solutions soutenables économiquement pour les acteurs publics

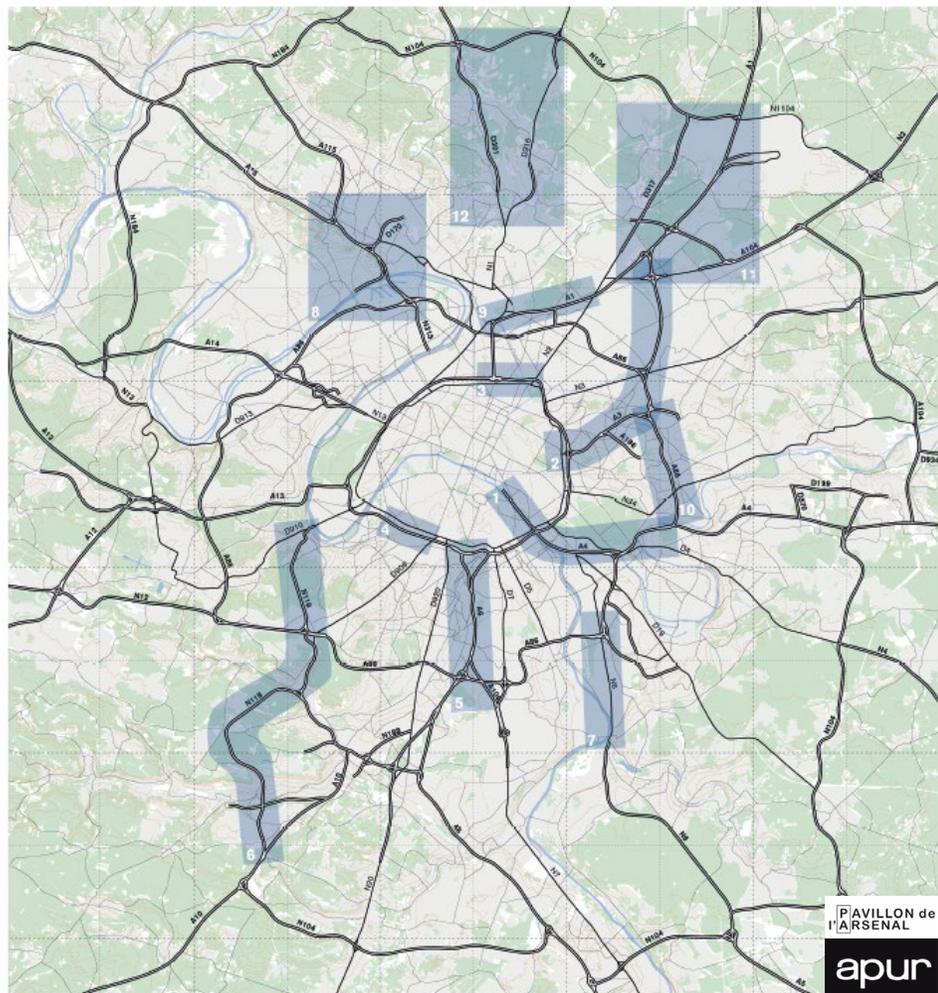
4 équipes pluridisciplinaires internationales



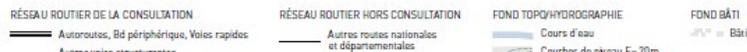
# Mise en œuvre de la consultation

- ▶ 1250 kms d'autoroutes - 400 km de voies structurantes
- ▶ 12 focus identifiés avec les territoires

- ▶ Des processus parallèles associant experts, élus, citoyens : cahiers d'acteurs, sondages, conférence des citoyens

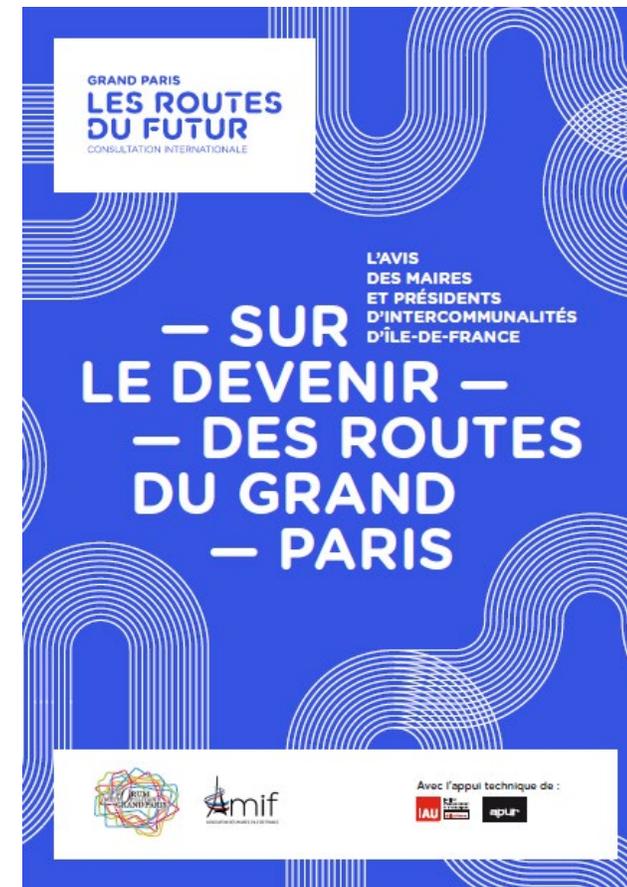


LES VOIES DE LA CONSULTATION



Decembre 2018

Conférence de Citoyens sur le devenir des autoroutes, du boulevard périphérique et des voies rapides ou structurantes du Grand Paris



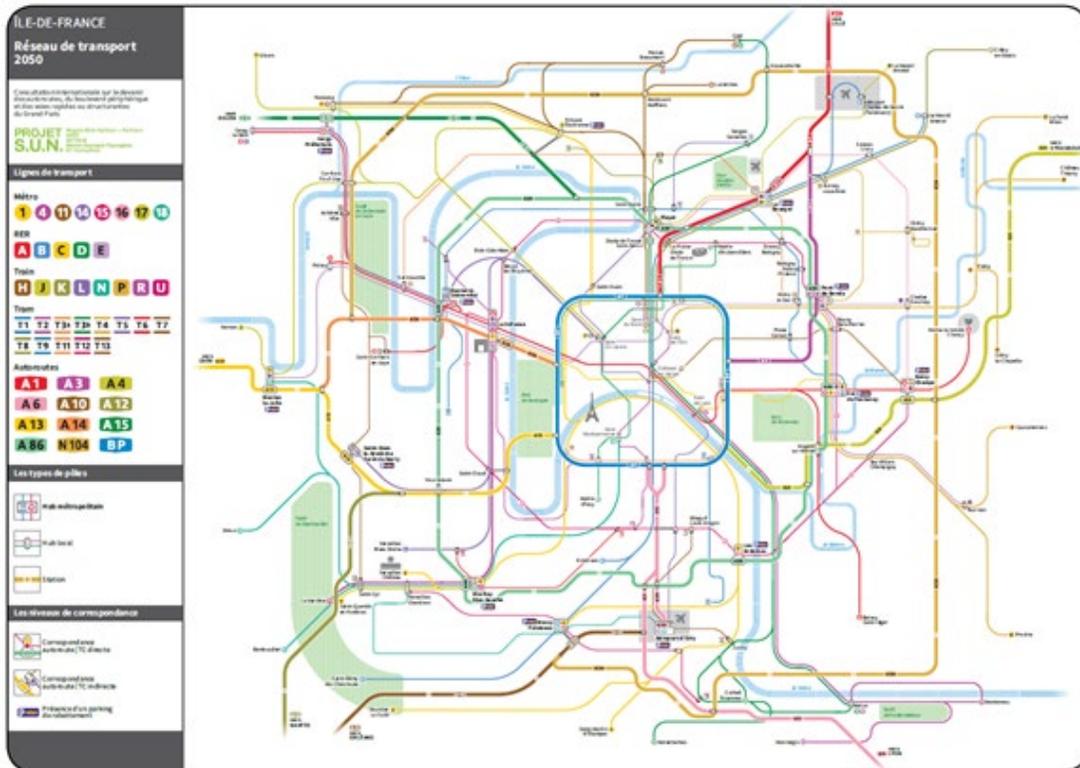
# 1. VERS UN SYSTÈME DE TRANSPORT MÉTROPOLITAIN INTÉGRÉ ROUTE / TRANSPORT COLLECTIF

## UN RÉSEAU DE VOIES RAPIDES QUI TRANSPORTE PLUS :

- support de mobilités partagées, de voies dédiées (bus, covoiturage, logistique, véhicules propres...)
- Une montée en puissance des lignes bus
- connecté aux réseaux de transports collectifs via des hubs

## ET AUSSI

- Une vision de la métropole polycentrique
- un pass de mobilité universel
- Des technologies et des données pour une meilleure régulation
- Une gestion de la logistique plus efficace...
- Un réseau cyclable pour le rabattement et les trajets domicile-travail



© Rogers Stirk Harbour + Partners / AREP Ville / Artelia Ville et Transports / Michel Desvigne Paysagistes / EY

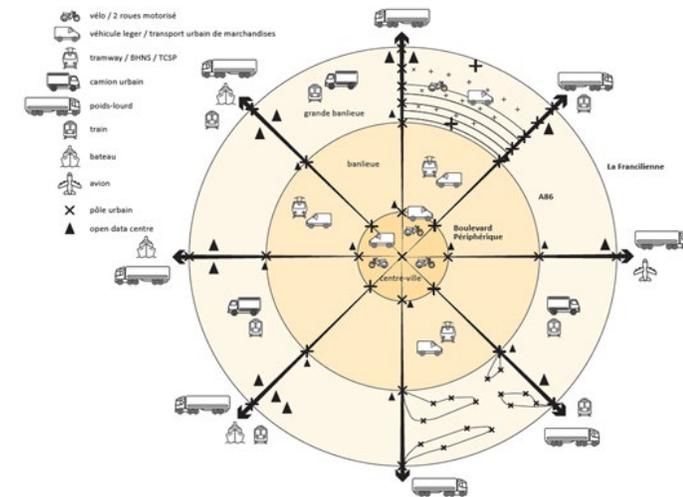
**Un système de mobilité intégré –SUN**



Intégrer les autoroutes à la Métropole

**La multiplicité des bassins de vie et la ville de proximité / Atelier des mobilités**

© D&A (Devillers & Associés) / 6T – Bureau de recherche / Setec International / APRR / Atelier des Giboulées / Logicités – J Libeskind / Transversal – JM Roux / FCAD – FC Aillet / Martin Etienne



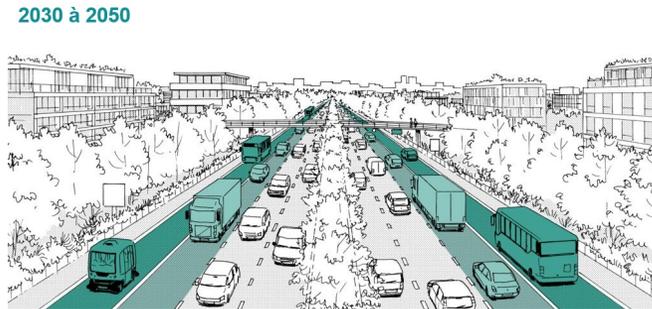
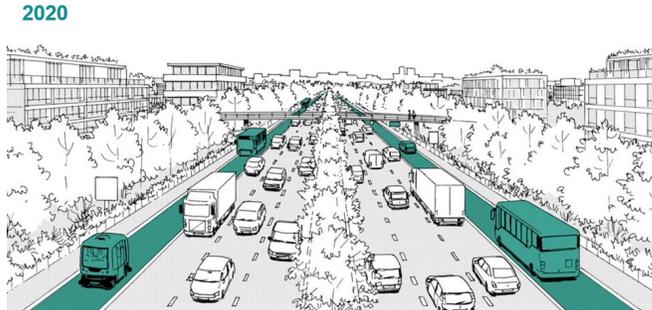
**Une organisation efficace des transports de biens –HOLOS**

© Richez\_Associés + Folléa-Gautier + Transitec + Trans-Faire + IRT SystemX - Urban Water

# 1. Des voies bus sur la BAU ou la voie latérale, progressivement étendues au covoiturage et à la logistique

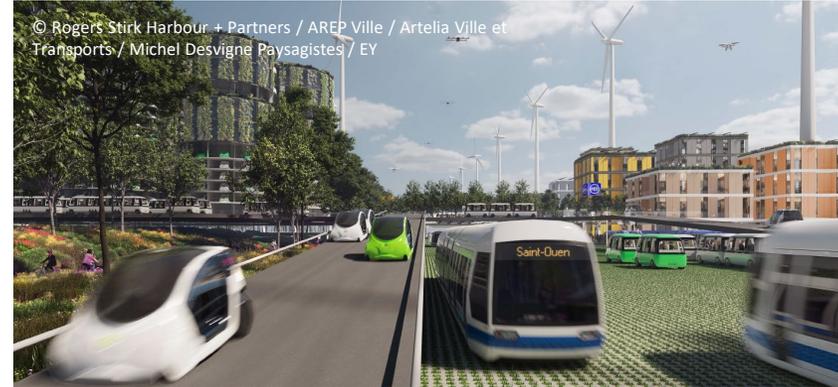
## Un maillage de voies bus BUS

- des lignes banlieue-banlieue, vers les grands pôles d'emploi
- des lignes de rabattement
- des lignes locales (Grande Couronne, bourgs...)



Des voies NOé sur BAU (62%), sur file VP (30%), par élargissement (8%)  
Atelier des mobilités

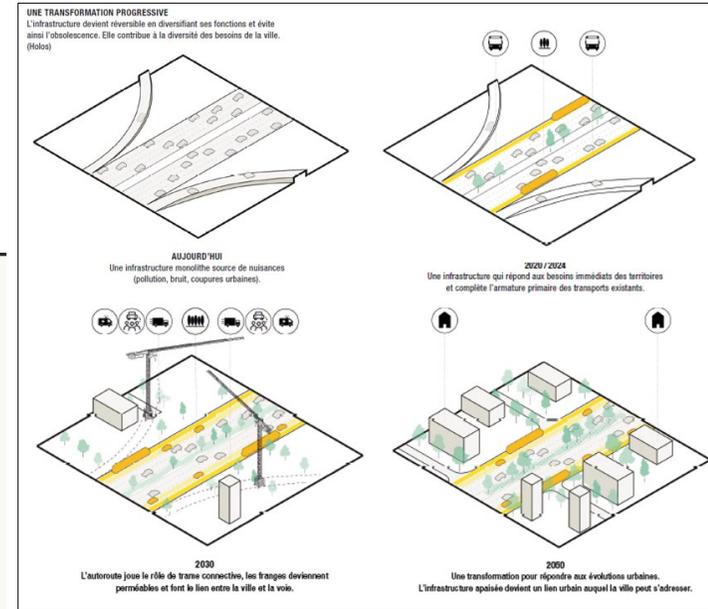
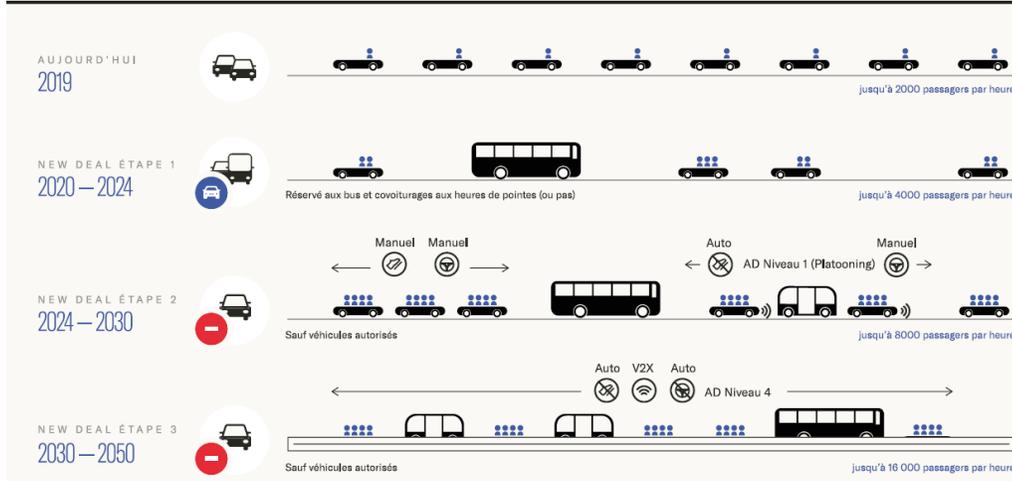
© D&A (Devillers & Associés) / 6T – Bureau de recherche / Setec International / APRR / Atelier des Giboulées / Logicités – J Libeskind / Transversal – JM Roux / FCAD – FC Aillet / Martin Etienne



© Rogers Stirk Harbour + Partners / AREP Ville / Artelia Ville et Transports / Michel Desvigné Paysagistes / EY

Des voies BHNS ciblées (BP, A1, A4 A6, A10, A13 A14) \_ SUN

Les Voies New Deal, des voies réservées New Deal sur les voies centrales et une évolution privilégiée pour les NA / TC intra A86 New Deal



Des voies dédiées latérales Holos

© Richez\_Associés + Folléa-Gautier + Transitec + Trans-Faire + IRT SystemX - Urban Water

# 1. L'abaissement des vitesses, un premier levier pour les équipes

- la zone intra A86 à 50 ou 70 km/h, l'A104 (transit) à 90 ou 110 km/h

## Un abaissement des vitesses qui permet :

- Une réduction de la congestion
- Des géométries urbaines et compactes : réduction des largeurs de file, suppression de la Bande d'Arrêt d'Urgence, rayons et pentes des bretelles

### Vitesses de référence 2030 SUN

© Rogers Stirk Harbour + Partners / AREP Ville / Artelia Ville Transports / Michel Desvigne Paysagistes / EY

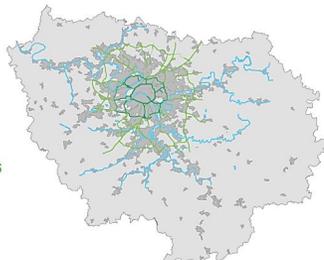
2030



au sein de l'A86



en dehors de l'A86



En heure de pointe



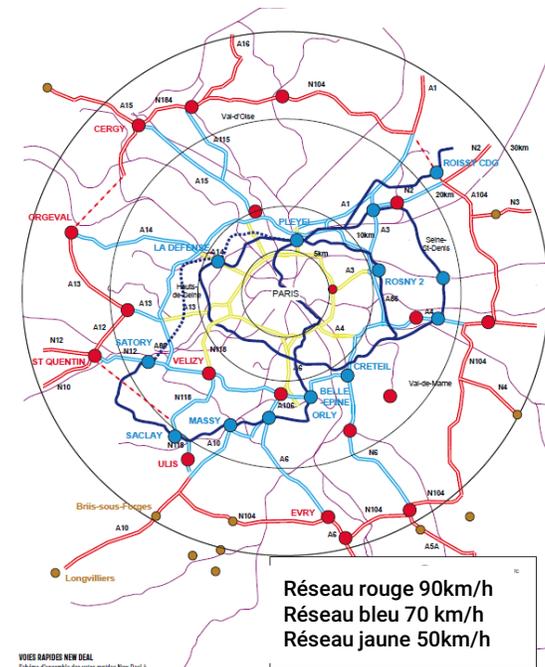
au sein de l'A86



en dehors de l'A86



En dehors de l'heure de pointe



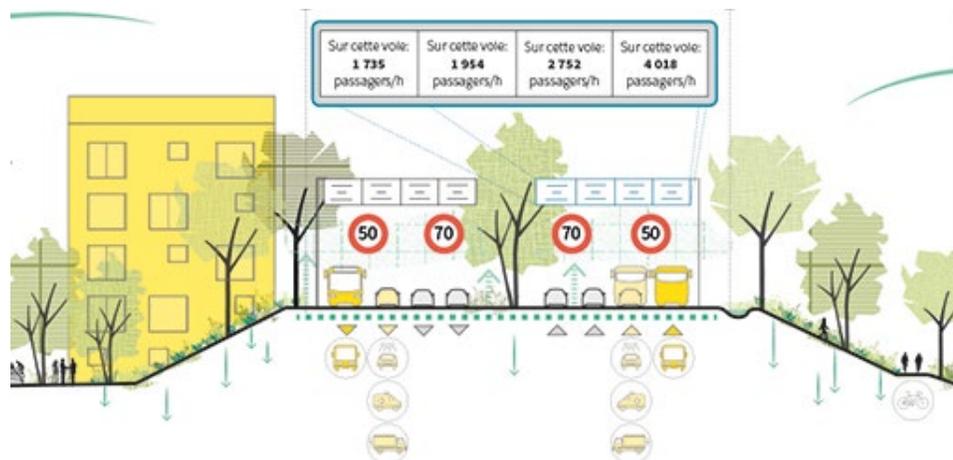
New Deal

VOIES RAPIDES NEW DEAL

Schéma d'ensemble des voies rapides New Deal

© New Deal/ Seura architectes <http://www.seura.fr/wp-content/uploads/Du-Peripherique-a-l-espace-public.pdf>

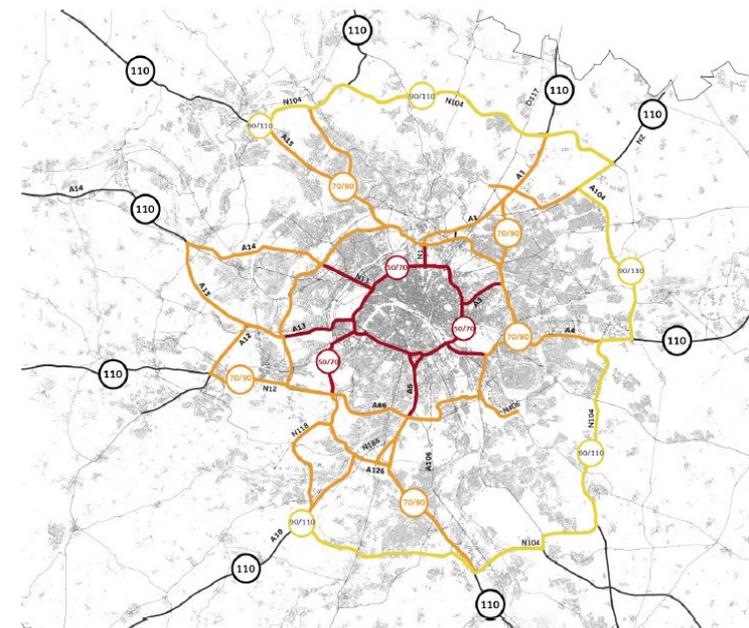
Les avenues métropolitaines à 70 km/h (au delà de l'A86) HOLOS



© Richez\_Associés + Folléa-Gautier + Transitec + Trans-Faire + IRT SystemX - Urban Water

ATELIER PARISIEN D'URBANISME

Atelier des mobilités



© D&A (Devillers & Associés) / 6T - Bureau de recherche / Setec International / APRR / Atelier des Giboulées / Logicités - J Libeskind / Transversal - JM Roux / FCAD - FC Aillet / Martin Etienne

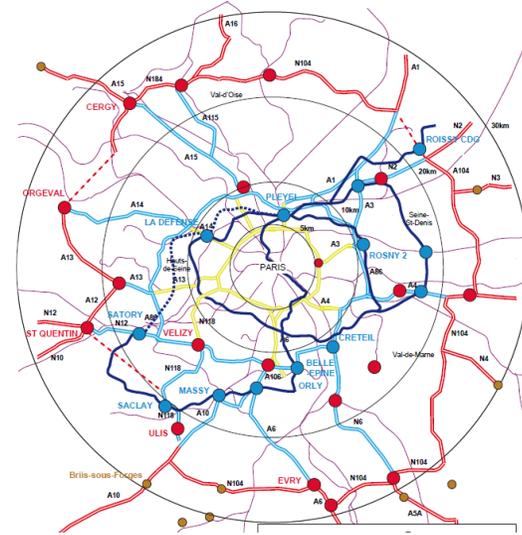
# 1. Un maillage hiérarchisé de gares intermodales sur autoroute

## Des hubs hiérarchisés selon le niveau de desserte et le contexte

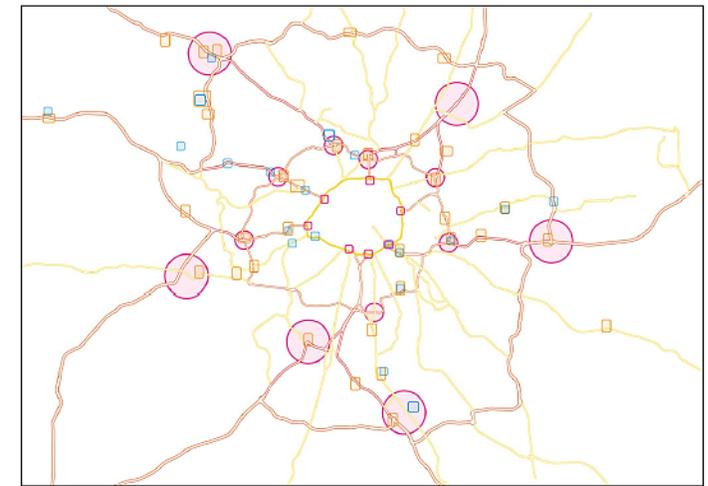
- Des parcs relais GPE TER RER avec un rabattement (bus, NA, modes actifs, nouvelles mobilités)
- Des points logistique

**Des places métrovillageoises en Grande Couronne, des Places centrales (hubs A86 A104 GPE) New Deal**

- PLACE CENTRALE / HUB RER-TER-TC
- PLACE CENTRALE / HUB GPE
- PLACE METROVILLAGEOISE



© New Deal/ Seura architectes <http://www.seura.fr/wp-content/uploads/Du-Peripherique-a-l-espace-public.pdf>



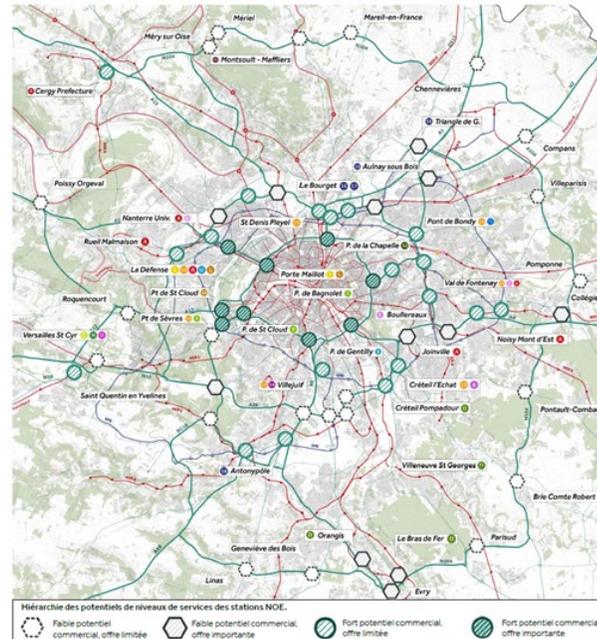
**Des hubs métropolitains et des nouvelles portes de la métropole SUN**

- Pôle d'échange multimodal flueuroute existant et projeté (en pointillés)
- Porte parisienne : station de transport en commun avec forte interconnexion en lien avec une arrivée de réseau magistral en limite du Boulevard Périphérique
- Hub métropolitain : station de transport en commun avec forte interconnexion, accès au réseau magistral et parking relais potentiel
- Nouvelles portes intermédiaires
- Nouvelles portes du Grand Paris

© Rogers Stirk Harbour + Partners / AREP Ville / Artelia Ville et Transports / Michel Desvigne Paysagistes / EY

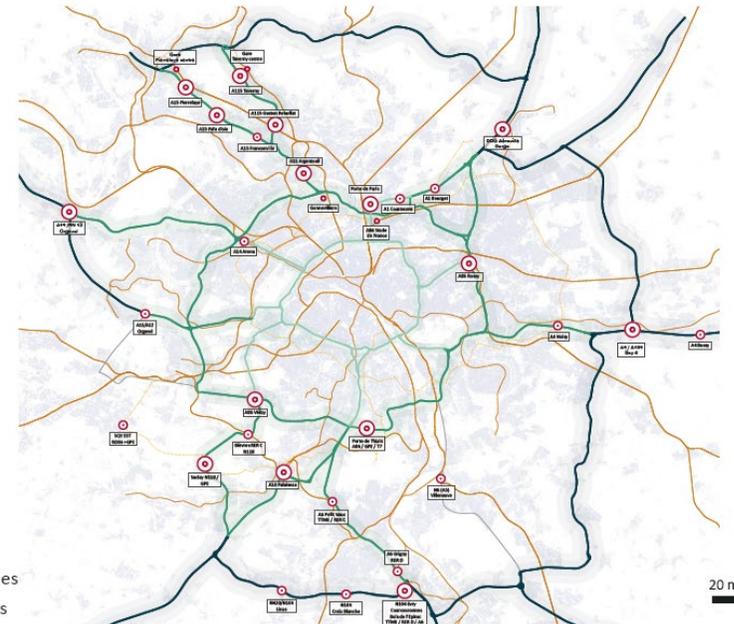
**58 stations (50% connectée au réseau TC lourd) Atelier des mobilités**

© D&A (Devillers & Associés) / 6T – Bureau de recherche / Setec International / APRR / Atelier des Giboulées / Logicités – J Libeskind – Transversal – JM Roux / FCAD – FC Aillet / Martin Etienne



**Un réseau de hub en Grande Couronne HOLOS**

- Micropôle
- Pôle intermédiaire
- Pôle majeur
- pôle intermodal
- autoroutes / rocade
- avenues métropolitaines
- chaussées communales



© Richez\_As sociés + Folléa-Gautier + Transitec + Trans-Faire + IRT SystemX - Urban Water

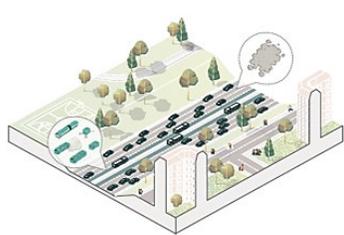
## 2. DES AUTOROUTES MIEUX INSEREES DANS LA VILLE

### 3 stratégies Différentes pour transformer les « liens »

- Le « camouflaje » par des couvertures, des immeubles ponts (Atelier des Mobilites)
- La suppression progressive et la transformation en chaussée communale ou avenue métropolitaine (Holos)
- La transformation progressive et partielle avec recyclage (SUN et New Deal)

Pour tous, un foncier et un patrimoine à valoriser

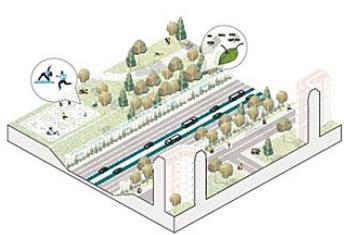
Maintien de l'infrastructure de transport, couvertures et immeubles ponts \_ Atelier des mobilités



Boulevard périphérique 2019



Boulevard périphérique 2030



Boulevard périphérique 2024



Boulevard périphérique 2050

L'A15 avenue métropolitaine, les autoroutes intra-A86 aménagées en chemins communaux à niveau \_ Holos

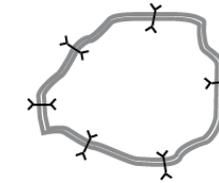


© Richez\_Associés + Folléa-Gautier + Transitec + Trans-Faire + IRT SystemX - Urban Water

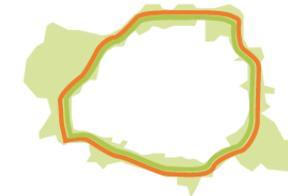
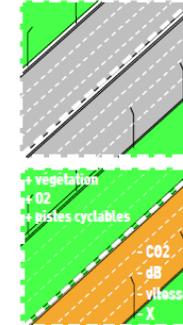
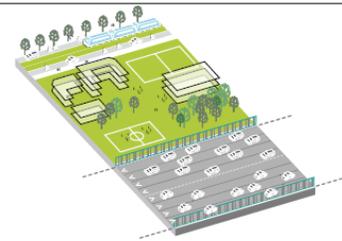
© D&A (Deville & Associés) / 6T – Bureau de recherche / Setec International / APRR / Atelier des Giboulées / Logicités – J Libeskind / Transversal – JM Roux / FCAD – FC Aillet / Martin Etienne

Recyclage de 50% des emprises de voirie transformée en parc linéaire, 6 km<sup>2</sup> de foncier dégagé \_ New Deal

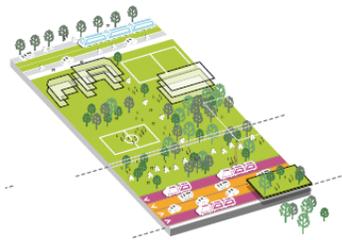
50  
50



De l'autoroute périphérique..



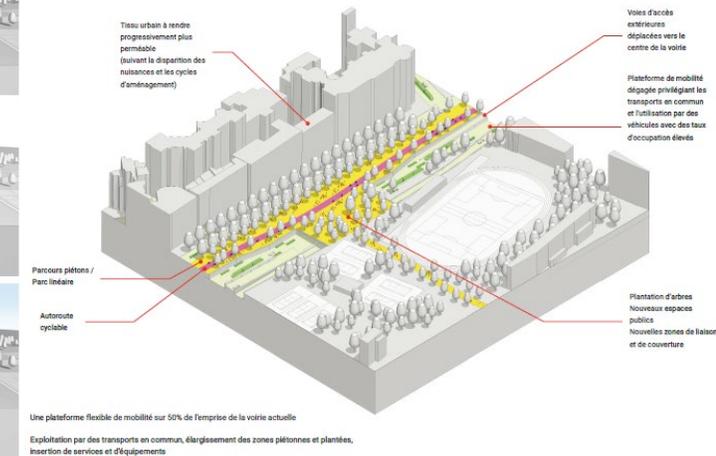
...au Grand Ruban Vert



© New Deal/ Seura architectes <http://www.seura.fr/wp-content/uploads/Du-Peripherique-a-l-espace-public.pdf>



2050



Intra A86 : recyclage de 50% de la voirie en parc et en voie vélos / piétons, services urbains, logistique, commerces... / SUN

## 2. Des hubs « Lieux d'urbanité »

Une approche commune pour doter les territoires de nouvelles centralités :

- Des stations de proximité
- des nouvelles portes du Grand Paris
- Des « lieux », des parvis autour de nouveaux hubs
- **Des espaces attractifs avec une offre de services** pour inciter les voyageurs à laisser leur voiture : commerces, , coworking, conciergeries ...



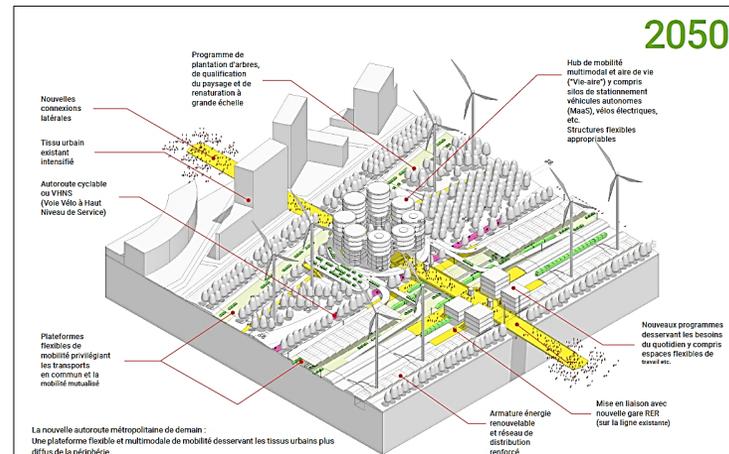
Station Noé, commerces et niveau de services adapté  
Péréquation financière entre hubs / Atelier des mobilités

© D&A (Devillers & Associés) / 6T – Bureau de recherche / Setec International / APRR / Atelier des Giboulées / Logicités – J Libeskind / Transversal – JM Roux / FCAD – FC Aillet / Martin Etienne



Emmarchement et parvis sur la Seine, viaduc de Gennevilliers / HoloS

© Richez\_Associés + Folléa-Gautier + Transitec + Trans-Faire + IRT SystemX - Urban Water



Nouveau quartier « Porte du Grand Paris » sur l'A1 à côté de Roissy / SUN

© Rogers Stirk Harbour + Partners / AREP Ville / Artelia Ville et Transports / Michel Desvigne Paysagistes / EY



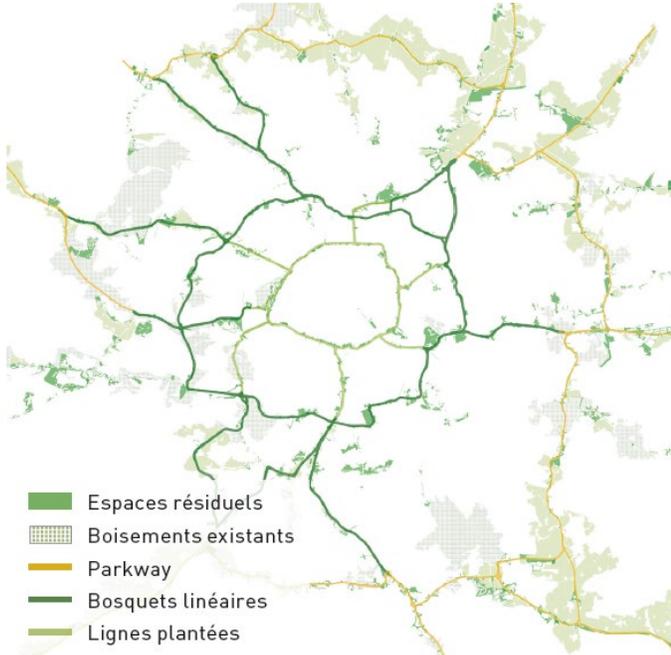
Un hub intermodal avec les quais sur autoroute / New Deal

© New Deal/ Seura architectes <http://www.seura.fr/wp-content/uploads/Du-Peripherique-a-l-espace-public.pdf>

### 3. Une autoroute ressource qui réduit les nuisances et produit de l'énergie

- **Pour tous, la renaturation massive comme première action** pour créer une trame verte régionale, revaloriser le cadre de vie
- **La référence commune au parkway** et à l'avenue plantée
- **La technologie au service d'une infrastructure productive et résiliente** : absorption des pollutions, production d'énergies renouvelables, réduction des pollutions / ICU (éolienne, solaire, recyclage de l'eau, aéraulique ...)

Une référence partagée au parkway, une renaturation massive, illustration Holos

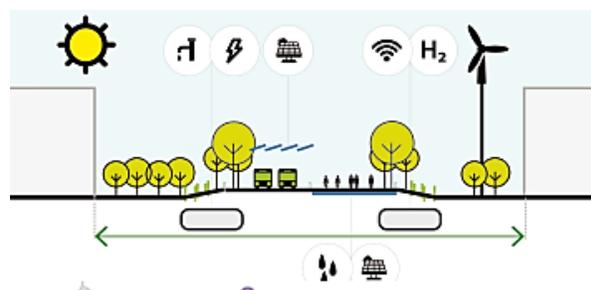


**RÉSEAU VERT MÉTROPOLITAIN**  
Un réseau de biodiversité. (Holos)



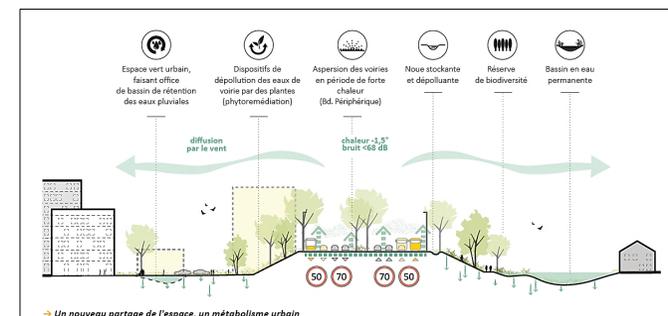
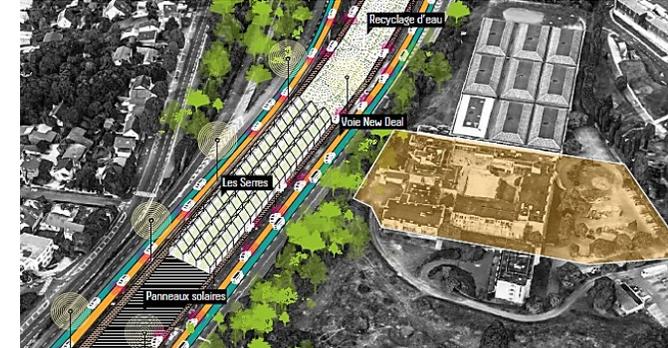
© Rogers Stirk Harbour + Partners / AREP Ville / Artelia  
Ville et Transports / Michel Desvigne Paysagistes / EY  
ATELIER PARISIEN D'URBANISME

Mur végétalisé capteur de pollutions, projet EXP arch.



Une armature ressource productrice d'électricité pour l'Île-de-France \_ SUN

La Voie monde: chaussée solaire, recharge par induction, agriculture urbaine \_ New Deal



Un métabolisme urbain, une gestion de l'eau et de l'ICU \_ Holos

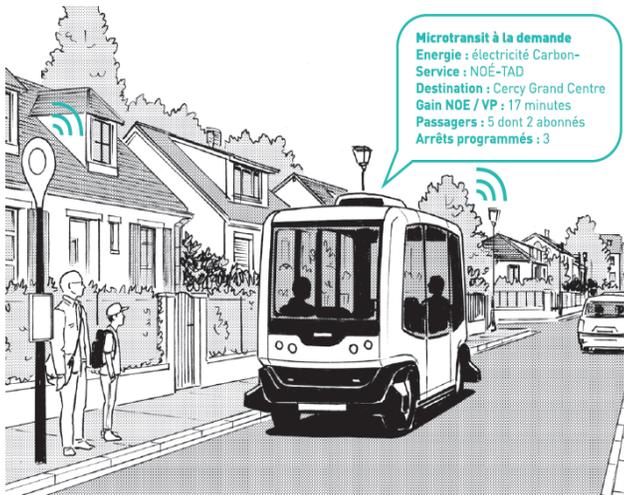
© Richez\_Associés + Folléa-Gautier + Transitec + Trans-Faire + IRT  
SystemX - Urban Water

© New Deal/  
Seura  
architectes  
<http://www.seura.fr/wp-content/uploads/Du-Peripherique-a-l-espace-public.pdf>

# 4. LES NOUVELLES TECHNOLOGIES

## La technologie au service du projet :

- MaaS,
- Véhicules autonomes
- optimisation de la chaine de déplacement grâce aux datas ...



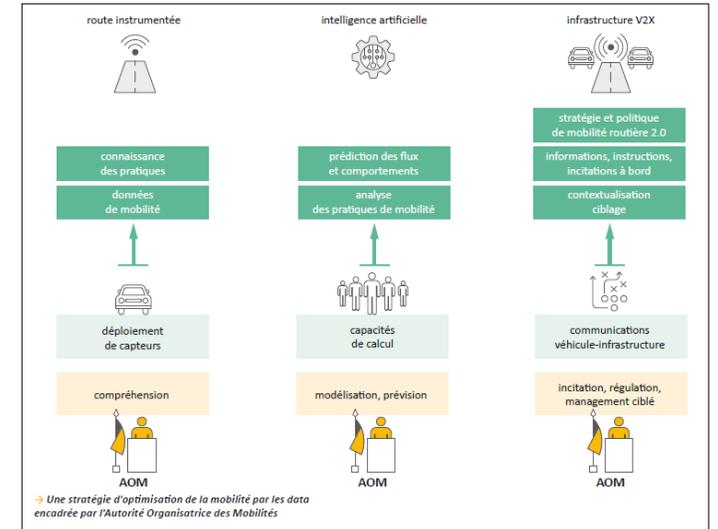
Les véhicules autonomes pour desservir la Grande Couronne Atelier des mobilités

© D&A (Devillers & Associés) / 6T – Bureau de recherche / Setec International / APRR / Atelier des Giboulées / Logicités – J Libeskind / Transversal – JM Roux / FCAD – FC Aillet / Martin Etienne



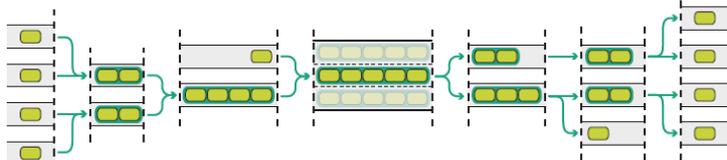
Des flux de VA et de véhicules connectés, New Deal

© New Deal/ Seura architectes <http://www.seura.fr/wp-content/uploads/Du-Peripherique-a-l-espace-public.pdf>



Une stratégie d'optimisation de la mobilité par les datas, Holos

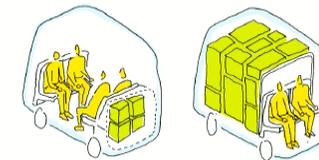
© Richez\_Associés + Folléa-Gautier + Transitec + Trans-Faire + IRT SystemX - Urban Water



ART (Autonomous Rail Transport) et platooning SUN



Un transfert en cours de route d'un bus autonome à l'autre est possible (guidé par son téléphone afin de s'assurer d'être dans la bonne bulle).



Des véhicules adaptés pour le transport de passagers le jour et un mode «priorité logistique» la nuit.

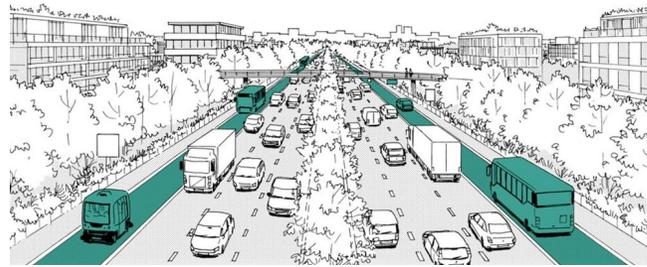
## 5. LES CONDITIONS DE LA RÉUSSITE DE LA MISE EN ŒUVRE

### Un démarrage par :

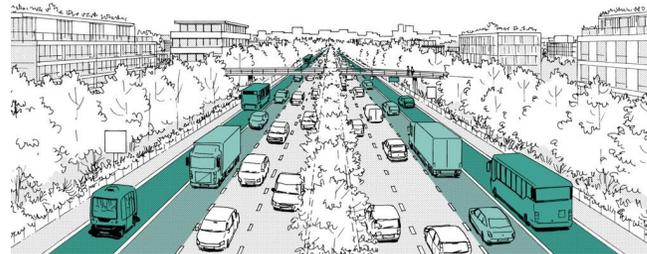
- l'ensemble de la région pour Atelier des Mobilités,
- par l'A104 et la Grande Couronne pour New Deal
- Des voies dédiées dans la zone dense intra A86 pour Holos et Sun, et un maillage partout

Déploiement rapide, un maillage homogène et dense, Atelier des mobilités

2020

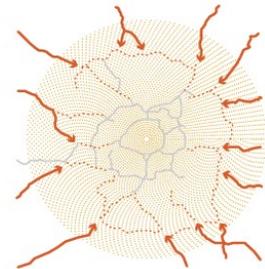


2030 à 2050



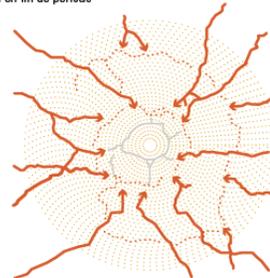
© D&A (Devillers & Associés) / 6T – Bureau de recherche / Setec International / APRR / Atelier des Giboulées / Logicités – J Libeskind / Transversal – JM Roux / FCAD – FC Aillet / Martin Etienne

→ Lignes de bus express et covoiturage  
 ..... Voie New Deal en fin de période



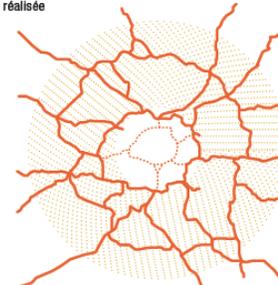
2024 -30% de trafic vers l'A104

→ Bus express, navettes et covoiturage  
 ..... Voie New Deal en fin de période



2030 -30% de trafic autour de l'A86

→ Voie New Deal  
 ..... Voie New Deal réalisée



2050 -50% de trafic jusqu'au cœur de la métropole

- agglomération "métro"
- agglomération "A86 et RER"
- agglomération "Francilienne et Transilien"
- BHNS opportuniste, sur la bande d'arrêt d'urgence, sans impact sur la circulation
- BHNS opportuniste, impacts sur la circulation liés à une réduction des largeurs et pincements ponctuels
- BHNS opportuniste, impacts sur la circulation par la suppression d'une file
- BHNS étudié mais non opportuniste



Réseau de voies BHNS et de lignes Bus sur autoroute Holos

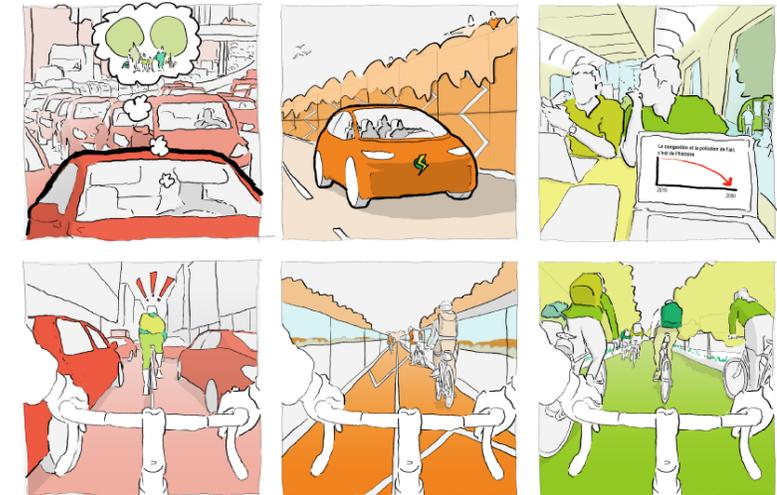
→ Une évaluation contextualisée de l'insertion immédiate de lignes de bus sur voies dédiées

© Richez\_Associés + Folléa-Gautier + Transitec + Trans-Faire + IRT SystemX - Urban Water

2019

2030

2050



En 2030 30% de la voirie pour les VHNS, en 2050 50% de la voirie pour les VHNS TC VA, SUN

## 5. Les conditions de la réussite de la mise en œuvre

### **UNE GOUVERNANCE A ADAPTER...**

- ✓ Gestion coordonnée, voire intégrée des différents acteurs
- ✓ Coordination à la réalisation du projet comme à la gestion du nouveau système de transport
- ✓ Association avec les opérateurs dont ceux liés aux nouvelles mobilités

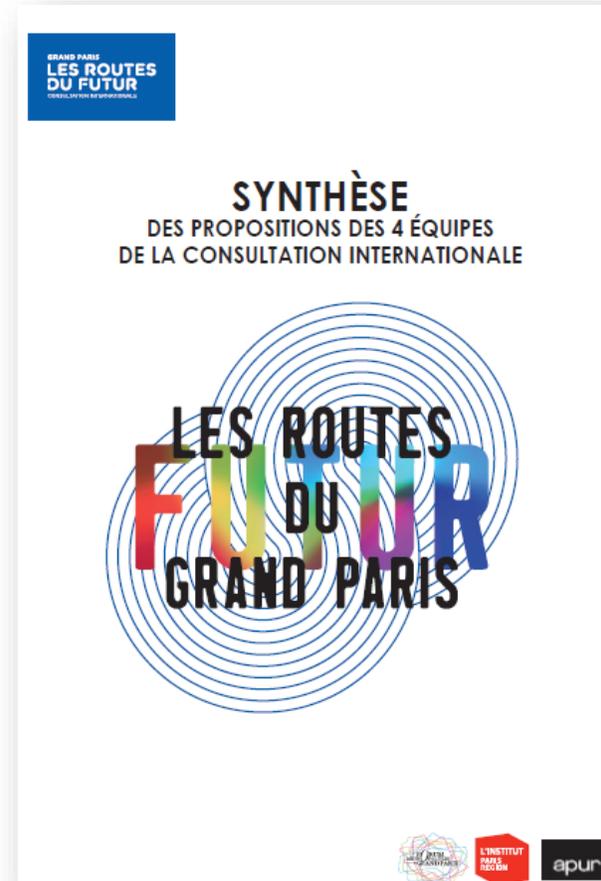
### **... ET DES MOYENS FINANCIERS CONSÉQUENTS**

**L'estimation financière : un exercice difficile à ce stade**

**Mais des pistes de financement identifiées par les équipes :**

- ✓ redistribution de certaines recettes fiscales, voire extension du VT (perspective VM)
- ✓ nouvelles recettes sur les activités liées à la route, à la tarification (pass mobilités étendu)
- ✓ captation des plus-values foncières
- ✓ valorisation des données
- ✓ Investissements privés

Merci !



GRAND PARIS  
**LES ROUTES  
DU FUTUR**  
CONSULTATION INTERNATIONALE