

GROUPE DE TRAVAIL MOBILITÉ URBAINE DURABLE ET PARTAGE DE L'ESPACE PUBLIC

ANNEXES

SYNTHESES DES 4 ATELIERS 2016

Atelier 1: Améliorer la circulation et le stationnement en ville - *Mardi 12 avril*

Atelier 2: Cultiver la qualité de séjour dans l'espace public - *Mardi 26 avril*

Atelier 3 : Limiter les émissions polluantes et améliorer la performance énergétique des services de mobilité - *Jeudi 28 avril*

Atelier 4: Favoriser l'intermodalité et améliorer la qualité des services de mobilité - *Mardi 10 mai*



Synthèse atelier 1: Améliorer la circulation et le stationnement en ville

*Mardi 12 avril 2016 – animé par Benjamin Favriau (SG / Mission Ville Intelligente et Durable),
Présentation de Thierry Lange, chef du service Déplacements de la Direction de la Voirie et des
Déplacements.*

Le premier atelier du groupe « Mobilité urbaine durable et partage de l'espace public » a porté sur l'optimisation de la circulation et du stationnement en centre-ville. L'objectif était de montrer les projets et expérimentations en cours dans ce domaine, afin d'identifier des actions à court et moyen terme.

Face à la saturation des grandes voies et d'importants problèmes de qualité de l'air, le trafic routier forme un des premiers enjeux en matière de gestion des déplacements. Pourtant, les déplacements internes à Paris ne se font qu'à 7% en voiture, contre 61% à pied et 27% en transports collectifs (EGT 2010).

En quinze ans, les aménagements réalisés en faveur des bus, des tramways et des vélos ont permis une baisse régulière de la circulation automobile de l'ordre de 3% par an (DVD). La saturation du trafic a par ailleurs entraîné une stabilisation des vitesses moyennes sur le boulevard Périphérique et une baisse dans Paris intra-muros. Seulement 3% des déplacements à Paris se font en deux roues motorisés (EGT 2010); leur part reste stable depuis 2009 après avoir connu une augmentation. Avec presque autant de cyclistes (2%), l'usage du vélo à Paris connaît un essor important, notamment grâce à l'effet d'entraînement de Velib'. Velib' représente ainsi environ 40% des déplacements à vélo (+13% de déplacements en Vélib' entre 2013 et 2014).

Les mesures prises par la Ville de Paris visent à réguler les déplacements domicile-travail en voiture, à l'exception de ceux des professionnels et des artisans. Pour inciter au report modal, les actions en faveur des transports collectifs, des modes actifs et des mobilités durables se poursuivent. Le renforcement de l'offre en transports publics (prolongement du RER E, réseau du Grand Paris, tramway léger des quais, rocade des gares, extension du tramway des Maréchaux...) s'accompagne de la mise en place d'un Plan Vélo et d'un Plan piéton, ainsi que d'une généralisation des zones 30 pour limiter les nuisances dans les quartiers. Le Plan Qualité de l'air se traduit quant à lui par une limitation progressive de la circulation des véhicules les plus polluants dans Paris intra-muros.

Enjeu 1 / Collecter la donnée

Le premier enjeu concerne l'enrichissement et la diffusion des données sur les transports. La collecte de données sur les trafics routiers, le stationnement sur rue ou en infrastructure, ou sur le niveau d'équipement PMR est perçue comme un moyen d'optimiser la chaîne des déplacements.

Les participants s'accordent pour proposer des actions visant à rendre publiques ces données et à soutenir l'innovation. L'idée consiste à encourager les modèles de déplacement "porte à porte", en complémentarité des applications existantes (sytaadin, info trafic, RATP), pour favoriser les modes plus écologiques.

Les partenariats pour la collecte et la diffusion des données

- Collecter et rendre publiques les données : quantifier les déplacements de manière dynamique,

- Favoriser l'innovation et la collaboration entre starts up
- Intégrer des services multimodaux, également accessibles aux personnes à mobilité réduite grâce à des outils de guidage et des critères d'accessibilité par types de handicap (ou de profil : poussettes...) dans les applications de déplacements et les comparateurs d'itinéraires,
- Suivre les niveaux d'exposition aux pollutions, notamment dans l'espace public,
- Développer des outils d'analyse des données sur le stationnement, livraison, mixte ou PMR, et des modèles de recherche de places sur voirie et en ouvrages.

Enjeu 2 / L'intermodalité entre les différents modes de transport

(A croiser avec l'atelier « Favoriser l'intermodalité et améliorer la qualité des services de mobilité ».)

Le développement d'une intermodalité efficace entre les différents modes de transport, en particulier avec les transports collectifs, vise un abandon partiel voire total de l'usage des véhicules individuels motorisés.

Les mesures évoquées traitent d'une plus grande flexibilité pour les usagers, en particulier pour les non détenteurs de Pass Navigo, mais aussi d'une information globale en temps réel, tant sur les itinéraires, leur coût que la durée du trajet « porte à porte ». L'amélioration du confort, la garantie du temps de transport ou la facilité des services billettiques, grâce aux smartphones, sont des pratiques appelées à se généraliser, et de fait, à organiser par le biais d'une plateforme "voyageur" unique ou d'un ensemble d'applications intégrées.

La demande est celle d'une plus grande porosité, de davantage de passerelles entre les différents modes. Elle vise un accès simplifié aux informations voyageur, notamment PMR, les temps d'attente, les modes alternatifs, ou le coût environnemental du trajet.

Les actions publiques pour une meilleure intermodalité

- Rendre les transports collectifs plus lisibles et plus attractifs en termes de flexibilité, de fiabilité et de confort, notamment pour les visiteurs et les usagers occasionnels (jeunes, touristes, personnes en situation de handicap y compris cognitif...)
- Développer des tarifications combinées ou un billet horaire donnant accès à un éventail de modes de transport
- Développer des hubs de mobilité et des guichets de service unique (réel ou dématérialisé) autour de parkings multimodaux type "parc relais", permettant le rabattement vers Paris
- Mener des opérations intermodales et des expérimentations avec d'autres modes pour inciter à l'abandon, même partiel, des véhicules motorisés individuels

Les partenariats pour le développement de nouveaux services

- Sous forme de support monétique unique ou d'applications smartphone accessibles, créer un guichet de la mobilité type "passe mobilité" avec un achat simplifié de tous types de titres de transport (STIF, Vélib', Autolib', taxis, services privés, covoiturage ...)

- Développer un réseau de "mobilier urbain intelligent" offrant l'ensemble des services de mobilité dans l'espace public (informations, délivrance de titres de transport), intégrant le réseau privé (horodateur, Vélib'/Autolib', abribus)

Enjeu 3 / Fluidifier la circulation et limiter ses nuisances routières

Au cours de l'atelier, les actions proposées ont ciblé un renforcement des outils de contrôle et de sanction vis-à-vis du non-respect du code de la route. La mise en place de système positif ou incitatif, sous forme de bonus ou de crédits transport est envisagée pour récompenser les automobilistes vertueux.

L'ensemble des intervenants s'accordent sur la nécessité de développer un plus large éventail de services, de véhicules ou de systèmes « porte à porte », au confort concurrentiel. La communication sur le temps réellement passé dans la voiture (recherche de stationnement compris) apparaît comme un autre levier incitatif à l'abandon de la voiture.

Les actions publiques pour une circulation routière plus vertueuse

- Veiller au respect du code de la route et du stationnement
- Mettre en place un péage virtuel incitatif (crédits "transport", stationnement à prix réduit) et encourager les bonnes pratiques (itinéraires bis, vitesse adaptée...)
- Concevoir des pass de mobilité universels accessibles, des plateformes de services numériques ...
- Mettre en place des quotas d'émissions polluantes individualisés

Les partenariats pour le développement d'alternatives à la possession de voiture individuelle

- Développer des services et des modes « porte à porte » (taxis, auto partage, covoiturage...), encourager les expérimentations et les campagnes d'information
- Initier des changements de comportement par une information en temps réel sur les temps de trajets, intégrant les ralentissements de trafic ou la recherche de place de stationnement
- Proposer un calculateur intermodal d'itinéraires comparés avec le niveau de confort, les durées et les coûts (TC, taxis, Autolib', vélib', covoiturage...)
- Favoriser le covoiturage urbain et son développement en grande couronne : panneaux d'information dynamique, signalétique, aménagement de points d'arrêt avec des critères sur l'accessibilité des véhicules.

Enjeu 4 / Optimiser le stationnement

La gestion globale de l'offre représente un des volets d'action important, puisque la voirie ne représente que 18% des places de stationnement à Paris (818 000 places avec les parcs publics concédés, les immeubles privés et garages commerciaux).

Concernant le stationnement sur voirie, les actions mises en place par la Ville de Paris sont encouragées (tarifs préférentiels et carte d'abonnement pour les artisans et professionnels, gratuité pour les véhicules « basse émission ») ; l'enjeu reste celui d'un meilleur taux de paiement des visiteurs, encore faible actuellement en comparaison à d'autres grandes villes.

Les actions proposées visent à mieux utiliser ces ouvrages dont une grande part reste vide : outils numériques pour mettre en relation clients et propriétaires, informer sur l'offre disponible en ouvrages à proximité, probabilité du temps de recherche de place... Le redéploiement des politiques commerciales des parkings publics concédés par des abonnements résidants et une plus grande place donnée aux énergies propres sont également souhaités, en soutien aux systèmes de transports innovants.

Les actions publiques pour mieux gérer le stationnement sur voirie

- Grâce aux nouvelles technologies, développer des systèmes de gestion et de réservation des places sur voirie en fonction des horaires et des besoins (places livraison et PMR en priorité), y compris pour y permettre d'autres usages (DDay)
- Faire appliquer la réglementation et verbaliser les infractions, renforcer les moyens de contrôle y compris pour les deux roues motorisés (stationnement sur trottoirs et pistes cyclables)
- Etudier des tarifications attractives et innovantes, fonction du type de véhicule et de l'encombrement de l'espace public (moteur à essence / diesel, énergies propres, compacité)
- Reporter le stationnement de surface dans les parkings, en veillant à la qualité de l'air des immeubles d'habitation et de bureaux, en sous-sol et utiliser les espaces libérés sur la voirie pour d'autres usages : autolib', espaces verts, vie locale
- Développer une offre adaptée pour les cars de tourisme

Les partenariats pour optimiser l'offre sur voirie et l'offre en ouvrages

- Ouvrir les parcs concédés à d'autres usagers, avec des tarifications combinées
- travailler avec tous les acteurs du stationnement pour favoriser la location des places de parkings souterraines privées
- Mettre en place un service de stationnement unique, intégrant le parc public et privé avec :
 - une géolocalisation des places disponibles et leurs tarifs
 - la vente de titres de transport dans une continuité de la chaîne de déplacement
- Promouvoir des applications de gestion du stationnement en temps réel, afin de quantifier la probabilité de trouver une place sur voirie et de réorienter sur les parkings en ouvrage, intégrant une option d'ajout des places PMR
- développer des parkings 0 émissions équipés de bornes de recharge pour les énergies propres alternatives (électrique / gaz / hydrogène)

Enjeu 5 / Concevoir une ville à l'échelle humaine plus favorable aux modes actifs

La multiplication des modes de transport innovants, qu'ils soient des trottinettes électriques ou des véhicules autonomes, implique à la fois une flexibilité de l'espace public et un bon niveau d'équipement de la voirie pour permettre leur fonctionnement. Leur cohabitation dans un même espace de circulation implique la gestion des différentiels de vitesse, des espaces adaptés. L'accent est mis sur les possibilités offertes par les véhicules autonomes, mais aussi sur l'intérêt d'encourager une ville des mobilités douces, en sécurisant l'espace public pour les plus vulnérables.

Les actions publiques pour une ville intelligente et durable

- Construire une Smartcity d'échelle humaine avec une offre de transport multiple et confortable, accueillante pour les mobilités douces (commerces de proximité, zones piétonnes...)
- Permettre la cohabitation de tous les véhicules et usagers dans l'espace public (mobilier, design) et gérer les différentiels de vitesse (chaussée, trottoir, piste cyclable)
- Sécuriser les déplacements à pied et à vélo, notamment des personnes à mobilité réduite, en situation de handicap, des personnes âgées et des enfants, grâce à des aménagement, des services et des modes de guidage adaptés (fil d'Ariane, tapis traversant aux carrefours, balises virtuelles, physiques ou sonores, signalétique connectée accessible et adaptée ...)
- Limiter l'exposition à la pollution dans la rue et dans les bâtiments accueillant un public sensible
- Informer en temps réel, dans la rue et sur les smartphones, de la pollution atmosphérique de proximité

Les partenariats pour développer des services innovants et des véhicules propres

- Soutenir les startups innovantes dans le domaine de la logistique et de la mobilité par des expérimentations ou des aides financières (navette et véhicule autonome, véhicule électrique, plateforme numérique) en accord avec la charte de logistique urbaine et durable
- Encourager le développement des modes doux innovants de plus de 10 km/h (trottinette électrique, trottinette/scooter à 3 roues, gyropode, fauteuil roulant, vélo à assistance électrique)
- Mailler l'espace public par un réseau de bornes de recharge électriques, gaz GNV et hydrogène
- Expérimenter les navettes autonomes et mobiliser les retours d'expérience et les données recueillies pour accélérer leur insertion dans l'espace public (systèmes de guidage et d'arrêt...).

Atelier 1 – Relevé des post-it

1. Collecter la donnée et développer des outils d'information (applis)

- Quantifier tous les modes de déplacement de manière dynamique
- Intégrer des critères de pénibilité dans les comparateurs d'itinéraires et de modes
- Renseigner les accessibilités et les équipements PMR
- Collecter des données de circulation et développer des statistiques sur le trafic
- Développer des outils d'analyse des données sur le stationnement et des modèles de recherche de places
- Connaître les niveaux d'exposition à la pollution notamment dans la rue et les équipements publics

2. Organiser les déplacements

2.1 Politiques publiques dans les transports

- Apporter une plus grande flexibilité et plus de confort aux transports publics
- Mettre en place une intermodalité avec les transports publics, y compris pour les voyageurs occasionnels (enfants, banlieusards, touristes...)
- Rendre la mobilité parisienne plus lisible pour les visiteurs et les usagers occasionnels
- Développer des tarifications combinées
- Créer un « Pass mobilité » : pay per use
- Développer des hubs de mobilité autour de parkings multimodaux
- Organiser des pôles multimodaux de rabattement vers Paris, pour réduire le trafic routier
- Créer un service intégré par un guichet commun entre parc de stationnement (type parc relais) et transports publics
- Garantir une fiabilité des temps de trajets en transports collectifs, en particulier pour les trains de grande couronne et garantir une continuité de services y compris les weekends (travaux ..)
- Rapprocher les bassins de vie et les bassins d'emploi
- Mener des opérations intermodales (expérimentations)

2.2 Soutien au développement de services et d'applis pour l'intermodalité

- Développer un service de billettique mobile et intermodale
- Etendre les services d'intermodalité aux véhicules privés, aux taxis ..
- Permettre à d'autres acteurs de distribuer des titres de transport pour faciliter l'accès aux transports publics et l'intermodalité : stationnement / métro/bus/vélib ..
- Développer une intermodalité en 3 volets : flexibilité des déplacements / information aux voyageurs ; liberté de choix / bouquet d'offres tous modes ; confort du déplacement / souplesse du changement de mode
- Utiliser le mobilier urbain intelligent pour proposer l'ensemble des services de mobilité (information, délivrance de titres) comme les bornes de stationnement.

3. Fluidifier la circulation et limiter les nuisances routières

3.1. Vers une circulation routière plus vertueuse

- Augmenter le taux d'occupation des véhicules individuels : taxis, covoiturage...
- Modifier l'usage des radars et des caméras de vidéosurveillance pour une meilleure application du code de la route.
- Mettre en place un péage virtuel incitatif, plutôt qu'un péage sanction : récompenser (crédits "transport", stationnement à prix réduit) les conducteurs équipés de boîtier connecté et le respect des bonnes pratiques (itinéraires alternatifs, circulation interdite les jours de pollution, vitesse adaptée...)
- Mettre en place des quotas d'émissions individualisées.
- A terme, quasi disparition des véhicules possédés par les particuliers dans Paris
- Développer des services alternatifs

3.2 Soutien au développement de services et d'applis pour gérer le trafic

- Proposer un calculateur d'itinéraires porte à porte, intégrant les temps de ralentissement de trafic (temps réel de trajet) et la recherche d'une place de stationnement, avec les itinéraires à coûts comparés par les autres modes (TC, taxis, Autolib', vélib', covoiturage ...).
- Initier des changements de comportements par l'information en temps réel sur les temps de trajets et de recherche de places de stationnement
- Proposer des modes alternatifs (transports en commun, covoiturage, services de mobilité ...)
- Mener des opérations de communication sur les alternatives à la voiture

3.3 Développer le covoiturage et l'auto partage

- Encourager le covoiturage et l'auto partage pour réduire le nombre de voitures
- Simplifier l'accès aux modes alternatifs par la mise en place de pass de mobilité universel, de plateforme de services ...
- Développer une signalétique et des panneaux d'information en temps réel pour favoriser le covoiturage urbain (panneaux d'affichage, points d'arrêt...).
- Redistribution automatique de véhicules de partage (projet ANR-VALET nouveau concept).

4. Optimiser le stationnement

4.1 Gérer le stationnement sur voirie

- Faire appliquer la réglementation en matière de stationnement
- Renforcer les outils et les moyens de contrôle y compris pour les deux roues motorisés
- Verbaliser les infractions notamment les deux roues motorisés (trottoirs et pistes cyclables...),
- Augmenter le taux de respect du paiement des usagers par une offre plus innovante et attractive
- Mettre en place une tarification du stationnement fonction du type de véhicule, y compris sur rue : 4 / 3 / 2 roues ; Diesel / Essence ; encombrement
- Utiliser les espaces libérés sur la voirie pour d'autres usages : autolib', espaces verts.
- Solutionner le problème du stationnement des cars de tourisme.
- Expérimenter d'autres tarifs, moins élevés pour inciter à laisser sa voiture sur place

4.2 Développer des appli pour faciliter le stationnement sur rue

- Faciliter la gestion du stationnement en voirie grâce aux nouvelles technologies
- Equiper l'ensemble des places de livraison pour optimiser leur usage selon les horaires de la journée.
- Optimiser gestion des places spécialisées (livraison, PMR).
- Développer des outils numériques de stationnement intelligent assurant la gestion des places de livraison et places rotatives (Loka)
- Réduire le temps de recherche de places disponibles grâce aux appli et orienter en temps réel sur l'offre hors voirie
- Mettre en place un système de réservation pour les livraisons ou pour les places handicapés in situ
- Pouvoir réserver sa place sur voirie depuis son smartphone
- Développer une appli pour réserver une place et y faire autre chose (DDay)

4.3 Globaliser l'offre sur voirie et l'offre en infra

- Reporter le stationnement de surface dans les parkings en sous-sol
- Connecter tous les parkings souterrains avec l'offre de voirie.
- Mettre en place un service de stationnement unique, intégrant le parc public et privé avec :
 - une géolocalisation des places disponibles et leurs tarifs
 - la vente de titres de transport ou de stationnement pour assurer la chaîne de déplacement
- Travailler avec tous les acteurs du stationnement pour favoriser la location des places de parkings souterrains privés
- Développer des parkings 0 émissions équipés en bornes de recharge (électrique / gaz GNV / hydrogène)
- Ouvrir les parcs concédés à d'autres usagers, avec des tarifications combinées
- Se réapproprier les espaces en sous-sol pour redévelopper une offre

5. Se réapproprier la ville

5.1. Aménager la ville pour les piétons, sécuriser l'espace public

- Favoriser la ville d'échelle humaine : commerces de proximité, zones piétonnes
- Protéger les usagers vulnérables (piétons, vélos) vis-à-vis des angles morts et des poids lourds (plus de mort).
- Identifier et communiquer sur les zones de danger et points durs pour les piétons et les vélos.
- Informer le public sur la pollution atmosphérique de proximité.
- Limiter l'exposition à la pollution dans la rue et dans les bâtiments accueillant un public sensible.

5.2. Développer des services et des véhicules propres innovants, intelligents

- Développer des solutions " porte-à porte" pour donner des alternatives confortables à la voiture individuelle
- Construire une Smartcity avec une offre de transport multiple, flexible, confortable
- Favoriser le développement de startups innovantes dans le domaine de la logistique et de la mobilité : véhicules en partage, navettes autonomes ...
- Développer de nouveaux modes de transport, des services optimisés "porte à porte" pour tous.
- Donner des alternatives confortables à la voiture individuelle
- Favoriser des modes non polluants, sécurés pour les modes doux (voitures électriques)

- Donner un accès protégé à la chaussée pour les nouvelles mobilités actives de plus de 10 km/h (trottinettes électriques, gyropodes, fauteuils roulants...).
- Mieux gérer les différentiels de vitesse sur la chaussée, les pistes cyclables et les trottoirs
- Equiper la voirie pour permettre un partage sécurisé des voies de circulation (design, mobilier)
- Mener des expérimentations de véhicules autonomes, de services infra-numériques, etc.
- Adapter la voirie aux véhicules autonomes (sans conducteur) et les promouvoir comme mode de transport
- Résoudre le problème des coûts d'entretien des « nouveaux systèmes de transport intelligent ».

Participants à l'atelier 1 : Améliorer la circulation et le stationnement en ville

Mardi 12 avril 2016

nom	organisme
Samuel BESNARD	INDIGO
Jean-Marc	IFSTTAR +
André-Marie	APUR – Adjoint à la
Emmanuel BUGÉ	RATP
Luc CHARANSONNAY	Ville de Paris / DVD
Thibaut CHARY	Yespark
Raphaël CHERRIER	QUCIT
Etienne CHEVREAU	THALES
Clément COLLIGNON	QUCIT
Guillaume-Alexandre	Cap Gemini
Anne-Sophie de la	Caisse des Dépôts
Romain DENOYER	TRANSDEV
Marie ELDIN	Mov'co
Benjamin FAVRIAU	Secrétariat Général/
Noémie FOMPEYRINE	Cabinet Najdowski
Éric GUERIN	One Situ
Florence HANAPPE	APUR
Aude HEYDACKER	DVD / AM
Stéphane ILLOUZ	Reed Smith
Anne-Sophie JAMET	DVD / AM
Thierry LANGE	Ville de Paris / DVD
Isabelle MARI	JC Decaux
Pierre MUSSEAU	Cabinet J.L. Missika
Fawzi NASHASHIBI	INRIA de Paris
Olivier NAU	Setec ITS
Géraldine PALOC	ERDF
David PAYSAN	RATP
Xavier RICHARD	One Situ
Manoel ROY	ECTOR
Sophie SABATIER	Hopways
Frédéric SEBBAN	ZENPARK
Christelle SEILLER	STIF
Bertrand TREVALINET	Autocare Mobileye
Lionel VERNERIE	Parkeon
Marie-Xavière	Paris & Co
Grégory WROBEL	APILA

Synthèse atelier 2: Cultiver la qualité de séjour dans l'espace public

*Mardi 26 avril 2016 – animé par Benjamin Favriau (SG / Mission Ville Intelligente et Durable),
Présentation de Aude Heydacker, Direction de la Voirie et des Déplacements.*

Le second atelier du groupe « Mobilité urbaine durable et partage de l'espace public » a porté sur la qualité de séjour dans l'espace public. Cet axe regroupe l'ensemble des services innovants et moyens d'action pour améliorer le confort des usagers, tant pour la conception que la gestion des espaces.

Le contexte parisien

Aujourd'hui, 61 % des déplacements internes à Paris sont effectués à pied (source EGT 2010). La voiture représente quant à elle 7% des déplacements Paris-Paris, mais occupe 70% de la voirie. L'espace de la rue aspire donc à être optimisé et mieux alloué, au profit d'une plus juste répartition entre usagers. La Ville de Paris souhaite par ailleurs améliorer la qualité de séjour des parisiens et des visiteurs dans l'espace public, avec une attention particulière pour les personnes en situation de handicap afin de mieux les informer et les guider.

La mise en œuvre des projets de réaménagement des 7 places, du Plan piéton, du Plan Qualité de l'air comme du Budget participatif s'inscrit dans une évolution du rôle jusque-là très routier de la rue. L'espace public doit désormais répondre aux enjeux d'une mobilité propre, d'une meilleure qualité de l'air et d'une ville plus durable. Il devient le lieu d'une diversité de services, de nouvelles formes d'appropriation collective, que ce soit grâce à du mobilier urbain temporaire, des dispositifs de végétalisation, mais aussi des systèmes de gestion ou de co-production innovants.

Les attentes nouvelles portent sur la flexibilité et l'évolutivité des espaces, ainsi que sur le rôle des associations, des commerçants ou des habitants dans la conception et la gestion des rues parisiennes. Elles sont aussi importantes en termes d'aménagement, afin que l'espace public soit pleinement conçu en fonction et avec les personnes en situation de handicap ou les personnes à mobilité réduite. Les objectifs de la mandature sont concrétisés dans plusieurs plans d'actions :

- Le Plan qualité de l'air, avec des restrictions sur la circulation des véhicules les plus polluants dans Paris d'ici 2020 (semaine uniquement pour les véhicules particuliers),
- Le Plan Vélo, qui se traduit par des projets de voies express et pistes cyclables, l'installation de VéloBox sécurisés ainsi que de nouvelles stations Vélib' et Véligo,
- L'apaisement du trafic routier dans les quartiers avec la généralisation de la vitesse à 30 km/h, des zones à 20km/h et des zones de rencontre,
- Le Plan de prévention du bruit et de l'environnement,
- Le Plan de mise en accessibilité de la voirie et des aménagements des espaces publics (PAVE) , qui traite aussi de cartographie, de signalétique, de guidage et de sonorisation,
- Le Plan piéton.

Les "rues aux enfants", le réaménagement des berges de Seine, comme les interventions dans les quartiers, ont montré les attentes des parisiens pour de nouveaux services, qu'ils soient de mobilité ou de proximité. Le développement d'un réseau de conciergeries de rue, de mobiliers ludiques, d'agrès sportifs, de containers à privatiser ou de food trucks répond à des besoins sociaux nouveaux bien réels.

Le réaménagement en cours des 7 places permet par ailleurs d'expérimenter de nouvelles formes de concertation pour la conception même des projets. Un catalogue sous forme de « boîte à outils » recense ainsi les différentes techniques et méthodes les plus pertinentes. Cette boîte à outils est appelée à s'enrichir par de nouvelles propositions : comment développer les usages (mobilier polyvalent), intégrer l'eau, végétaliser en milieu dense, aider les personnes handicapées à se repérer, offrir des nouveaux services ... ?

Enjeu 1 / Collecter et diffuser la donnée

Un des premiers enjeux concerne l'enrichissement et la diffusion des données sur les usages ou le confort ressenti. La qualité de l'espace public est davantage abordée en termes de données quantitatives que d'enquêtes sociologiques qualitatives. L'objectif reste la réutilisation des données pour pouvoir développer des applications, telles que le guidage des personnes en situation de handicap, ou l'information locale et en temps réel sur l'exposition aux pollutions.

- Développer et exploiter la technologie au service de l'accessibilité
- Créer une plateforme unique de services regroupant les opérateurs privés, de manière à mutualiser les services et les informations aux usagers (y compris ceux dédiés aux personnes en situation de handicap)
- Développer un indicateur de confort permettant de qualifier et d'améliorer les aménagements d'espace public
- Informer les usagers en temps réel sur la qualité de l'air, en confortant un réseau de mobilier urbain connecté (abribus, horodateurs, bornes Vélib' ou Autolib').

Enjeu 2 / Concevoir une ville à l'échelle humaine favorable aux modes actifs

Un certain nombre d'interventions revient sur des enjeux d'intérêt général en matière de mobilité et d'espace public.

- Prendre des mesures pour mieux respirer et lutter contre la pollution dans les villes, en agissant sur le trafic routier et la vitesse
- Rendre la mobilité publique plus urbaine en encourageant la marche, le vélo, mais aussi l'offre en transports en commun
- S'assurer de la prise en compte des besoins de tous les usagers dans tous les projets d'aménagement d'espace public
- Comment augmenter les interactions sociales au niveau local dans les quartiers ?

Enjeu 3 / Une mobilité et un espace public accessibles au plus grand nombre

De nombreuses interventions provenant d'acteurs travaillant dans les services aux personnes à mobilité réduite ou des usagers eux-mêmes, soulignent le manque de prise en compte des personnes en situation de handicap dans la conception des places publiques, des carrefours ou des pôles de transport. Si le nouveau design des abribus apporte beaucoup dans ce domaine, ce type de mobilier

de proximité pourrait encore davantage être exploité en tant que pôle de services et d'information pour les personnes en situation de handicap.

La virtualisation des informations est aussi évoquée grâce au service audio et au réseau de balises. Les attentes demeurent importantes pour faciliter et guider les déplacements, mais aussi permettre des pratiques de séjour : environnement moins bruyant ou plus sécurisé, mobilier adapté.

- Accompagner et promouvoir les modes actifs auprès des personnes à mobilité réduite, en particulier les personnes âgées et personnes en situation de handicap, mais aussi auprès des enfants pour favoriser leur autonomie.
- Encourager l'innovation ouverte et les partenariats dans le domaine des outils numériques de compensation du handicap pour se déplacer, favoriser leur diffusion auprès des publics concernés ainsi que l'accessibilité des outils grand public
- Développer une plateforme unique de services rassemblant les services d'itinéraires, d'achats de titre de transport, de localisation et guidage, de relais d'information, de signalisation des problèmes, accessible aux personnes à mobilité réduite depuis leur smartphone, adaptée à la diversité des besoins et connectés au mobilier urbain, aux capteurs et aux balises
- Encourager et développer l'information pratique du niveau d'accessibilité des lieux publics (commerces, équipements publics...),
- Utiliser l'expertise des usagers handicapés et des associations spécialisées pour vérifier et garantir la fiabilité des réponses développées par la Ville en matière d'accessibilité (outils collaboratifs, partenariats, systèmes pour signaler les problèmes d'accessibilité par les usagers)
- Aménager et désencombrer l'espace public en faveur des personnes à mobilité réduite, garantir des cheminements simples et détectables, accessibles et continus (tapis traversant aux carrefours, fil d'Ariane sur les places, sonorisation du mobilier urbain...)
- Relancer les initiatives types « rue aux enfants », « rue pour tous » avec la création d'espaces de convivialité et des fermetures temporaires, ainsi que des démarches PDES (plan de déplacement des établissements scolaires) à l'ensemble des groupes scolaires.
- Sur la voirie, étendre la sonorisation du mobilier urbain,
- Soutenir les structures qui facilitent le développement des compétences nécessaires à l'utilisation de l'espace public par les personnes en situation de handicap, notamment mental (repérage, lecture de plan,...).

Enjeu 4 / Encourager les appropriations collectives et le lien social dans sa rue

Le paysage et l'usage de la rue évoluent dans une certaine rupture avec une conception figée ou normative, en partie héritée de l'histoire haussmannienne. L'enjeu devient d'inventer un espace public plus flexible, plus ouvert aux usages, y compris pour des privatisations temporaires (parking Day, containers...). Pour les intervenants, l'espace public est perçu comme la première interface où encourager le lien social et développer des services de proximité : borne de transports, privatisation de places de stationnement ou de trottoirs, terrasse de café amovible, conciergerie, point relais, entreposage de poubelles... Les attentes portent enfin sur le rôle à confier aux initiatives des habitants, des acteurs privés ou associatifs dans l'aménagement et la gestion de cette nouvelle rue parisienne.

- Créer des lieux de vie ludiques et collaboratifs, encourager la vie de quartier par une offre nouvelle de mobilier urbain encourageant le lien social et les lieux de rencontre : mises à disposition de générateurs électriques et de mobiliers amovibles, transformation des kiosques en lieux de services de proximité (conciergerie, point relais, location d'objets), fontaines à boire servant de consignes à verre
- Aménager l'espace public de manière polyvalente, sans orientation d'usage normative ; préserver des espaces ouverts et flexibles dans l'aménagement des places ou des parvis
- Réfléchir à une bonne cohabitation du local et du global dans les espaces publics métropolitains, en préservant des usages de proximité au moyen d'espaces ou de temps dédiés aux riverains
- Inciter aux appropriations et occupations temporaires des trottoirs ou des places de stationnement par l'aménagement de « bandes actives » à l'usage des riverains et des habitants (tables de jeux, pique-nique...), par un usage libre, un service de réservation en ligne ou une gestion événementielle des lieux (fête de quartier, fête des voisins, parking Day)
- Etendre l'espace au sol par l'aménagement de toitures végétalisées, conçues comme des espaces publics accessibles.

Enjeu 5 / Déployer un mobilier urbain intelligent, offrant de nouveaux services

Les innovations technologiques permettent d'envisager le déploiement de véritables pôles de services de proximité, à partir d'abribus, d'horodateurs, de distributeurs d'argent ou de bornes intégrées aux équipements publics. La transformation du mobilier urbain en des plateformes mutualisées de services présente plusieurs avantages, comme la simplification des points d'accès mais aussi le désencombrement de l'espace public.

Les champs envisagés s'étendent des données locales sur la vie des quartiers aux informations plus touristiques et événementielles sur Paris, en passant par les niveaux d'exposition aux pollutions, et bien entendu par la délivrance de titres de transport et la réservation de places de stationnement, selon des interfaces accessibles à tous, y compris aux personnes en situation de handicap visuel. .

- Optimiser le mobilier actuel et mutualiser les services pour désencombrer l'espace public : regrouper en un seul point les services de transport, de gestion des places de stationnement, d'informations locales ou touristiques, les services de billettique diverses, les informations à destination des publics spécifiques ou la qualité de l'air ...
- Déployer un réseau fin de mobilier intelligent de proximité (abribus, horodateurs...) sous forme de supports d'information innovants, dotés d'écrans tactiles et d'interfaces ergonomiques de plus en plus évoluées pour l'utilisateur, accessibles à tous les types de handicap
- Conserver des supports d'informations traditionnels type cartographie sur les abris bus ou dans les stations de métro, à destination des personnes n'ayant pas de smartphone ou d'accès à internet (personnes âgées, touristes, jeunes ...)
- Mener une réflexion sur la multiplication du mobilier urbain et des usages, en lien avec les risques d'encombrement et de privatisation de l'espace public, en intégrant des règles sur l'insertion de mobilier amovible ou temporaire

Enjeu 6 / Encourager le développement de véhicules innovants

Le développement récent de services et de véhicules innovants s'est traduit par une offre nouvelle et multiple : covoiturage, auto partage, deux roues électriques, Belib' mais aussi véhicules légers apparentés aux modes actifs, comme la trottinette électrique ou le gyropode. Cet engouement atteste de la diversité des attentes et des besoins des usagers.

Ces mobilités se révèlent à la fois confortables, flexibles et concurrentielles de la voiture ou du scooter pour des déplacements porte à porte. Complémentaires des transports collectifs et des modes actifs, elles encouragent l'abandon des véhicules à essence traditionnels pour les déplacements courts ou domicile-travail, ainsi que la mutualisation des voitures des ménages pour les déplacements plus occasionnels.

Aménager la voirie en faveur des véhicules innovants

- Sensibiliser sur la cohabitation dans l'espace public et protéger l'ensemble des usagers (PMR, populations âgées ou fragilisées...),
- Veiller à l'insertion des véhicules innovants, notamment des véhicules électriques légers, dans l'espace public au moyen d'aménagements de voirie adaptés, d'une gestion sécurisée des différentiels de vitesse (sur trottoirs, pistes cyclables et voirie), mais aussi par une réflexion sur leurs stationnements sécurisés aux lieux de domicile et de travail, voire dans l'espace public
- Expérimenter les navettes autonomes et mobiliser les retours d'expérience et les données recueillies pour accélérer leur insertion dans l'espace urbain
- Poursuivre le développement d'un réseau dense de bornes de recharge en énergies innovantes (électricité, gaz, hydrogène)

Développer l'offre en véhicules innovants

- Soutenir le programme d'incubation logistique et mobilité urbaine durable dans le cadre de la plateforme d'innovation de la ville durable Paris&Co

Encourager le développement de véhicules ultralégers de mobilité douce (vélo à assistance électrique, trottinettes électriques, mono-roue ou gyropode)
- Développer les services de transport collectifs à la demande et les navettes autonomes accessibles pour compléter le maillage des transports publics, par des expérimentations sur voirie et par l'intégration de ces nouveaux services dans les applications courantes de transport
- Développer des services équivalents à Velib' et Autolib' pour les personnes en situation de handicap, autour de véhicules adaptés et de stations dans les principaux pôles de transport
- Encourager le développement de véhicules électriques homologués route qui soient adaptés aux personnes à mobilité réduite, à l'exemple de la trottinette à trois roues électrique.

Atelier 2 – Relevé des post-it

Nouvelles technologies, collecte et diffusion des données

- Développer et exploiter la technologie au service de l'accessibilité.
- Informer le public en temps réel sur la qualité de l'air, par exemple au moyen d'abribus /bornes Vélib' ou Autolib'
- Développer un indicateur de confort « big data » pour les piétons pour mesurer l'impact des aménagements
- Permettre un temps d'adaptation aux nouvelles technologies tenant compte du vieillissement de la population (50% de la population n'est pas en capacité d'utiliser certains outils).

Aménager un espace public accessible pour tous

- Promouvoir les modes actifs auprès des personnes à mobilité réduite : personnes âgées et personnes en situation de handicap.
- Attention portée au vieillissement.
- Réflexion en cours avec l'IAU sur la possibilité pour la Région Ile-de-France d'appuyer les démarches piétons (AMT)
- Mobiliser les réseaux de balises Beacons développés par les opérateurs publics et privés pour l'accessibilité des personnes en situation de handicap
- Développer des services de diffusion d'information, de localisation, de guidage et d'informations contextuelles accessibles à tous et adaptés à chacun en fonction de son profil (handicapé ou non, francophone ou non), type balises Beacons ou Audio Spot
- Pour les systèmes de guidage, n'avoir qu'une application agrégeant différents flux pour offrir un seul point d'entrée à l'utilisateur, quel que soit son besoin.
- Sur la voirie, réaliser des travaux pour les traversées de carrefours complexes et pour la sonorisation du mobilier urbain, ainsi que la virtualisation des balises beacons.

Education et enfants

- Autonomie des enfants dans leurs déplacements
- Soutenir les initiatives type « rue aux enfants », « rue pour tous », la création d'espaces de convivialité (Rues de l'avenir)
- Appui aux agences locales de mobilité qui facilitent le développement des compétences nécessaires à l'utilisation de l'espace public (repérage, lecture de plan,...).
- Généraliser les démarches PDES (plan de déplacement des établissements scolaires) à l'ensemble des groupes scolaires et la généralisation d'initiatives type « rue aux enfants ».

Nouveaux usages et liens social

- Créer du lien social :
 - o Bibliothèque d'objets dans les kiosques
 - o Fontaines/consignes eau potable
 - o Lieux de rencontre et de services « lulu dans ma rue »
- Créer des lieux de vie ludiques, collaboratifs permettant aux gens de se rencontrer et d'avoir accès à des services, une vie de quartier
- Recherche sur les nouveaux usages et innovations entre usagers : observation et expérimentation, modélisation, projet d'innovation avec étudiants
- Comment augmenter les interactions sociales au niveau local des quartiers ?
- Utiliser l'espace du stationnement pour :
 - o réduire le nombre des voitures
 - o développer de nouveaux usages comme la gestion des bacs poubelles
- Accéder à de nouveaux espaces publics et partagés sur les toits parisiens.
- Réduire de 50% le taux d'occupation du stationnement dans l'espace public pour aménager des bandes actives à l'usage des riverains et des habitants.
- Mettre en place des permis d'occupation des trottoirs ou des stationnements pour s'installer en famille, entre amis dans la rue (tables de jeux, pique-nique...)

Mobilier innovant, nouveaux services

- Des mobiliers urbains :
 - plus confortables

- qui mutualisent les services pour désencombrer l'espace public
- supports d'informations plus visibles et accessibles
- Des mobiliers qui mutualisent encore davantage de services pour désencombrer l'espace public.
- Etendre le champ d'application des horodateurs en exploitant leur caractère hyper local pour déployer un mobilier urbain de plus en plus intelligent disposant d'interfaces avec l'utilisateur de plus en plus évolués (Parkeon)
- Proposer des services innovants à partir de nouveaux mobiliers urbains intelligents type horodateurs évolués : services d'information sur les pratiques, l'offre culturelle, événementielle, touristique, les services de mobilité, les commerces ...
- Aller encore plus loin dans la proposition de nouveaux services accessibles à partir des horodateurs évolués en mobilier urbain intelligent : distribution de titres de transport, service de billetterie (culture, loisirs), gestion des places de stationnement à d'autres fins que le stationnement.
- Réflexion à mener sur le risque de privatisation de l'espace public et l'afflux de nouveaux mobiliers : définir un catalogue de mobilier urbain fixe (bancs, fontaines, abribus ...) et permettre l'addition de nouveaux mobiliers que s'ils sont amovibles ou temporaires

Encourager le développement de véhicules autonomes, véhicules innovants

- Prendre des mesures pour mieux respirer et lutter contre la pollution dans les villes
- Mise en œuvre de navettes autonomes, implantation de stations mobiles
- Relocalisation de véhicules autonomes en temps réel (projet APP)
- Que les parisiens puissent charger leur véhicule électrique à tous les coins de rue.
- Généraliser l'approche à l'ensemble des espaces publics et rendre les prédictions pour les véhicules partagés systématiques
- Développement et diffusion de véhicules ultralégers de mobilité douce :
 - vélo à assistance électrique
 - trottinettes électriques
 - mono-roue gyropode
- Offrir des lieux sécurisés pour garer les véhicules innovants au domicile et au travail
- Offrir des voies de circulation pour les nouveaux engins de mobilité
- Informer et sensibiliser à l'usage des véhicules innovants
- Développer l'équivalent d'un service Vélib adapté pour les personnes en situation de handicap, être présent dans les parkings des gares, plus parkings Indigo (PMT)
- C'est en s'adaptant à la mobilité des PMR que nous sommes capable de proposer un véhicule électrique propre, homologué route en complément de l'offre Vélib'. Ces applications sont pour le particulier et les professionnels et permettent de libérer l'espace public, d'améliorer la mobilité (ORNI, objet roulant non identifié : trottinette à 3 roues)

Participants à l'atelier 2 : Cultiver la qualité de séjour dans l'espace public

Mardi 26 avril 2016

nom	organisme
Ouail AI MAGHRAOUI	IRT System X - Centrale Supélec -
Julien BABIER	Institut pour la ville en mouvement /
Cynthia BOUKOBZA	REEDSMITH - Avocat
André-Marie BOURLON	APUR – Adjoint à la Directrice
Frédérique CHATELAIN	JC Decaux – Directrice marketing
Manuel CHAUFREIN	BM –CP - Président
Laurent CHAUVIN	MOBIVIA – Responsable altermove
Léa DEVUN	DVD (AM) - Stagiaire
Claude DUMAS	CEREMH - Directeur
Sarah EMMERICH	TextSymbol – CEO Smart City
Anne FAURE	Rue de Avenir - Présidente
Benjamin FAVRIAU	Secrétariat Général / MIVIDA
Noémie FOMPEYRINE	Cabinet Najdowski
Sylvain GAGEAT	Région Ile-de-France – chargé de
Alberto GARCIA PICAZO	DVD (AM) - stagiaire
Sylvain GRANDPIERRE	JC Decaux – Directeur d'exploitation
Marion GUIET	Ville de Paris - cabinet Bernard
Florence HANAPPE	APUR
Aude HEYDACKER	DVD / AM
Emmanuel HIBLOT	Hello City – Dirigeant salarié
Sylvain LARRAY	JC Decaux – Directrice marketing
Jules MANRIQUE	DVD - Stagiaire
Suzy MARGUERON	Coordinatrice Association
Arnaud MENEUX	AODIOSPOT - Président
Clémence MEROT	Cabinet Najdowski- stagiaire
Pierre MUSSEAU	Cabinet J.L. Missika
Matthias PIC	Ville de Paris – cabinet J.L. MISSIKA
Jakob PUCHINGER	IRT System X - Centrale Supélec -
Lionel VERNERIE	Parkeon – Directeur grands comptes

Synthèse atelier 3 : Limiter les émissions polluantes et améliorer la performance énergétique des services de mobilité

Jeudi 28 avril 2016 – animé par Benjamin Favriau (SG / Mission Ville Intelligente et Durable), Présentation de Marion Maestracci (DVD) et Marie Rose (ADEME)

Le troisième atelier du groupe « Mobilité urbaine durable et partage de l'espace public » a porté sur la réduction des émissions polluantes et l'amélioration de la performance énergétique.

Le contexte francilien (intervention de la DVD et de l'ADEME)

Le management des flux n'a jamais été un sujet aussi important pour le développement des villes de demain, face aux problèmes de congestion et de pollution. Que ce soit dans un enjeu de santé publique ou de bien-être du citoyen, il faut désormais concevoir des manières radicalement autres de se déplacer. Les alternatives aux véhicules privés motorisés doivent être en capacité de proposer des infrastructures ou des dispositifs confortables, qui optimisent la circulation en milieu urbain, apaisent le cadre de vie et renforcent l'attractivité économique de la région parisienne.

L'objectif est de mettre en place des partenariats avec des entreprises, des associations ou des *start up* pour expérimenter et développer des moyens de déplacement plus écologiques. Les initiatives développées par la Ville de Paris dans ce domaine placent déjà Paris en première ligne des *smart city* mobiles.

Ainsi, depuis 2001, les émissions d'oxyde d'azote liées à la circulation ont diminué de 30% et les particules fines de 35%. Néanmoins, les parisiens restent globalement encore très exposés à un air de mauvaise qualité. L'Europe va prochainement condamner la France pour dépassement des normes admissibles de pollution, mettant notamment en cause la région parisienne.

Le secteur des transports routiers est le premier responsable des émissions de polluants de proximité et participe pleinement aux émissions de dioxyde de carbone (CO₂). A Paris, le trafic routier représente ainsi 66% des émissions d'oxyde d'azote, majoritairement émis par les véhicules diesel, 80% du dioxyde de carbone (CO₂), 56% des particules fines et très fines (PM₁₀ et PM₂₅). Les émissions de particules en suspension, de monoxyde de carbone (CO), de composés organiques volatiles (COV) et indirectement d'ozone participent également de ce lourd bilan pollution. Les deux roues motorisées émettent par ailleurs du benzène et des hydrocarbures très cancérigènes, qui ne sont pas comptabilisés dans les bilans pollution.

D'ici à 2020, les objectifs du Plan de Déplacement Urbain Régional prévoient la réduction de 20% des émissions de gaz à effet de serre. Pour répondre à ces enjeux, le plan d'actions contre la pollution de l'air de la Ville de Paris vise une forte diminution des émissions d'oxydes d'azote et de particules fines et très fines.

Les actions ciblent la poursuite de mesures déjà engagées et amplifiées : le développement des transports collectifs propres et des modes actifs avec des infrastructures et des services adaptés, ainsi que le soutien aux nouvelles mobilités innovantes, notamment l'auto partage, le covoiturage et les véhicules électriques. Elles s'accompagnent de mesures de restriction de la circulation automobile, mais aussi d'un partage de la voirie plus équilibré en faveur des modes propres. La mise en place d'un système d'aides financières encourage l'abandon des véhicules par les particuliers (à hauteur de 400€) et l'acquisition de VUL propre par les professionnels (jusqu' 15% du prix d'achat).

La mise en œuvre progressive des mesures de restriction de circulation ciblent la création d'une zone centrale à trafic limité (ZTL) et d'une interdiction progressive des véhicules les plus polluants, selon leur ancienneté. Les poids lourds et autocars de tourisme les plus anciens en font déjà l'objet ; en juillet 2016, les VP antérieurs à 1997 et les 2RM pré-euro 2000 seront également interdits.

Enjeu 1 / Limiter les nuisances liées au trafic routier en Ile-de-France et dans Paris

Un certain nombre de propositions revient sur l'organisation des territoires et des bassins de vie. La priorité est celle d'une smart city plus durable, donc économe en déplacements. Cette réduction de la durée et du nombre des déplacements est évoquée au travers d'un rapprochement des zones d'emploi et de travail (ville des courtes distances) et surtout par une organisation économique plus innovante : le développement d'espaces de coworking, y compris en banlieue, le recours au télétravail chez les entreprises.

Concernant la réduction des déplacements en voiture, les politiques publiques doivent inciter au report des modes polluants vers des modes plus vertueux et économes en espace public. Dans ce domaine, les études récentes sur les usagers de Vélib' ou du vélo montrent que les usagers proviennent en majorité des transports collectifs, par complément ou remplacement de trajet. Concernant Autolib', le succès de l'autopartage se fait au détriment des taxis, de la voiture et des deux roues motorisées, et dans une moindre part des transports collectifs. Un abandon plus massif des véhicules individuels motorisés au profit des transports collectifs reste ainsi au cœur des enjeux des politiques de déplacement.

La responsabilité importante des poids lourds dans les émissions polluantes implique enfin l'organisation d'une logistique urbaine plus vertueuse, visant à optimiser la circulation des poids lourds et des véhicules utilitaires dans la métropole.

Vers une organisation territoriale plus durable, une ville des courtes distances

- s'engager dans une ville à 30 km/h, avec des pistes cyclables, des écosystèmes de mobilités partagées, des expérimentations sur la "mobilité du futur", en parallèle à des mesures coercitives : péage urbain à l'échelle de la métropole, taxation de la circulation et du stationnement des véhicules selon leur degré d'émissions, notamment les diesels et les deux roues motorisés
- établir un véritable rééquilibrage des zones d'emploi en Ile-de-France, avec une déconcentration de l'emploi à l'ouest et dans la zone centrale et une redynamisation des territoires périphériques
- Inciter par des textes législatifs ou des mesures fiscales les entreprises à instaurer une part obligée de télétravail, minimiser le temps passé dans l'entreprise et décaler les horaires de travail pour lisser les heures de pointe.

Organiser une logistique durable

- Massifier et mutualiser les déplacements de poids lourds pour réduire le transport routier
- Mettre en place une organisation hiérarchisée de la logistique : une optimisation du taux de remplissage des camions, un maillage du territoire avec des plateformes logistiques de différentes échelles allant jusqu'à la petite unité urbaine bien intégrée;

- Développer le tram-fret et promouvoir l'utilisation du fleuve pour le transport de marchandises, l'acheminement des livraisons du dernier kilomètre par des véhicules propres (véhicule utilitaires électriques, triporteurs)
- Modifier le règlement de voirie de Paris concernant les chantiers afin de limiter les rotations de poids lourds inutiles et pouvoir réutiliser les terres d'excavation (enlèvement des terres et acheminement de terres neuves)

Rendre les transports collectifs plus attractifs

- Améliorer en premier lieu le confort dans les transports collectifs afin d'encourager un report des usagers de la voiture vers le métro, le RER et les TER aux heures de pointe ;
- Garantir la régularité des lignes et la fiabilité des temps de trajets, en proche et en grande couronne, ainsi qu'une information voyageur coordonnée voire unique entre les différents opérateurs (RATP- SNCF) ;
- Faire des gares des points de services utiles aux voyageurs : conciergerie, crèche, consigne
- Etudier l'insertion d'une ligne de transport collectif rapide et efficace sur le boulevard périphérique, connecté à des parkings relais aux portes, orientés sur les mobilités innovantes.

Enjeu 2 / Concevoir une ville à l'échelle humaine favorable aux modes actifs

Environ 50% de l'espace public parisien est occupé par des espaces de chaussée et de stationnement, l'ensemble des autres usagers (piétons, cyclistes) se partageant les 50% restant. Pourtant 61% des déplacements internes à Paris sont réalisés à pied, et seulement 7% en voiture (source EGT 2010).

Si, depuis les années 2000, de nombreux aménagements ont permis de rééquilibrer l'espace public au profit des piétons et des cyclistes, la poursuite de cette action reste nécessaire. Elle se concrétisera notamment grâce aux projets des 7 places, au Plan piéton ou au budget participatif. Le jalonnement des itinéraires de marche, la création de pistes cyclables confortables ou de services vélo en gare apparaissent comme d'autres mesures importantes, dans une ville où plus de la moitié des déplacements sont des déplacements courts de moins de 2km.

La loi de mise en accessibilité des transports publics implique de poursuivre la mise en accessibilité du réseau existant et d'intégrer la conception universelle aux futurs systèmes de transport et applications développés. Dans l'espace public, les freins aux déplacements sont aussi mis en avant : inconfort, bruit, cohabitation difficile avec des vitesses plus élevées et encombrement du mobilier urbain, mais aussi nécessité d'un déploiement plus massif des repères adaptés (délimitations visuelles et tactile des zones piétonnes protégées, balises sonores et connectées ...).

L'essor des nouvelles mobilités, des systèmes de transports innovants et d'un mobilier intelligent nécessite de veiller à leur accessibilité pour l'ensemble des usagers, notamment les personnes âgées, et de mettre en place un label « accessibilité » à destination des personnes à mobilité réduite.

Soutenir les modes actifs

- Encourager la marche à pied y compris en grande couronne, par un jalonnement des temps de parcours et l'aménagement d'itinéraires sécurisés et confortables

- Engager une politique cyclable ambitieuse : développement d'un réseau vélo express et de pistes cyclables larges, connectées au reste de la métropole, réduction des points durs, soutien au VAE (vélo à assistance électrique) ou au vélo-cargo (transport d'enfants et de grands volumes) ;
- Encourager le rabattement vers les gares grâce à l'aménagement des quartiers de gare en faveur des piétons et des vélos (espaces partagés, pistes cyclables, trottoirs de plus de 2,50 m), une intermodalité efficace et des services en gare (parking vélo tous usagers, réparation de cycles, douche)
- Promouvoir par des aides à l'acquisition les véhicules légers innovants, qui offrent une alternative confortable aux véhicules à essence pour des trajets d'échelle métropolitaine, et veiller à leur insertion sécurisée sur les trottoirs et les pistes cyclables : VAE (vélo à assistance électrique), scooter / trottinette électrique à trois roues adaptée aux personnes âgées ou peu mobiles, gyropodes.

Adapter les services de mobilité aux personnes à mobilité réduite

- Offrir une mobilité durable pour les déplacements des personnes à mobilité réduite, avec un service de transport type PAM électrique, des voies cyclables larges adaptées aux tandems et aux véhicules PMR, des services de véhicules en partage équivalents de ceux d'Autolib' et Vélib'
- Tenir compte des PMR dans les innovations futures, que ce soit dans les interfaces des nouveaux services de mobilité, la mise en accessibilité et l'ergonomie du mobilier intelligent
- Mettre en accessibilité les réseaux de transport, les gares et l'espace public : le cheminement d'accès aux différents services des gares, des places et des parvis doit être conçu de manière fluide et dégagée, balisé avec des repères visuels mais aussi tactiles, sonores et virtuels, en lien avec les structures , associations d'usagers handicapés et des citoyens incités à partager leur expertise.
- Renforcer l'aide au trajet pour les personnes non autonomes, par une mutualisation des trajets ou des échanges de services à la personne, par le soutien à des services d'apprentissage des transports collectifs et des itinéraires.

Enjeu 3 / Encourager le développement des mobilités innovantes et leur accessibilité par le plus grand nombre

Un éventail de services, au succès foudroyant, contribue à la réduction du parc automobile, mais aussi à l'usage de la voiture individuelle. L'offre de véhicules en partage, comme Velib', Autolib' ou SVP, est complétée par des systèmes de covoiturage (Blablacar, premier site européen de mise en relation des conducteurs et passagers) ou de location des véhicules entre particuliers (Oucar, Drivy, Buzzcar...). D'autres systèmes restent à développer davantage, comme le covoiturage à l'échelle régionale. Les PDE plans de déplacement d'entreprises ont un rôle important à jouer, mais le développement d'un covoiturage plus flexible et immédiat reste à conforter en métropole comme en grande couronne.

Les participants s'accordent pour proposer des actions visant à rendre publiques ces données et à les mutualiser afin de développer de nouvelles applications et systèmes de transport, par enrichissement de l'offre existante. L'idée consiste à proposer une chaîne de déplacements flexible,

modulable en temps réel par l'utilisateur en fonction de ses besoins et de ses envies (congestion, conditions météo, disponibilité...): véhicules légers électriques, véhicules en libre-service, covoiturage, navettes autonomes ou service de transports collectifs à la demande sont plus particulièrement évoqués.

La densité humaine de Paris et son dynamisme sont des atouts clés, grâce à des systèmes de collaboration actifs, une demande multiple en déplacements et une amplitude horaire étendue. L'open data offre ainsi de multiples possibilités pour une optimisation de la mobilité avec de nouvelles perspectives servicielles. Récemment, en invitant les usagers à se mobiliser, des applications de communautés d'utilisateurs (Waze et Mooveit) utilisent les informations échangées entre usagers pour proposer un assistant de transport en temps réel et un conseil sur les meilleurs itinéraires (perturbations de trafic, travaux....)

Mutualiser les déplacements, encourager le covoiturage

- Répondre aux besoins en déplacements de Grande Couronne vers la zone dense par le développement du covoiturage et la mutualisation des trajets des particuliers : déploiement de stations de covoiturage connectées à des panneaux d'informations sur voirie, création de parking relais aux portes ou aux points d'entrée dans la métropole, demande de trajet sur application ou en borne
- Améliorer le service Autolib' en répondant à une part importante du profil et des besoins des usagers, en équipant les voitures de sièges enfants pour les familles, en renforçant l'offre Utilib' pour les professionnels et les artisans
- Développer un service de mutualisation des trajets scolaires ou de loisirs, grâce à des sites internet à l'échelle du quartier et un relais d'information dans les écoles.

Mutualiser les données, développer de nouveaux services

- Soutenir la recherche et l'innovation ouverte par le programme d'incubation logistique et mobilité urbaine durable dans le cadre de la plateforme d'innovation de la ville durable Paris&Co
- Encourager le développement d'applications en mobilité innovante, comme l'estimation de la durée totale d'un trajet, l'optimisation de la recherche de places de stationnement sur voirie et en ouvrage, la probabilité de trouver un véhicule en libre-service, ou encore la mesure du confort et du ressenti dans l'espace public
- Travailler à une interopérabilité totale entre tous les acteurs et services publics / privés : le regroupement ou la connection de l'ensemble des applications sur une seule plateforme spécialisée en mobilité, tant pour les services de billettique et d'informations voyageurs en transports collectifs, que pour les moteurs de recherche d'itinéraire intermodal ou les informations trafic
- Transformer le mobilier urbain de proximité en « kiosques de services » connectés : capteurs de niveaux de pollution, pilotage de borne de recharge électrique, services de transport, de covoiturage ou de billettique, évolution des abribus et des horodateurs en mobilier intelligent

Enjeu 4 / Faire de Paris la première « ville décarbonnée » (électrique, GNV Biogaz, GNL, hydrogène)

A Paris, le taux de motorisation des ménages est très faible (0,49) et baisse depuis 1991. Il est deux fois plus élevé dans les départements de Proche Couronne, mais en diminution également, alors qu'il continue de croître en Grande Couronne. Ce constat traduit un report sur les transports collectifs et la marche à pied, mais aussi l'essor récent des nouvelles mobilités, avec un engouement pour la mutualisation des véhicules et des trajets.

La loi de transition énergétique oblige à un abandon progressif des énergies fossiles au profit d'énergies renouvelables. En la matière, la Ville de Paris a déjà engagé le développement de véhicules électriques, notamment Autolib', ainsi que d'un réseau de bornes de recharge Belib'. Beaucoup reste à faire pour le déploiement d'autres énergies renouvelables, en particulier l'hydrogène, le gaz et le biogaz, ce dernier contribuant par ailleurs à l'indépendance énergétique nationale.

Pourtant, les installations de méthanisation sont encore trop rares en Ile-de-France, comparativement à l'Allemagne. Les usines de traitement des boues d'épuration des eaux usées ou de déchets (groupe Carrefour, usine de Valenton..) doivent être développées à plus grande échelle. Des procédés technologiques de liquéfaction du méthane, rendant le biométhane transportable sont encore à l'état de démonstrateurs alors que des installations pourraient être aidées et développées dans la métropole.

L'aide au renouvellement du parc roulant forme un autre volet important de cet engagement vers la transition énergétique, en particulier dans le transport logistique. Dans ce domaine, le citoyen est souvent perdu et nécessite à la fois des aides financières, une expertise technique et des conseils au choix.

Soutenir activement le développement des énergies renouvelables

- Favoriser les entreprises travaillant dans les carburants propres et les innovations technologiques : développement de système de charge, production d'énergie ou adaptation des moteurs à essence aux nouveaux carburants (essence / gaz, diesel / huiles usagées ...)
- Faire de la Région Ile-de-France une région pilote pour la production de biométhane pour l'alimentation en biogaz, avec des circuits courts de transport et de production : assouplissement des normes et des délais d'instruction pour la construction d'usines de méthanisation (recyclage des boues d'épuration ou de déchets...), recherche de foncier, aide dans le montage d'opérations
- Aider les opérateurs GNV à développer un réseau de stations de ville par la mise à disposition de terrains ou d'emprises dans l'espace public
- Expérimenter de nouvelles technologies de voirie, comme l'asphalte photovoltaïque, la route solaire ou l'alimentation électrique par induction sans borne de charge des véhicules en circulation ou en stationnement
- Poursuivre les expérimentations en cours sur la récupération de l'énergie de freinage des tramways, des métros et des RER à des fins d'alimentation électrique des stations (éclairage, escalier roulant, ventilation...) et à plus long terme, pour alimenter le réseau électrique urbain

Renouveler le parc roulant motorisé (électrique, GNV, hydrogène)

- Rédiger un guide ou un service d'information afin d'aider les particuliers et les entreprises dans le choix de leurs nouveaux véhicules et des systèmes de charge adaptés, notamment pour le GNV et l'électrique (où les charges rapides sont rarement nécessaires)
- Inciter au renouvellement du parc à essence par des aides financières ou des tarifications préférentielles de stationnement sur voirie et en ouvrages
- Privilégier les véhicules propres et peu bruyants dans l'offre d'auto partage SVP, le transport par taxis et VTC
- Accélérer l'opération BUS 2025, prévoyant le renouvellement des 4500 bus RATP par un parc 100% « véhicules propres » à l'horizon 2025 (biogaz et électriques).

Soutenir une logistique et des transports collectifs 100% durables

- soutenir les entreprises s'engageant dans la mutation de leur flotte poids lourds et VUL vers des carburants propres : envisager la mise en place d'aides financières pour des entreprises de plus de 10 salariés ou le recours à des subventions complémentaires (régionale, municipale...)
- Développer une offre de recharge pour les professionnels adapté au transport logistique : bornes électriques rapides ou accélérées, bornes GNV / GNL à compresseur intégré, centres de remisage urbains équipés de bornes de charge
- Etudier des innovations technologiques pour les futures lignes parisiennes de tramway, avec des alimentations sans caténaire mieux intégrées et plus efficaces, sans temps de charge à l'arrêt (alimentation par le sol en continu type « biberonnage en station » ou e-BRT)

Enjeu 5 / Adapter la voirie aux mobilités propres et innovantes

Le réseau de voies nécessite d'être adapté à l'arrivée de véhicules aux formats ou aux vitesses divers. Leur insertion dans l'espace public, que ce soit sur les trottoirs ou les pistes cyclables pose des questions de gestion des différentiels de vitesses, de sécurité des usagers plus fragiles, moins mobiles ou moins rapides. La largeur des pistes cyclables est notamment mise en avant, afin de pouvoir accueillir confortablement d'autres véhicules légers, notamment les VAE.

L'essor du nombre de véhicules fonctionnant aux énergies renouvelables ou propres implique enfin le déploiement de systèmes de recharge, que ce soit dans l'espace public, sur les lieux de travail ou au domicile. Dans ce domaine, les aides ne sont pas tant financières que logistique et administrative, voire réglementaire.

L'évolution du stationnement de surface reste le levier essentiel des politiques de mobilité. Il implique nécessairement une adaptation aux nouveaux véhicules et aux nouveaux services de l'offre de voirie, tout comme des modèles de parkings privés ou concédés. L'optimisation du stock parisien est le premier enjeu. Un meilleur foisonnement des parkings en ouvrage, dont beaucoup sont sous-utilisés, est ainsi essentiel pour libérer des places de surface et y installer d'autres usages, d'autres mobilités. L'offre des parkings doit aussi être davantage mutualisée et faire une plus large place aux véhicules propres, intégrer des systèmes de recharge, électriques, hydrogène ou GNV dans le respect des contraintes réglementaires.

Vers une offre de stationnement mutualisée et durable

- Moduler les tarifs de stationnement sur voirie en fonction du type de motorisation des véhicules, faire respecter les interdictions de stationnement sur trottoirs et pistes cyclables pour les 2 roues motorisés
- Encourager l'ouverture au public de l'offre en stationnement des parkings privés ou concédés, afin d'augmenter leur taux de foisonnement et de réduire le nombre de places sur voirie, qui pourraient être affectées à d'autres usages, comme les mobilités propres ; étudier les évolutions réglementaires nécessaires et les moyens possibles pour ouvrir les parkings privés au public
- Faire évoluer les règlements d'urbanisme, les normes pompiers et inciter dans les appels d'offre au développement d'une offre mutualisée dans les parkings privés, pour permettre la création d'une part importante de places mutualisées ou dédiées au covoiturage
- Inciter les copropriétés, les entreprises et les bailleurs à équiper leurs parkings en bornes de recharge électrique et leurs parkings de surface en bornes GNV à pompe ou à petit compresseur

Adapter la voirie

- Aménager un réseau complet de voies larges et confortables réservé aux véhicules propres circulant à des vitesses d'environ 10 à 20 km/h, pour les vélos, vélo à hydrogène, VAE, trottinettes électriques, gyropodes...
- Encourager la mutualisation entre opérateurs publics et privés pour accélérer le développement des recharges en énergies alternatives (notamment gaz et hydrogène), bien intégrées dans l'espace public et les stations-services, y compris pour les professionnels et la logistique
- Poursuivre le développement d'un maillage fin de bornes de recharge électrique normales ou rapides (Belib', Autolib' et autre), en étudiant la faisabilité d'équiper le mobilier existant comme les horodateurs et réserver les bornes de recharge accélérée aux besoins spécifiques

Atelier 3 – Relevé des post-it

1/ Réduire la part des déplacements routiers en Ile-de-France et dans Paris tout en favorisant la mobilité

Organisation de la ville et du travail

- L'avenir de la ville est à 30 km/h
- A terme, souhait d'une politique publique beaucoup plus restrictive par la mise en place de péage, d'une augmentation du prix diesel, d'aides à la transition, mais aussi l'aménagement de pistes cyclables larges.
- Augmenter les capacités des différents services de transport : transports collectifs, velib', vélo ..
- développer un "écosystème de services en mobilité partagée"
- Décaler les horaires de travail voire favoriser le télétravail pour fluidifier les transports publics et réduire les déplacements en particulier aux heures de pointe (étalement pics de transport)
- Relocaliser la vie quotidienne, trouver des solutions qui permettent de réduire les distances entre les lieux de services quotidiens pour éviter les déplacements en voiture (cartographie écoles et lieux d'activité), travailler 2 ou 3 h par jour près de chez soi
- Déconcentrer l'activité économique France macrocéphale, alors qu'aujourd'hui on peut travailler à distance. Les métropoles régionales émergent avec beaucoup de dynamisme, le Grand Paris continue de croître au niveau démographique : cibler un maillage territorial plus équilibré, redynamiser les territoires périphériques.
- Autonomy, un événement pro et grand public pour inciter au changement par l'exemple, l'expérience, le mimétisme, le « cool » (et non la problématique écolo), au profit du vélo et de la marche à pied
- Demain : créer d'autres événements où vivre une expérience, pour inciter au changement de comportement, type « sans ma voiture », « entrepreneurs solidaires » de la Mairie de Paris.

Qualité de l'air et bruit

- Sensibilisation et mesures citoyennes de plaintes contre le diesel
- Être aussi exigeant en matière de pollution de l'air et sonore pour les 2 roues motorisées que pour les véhicules légers, VU, poids-lourds et cars.

Transports collectifs

- Résoudre le problème de la charge des transports collectifs aux heures de pointe ; les fluidifier pour permettre un report modal de la voiture sur les transports collectifs
- Rendre les transports en commun plus attractifs par l'amélioration de l'information voyageurs et par la création de nouveaux services en gare type conciergerie.
- Rendre attractifs les déplacements en transports collectifs pour les longs trajets de Grande Couronne, grâce à des RER, des trains de banlieue plus attractifs /réguliers /rapides
- Indispensable que la solution intermodale par transports collectifs soit plus rapide que la solution voiture, car la ressource temps ajoutée est la plus précieuse

2/ Soutenir les modes actifs

Modes actifs

- Signaler les temps de marche à pied, à vélo pour inciter à ne pas utiliser la voiture sur des déplacements courts.
- Développer des services pour les cyclistes : maintenance, gardiennage,
- Développer l'intermodalité entre les transports en commun et le vélo
 - Installer des parkings relais vélo sous les gares
 - Aménager des itinéraires cyclables en grande couronne
 - Lutter contre les coupures urbaines pour des trajets domicile plus sécurisés
- Pour la dépose des enfants à l'école, encourager et sécuriser le vélo utilitaire type "vélo cargo".

3/ Encourager l'usage des mobilités innovantes par le plus grand nombre

- Promouvoir les nouveaux véhicules pour le transport individuel (gyropodes, trottinettes, etc...) et résoudre le problème de leur intégration à la circulation en ville et du manque d'aides.

Veiller à l'accessibilité des PMR aux nouvelles mobilités

- Réduire la place de la voiture pour donner plus de places aux PMR, par exemple par des voies cyclables plus larges adaptées aux tandems et aux véhicules PMR
- Tenir compte des PMR et développer une flotte de véhicules propres adaptés
- Rendre accessible le mobilier urbain aux PMR, dans l'ergonomie et les interfaces (bornes de covoiturage, applications nouvelles...)

Développer des nouvelles applications

- Travailler à une interopérabilité totale entre tous les acteurs et services : développer une seule application qui intègre tous les opérateurs et services, comme la recherche de places de stationnement
- Elargir le rôle des horodateurs, les faire participer à la limitation des émissions polluantes et à l'amélioration de la performance énergétique en les dotant de nouveaux services :
 - mieux mesurer les niveaux de pollution atmosphérique et sonore et leur évolution par la mise en place de capteurs dans les horodateurs (expérimentation faite à Anthony).
 - équiper les horodateurs de capteurs des niveaux pollution, de pilotage de borne de recharge électrique (sans mobilier supplémentaire), de point d'accès aux services de covoiturage
- Projet "capteurs citoyens" : développer des applications permettant de mesurer l'impact et le ressenti des citoyens mobiles Ile-de-France sur l'aménagement et la pratique des lieux (douleurs, inconforts, insatisfactions), qui permettent en retour de faire évoluer la conception et le design des espaces

Mutualiser les déplacements, encourager le covoiturage

- Améliorer le service Autolib' en répondant à une part important des besoins de la clientèle cible, à savoir les familles avec jeunes enfants en équipant les voitures de sièges enfants
- Renforcer la solidarité territoriale et répondre aux besoins en déplacements Grande Couronne - Paris, notamment par le développement du covoiturage
- Développement en cours d'un réseau de covoiturage dans le nord-ouest de l'Ile-de-France (les Mureaux, Vexin) grâce au déploiement des stations de covoiturage (infrastructures connectées légères) :
 - créer des ligne(s) de covoiturage faisant le lien entre zone dense et grande couronne, permettant la mutualisation donc l'optimisation des trajets des véhicules particuliers au quotidien
- Encourager le déploiement massif d'infrastructures permettant la pratique du covoiturage :
 - implanter des Parking relais permettant une intermodalité massive avec les autres modes de transport
 - créer des stations de covoiturage connectées : demandes de transport en bornes remontée par application vers les conducteurs, signalisation de la demande sur panneau routier, estimation du temps d'attente,
 - transformer le bd Périphérique en une ligne de rocade en transport collectif, équipées de parkings relais de covoiturage aux portes permettant de rayonner vers la Grande Couronne.
- Mutualiser les déplacements des familles, en proposant un partage de trajets en voiture pour plusieurs familles ayant les mêmes origines-destinations aux mêmes horaires :
 - mener des campagnes d'informations dans les écoles pour sensibiliser les enfants aux enjeux de la pollution et à l'importance de mutualiser les déplacements, pour toucher les parents
- Renforcer le partage de mobilité pour les personnes non-autonomes et trouver des incitations positives d'ordre : financier, commercial, scolaire, échange de service à la personne ... ?
- Organiser des livraisons mutualisées pour le transport logistique.

4 / Faire de Paris une ville pionnière de la transition énergétique (électrique, GNV, BioGaz, GNL, hydrogène)

- Rédiger un guide ou mettre en place une aide au choix dans les énergies et véhicules propres
- Démultiplier les solutions de transformation des motorisations diesel vers l'électrique ou vers le gaz, à coûts réduits
- le vélo à hydrogène et le moteur à air comprimé, les deux modes innovants oubliés (cf. taxis à Mexico)

Véhicules électriques en ville

- Développer Park'n' Ride.

- Rendre le stationnement gratuit pour les véhicules électriques et hybrides dans Paris pour favoriser leur développement
- Développer le scooter à 3 roues comme véhicule innovant pour personnes à mobilité rapide / réduite, répondant aux trajets urbains :
 - trouver un soutien au projet de véhicule propre aux parisiens (scooter 3 roues). Quelle pédagogie ? Quelle population cible : des gens qui ne veulent plus être propriétaires ?.
 - développer un réseau dense de bornes de recharge (colonne Maurice ?)
- Les vélos à assistance électrique vont permettre de proposer une vraie alternative aux déplacements en voiture ou en scooter pour les trajets de Paris à la Proche Couronne :
 - promouvoir le VAE (Vélo à assistance électrique) qui permet d'allonger les distances et d'accéder à Paris depuis la banlieue.

Transport logistique

- Pour les transports par poids lourds, mutation en cours de la flotte d'entreprise :
 - véhicule léger (Smart et Kangoo) avec des systèmes de recharge optimisés et intelligents
 - véhicules plus lourds pour encourager le développement de l'offre
- Nous exploitons en Ile-de-France une vingtaine de véhicules dédiés à des transports industriels dont 10% à 15% électriques (et 1 ou 2 à hydrogène)
- L'objectif est de passer à 50% de véhicules propres (électriques et hydrogène) ; à long terme, la flotte de l'entreprise devrait être à 100% propre.
 - Demande : que l'aide de Ville de Paris sous forme de TPE subventionne aussi les entreprises de plus de 10 salariés, innovant dans le domaine du transport, et y compris si elle dépasse le territoire parisien
- Développer le tram-fret et promouvoir l'utilisation du fleuve dans le transport logistique
- Favoriser l'intermodalité pour les livraisons : fluvial/ferroviaire, acheminement sur le dernier kilomètre par véhicule utilitaire électrique
- BUS 2025, un objectif majeur de passer au "tous véhicules propres" à l'horizon 2025, avec 80% de bus électriques et 20% au Biogaz (4500 bus)

Systèmes de recharge électrique

- Développer et raccorder un réseau de bornes de recharge électrique
 - développer un réseau dense de bornes de recharge électriques normales et rapides, mais pas accélérées
 - souhait qu'il y ait des campagnes d'informations et des activités pédagogiques pour informer sur la puissance de charge nécessaire, les bornes accélérées n'étant ni nécessaires ni soutenables par le réseau francilien
- La recharge des poids lourds (transport logistique) s'effectue à partir du réseau de bornes Autolib' (recharge lente) et Belib' plus rapide. Il s'agit de ne plus perdre de temps avec les recharges, sachant que la moyenne de kilomètres parcourus par chaque véhicule est de 250 km/j.
 - mettre en place dans Paris un système de recharge efficace y compris pour les poids lourds (transport logistique).
- Expérimentation en cours pour récupérer l'énergie de freinage (tramway, métro), RER d'ici fin 2016), et la renvoyer dans le réseau ERDF
 - actuellement, l'énergie est réinjecté dans le réseau des stations pour alimenter l'éclairage, les escaliers roulants, la ventilation;
 - à terme, l'énergie pourrait être injectée dans réseau électrique général pour alimenter les logements en chauffage par exemple

Les énergies gaz GNV, Biogaz, GNL, hydrogène

- Aider l'innovation technologique en matière de véhicules propres, d'énergies alternatives (électricité, gaz, hydrogène)
- Favoriser l'insertion des énergies renouvelables pour ces différentes motorisations : réseaux électriques intelligents, qui associent bornes de recharge, production de biogaz pour les stations GNV, production d'hydrogène d'origine renouvelable.

- Le gaz naturel peut être comprimé (charge pour 400 à 600 km) ou liquéfié (plus de carburant compact, donc plus d'autonomie, 1000 km et plus) ; les stations « gros modèle » avec compresseur sont destinées aux bus et camions poubelles fonctionnant au gaz naturel
- Développer des points de recharge GNV dans les parcs publics (en complément des bornes de recharge électrique)
- Mettre en place la gratuité ou réduction places dédiées pour les véhicules GNV dans les parkings publics (souterrains ou aériens)
- Elargir l'offre SVP en autopartage aux véhicules GNV/biogaz (avec pompes dans les points de prise-en-charge)
- Elargissement des aides aux copropriétés et aux bailleurs pour favoriser l'installation de pompes GNV de petite capacité (1 ou 2 véhicules).
- Encourager la mutualisation entre opérateurs publics et privés pour accélérer le développement des recharges en énergies alternatives, bien intégrées dans l'espace public et les stations-services, y compris pour les professionnels de la logistique
- Réinventer le modèle et le design des stations-service de ville pour optimiser le déploiement des moteurs GNV, GNV vert, Hydrogène, équipées en recharge lente avec petit compresseur
- Apporter une aide technique et administrative aux opérateurs GNV dans la recherche de foncier disponible ou de montage d'opérations pour réaliser un maillage fin de stations à destination des véhicules particuliers
- Encourager le développement des véhicules GNV gaz naturel auprès des particuliers par des subventions et aides financières pour l'achat de véhicules à hydrogène par les particuliers (plutôt que des subventions financières aux opérateurs GNV)
- Imposer aux taxis parisiens la mobilité propre pour le GNV (cf. décision cour suprême à Bombay)

5 / Adapter la voirie aux mobilités propres innovantes

Adapter la voirie

- Développer un réseau routier complet réservé aux véhicules propres, vélos et autres véhicules à assistance électrique pour des vitesses de 15 à 30 km/h
- Pour éviter tout effet rebond et mettre en place un changement d'usage structurel (éviter un retour vers la voiture suite à l'amélioration de la congestion), élargir les voies de circulation notamment cyclables pour pouvoir circuler rapidement en tout confort, doubler facilement à mesure que le trafic automobile réduit
- aménager des itinéraires cyclables en grande couronne
- lutter contre les coupures urbaines pour des trajets domicile plus sécurisés
- Développer des modèles de reconfiguration des méthodes de création de services de mobilité avec les citoyens et les parties prenantes. Evaluer performance durable des solutions multi-parties prenantes.
- Enjeu de limiter réduire le trafic et les émissions en limitant les trajets poids lourds inutiles
- Modifier le règlement de voirie de Paris qui impose des rotations inutiles de camions pour l'enlèvement des terres d'excavation et l'acheminement de terres neuves pour combler les chantiers de voirie
- Mettre en place un changement d'usage structurel et inverser le rapport de place laissé aux vélos et aux automobilistes à mesure que le trafic réduit: élargir les voies notamment cyclables pour pouvoir circuler rapidement en tout confort, doubler facilement de manière à développer un réseau routier complet réservé aux véhicules propres, vélos et autres véhicules à assistance électrique pour des vitesses comprise entre de 15 à 30 km/h

Optimiser le stationnement

- Moduler les tarifs de stationnement en fonction du type de motorisation des véhicules sur la base des vignettes qui seront introduites en juillet prochain.
- Rendre le stationnement des 2 roues motorisées payant (sauf électriques) et l'interdire sur les trottoirs.
- Diminuer la durée des temps de trajets en voiture et améliorer la circulation en optimisant le temps de recherche de places de stationnement (actuellement 15 à 20mn par véhicule)
 - optimiser l'offre hors voirie par le développement d'applications mobile

- accéder à une offre mutualisée des places de parkings sur voirie et en ouvrages (parcs résidentiels, parcs publics concédés, garages commerciaux)
- optimiser la construction des parkings dans le neuf et mutualiser toutes les places de stationnement dans Paris (augmenter le foisonnement) :
 - faire évoluer le PLU qui prévoit 1 place par logement dans la plupart des villes d'Ile-de-France
 - intégrer dans les appels d'offre des parcs mutualisés (place mutualisée, covoiturage, vélo, électrique...)
 - assouplir les règles de sécurité et d'accès du public dans les copropriétés
 - aide aux syndicats de copropriété

**Participants à l'atelier 3 : Limiter les émissions polluantes et améliorer la performance énergétique
des services de mobilité**

Jeudi 28 avril 2016

nom	organisme
Isabelle BERAIL	ERDF – Adjoint déléguée territoriale
Olivier BLOND	RESPIRE - Président
André-Marie BOURLON	APUR – Adjoint à la Directrice
Loïc BURTIN	ZENPARK – Chef de projet Ville
Raphaël DESROSIERS	Agence des mobilités électriques -
Lorraine DREVON	GREEN ON – Responsable
Benjamin FAVRIAU	Ville de Paris - SG / MIVIDA
Noémie FOMPEYRINE	Cabinet Najdowski
Virginie GATIN	JC Decaux – Directrice
Antoine GEY	JC Decaux – Directeur d'exploitation
Aurélia GRAVET	RATP – chargée de mission Energie
Marion GUIET	Ville de Paris - cabinet Bernard
Florence HANAPPE	APUR
Emmanuel HIBLOT	Hello City – Dirigeant salarié
Maureen HOUEL	AUTONOMY – Directrice déléguée
Marion MAESTRACCI	DVD/MDP – Chef de projet
Thomas MATAGNE	ECOV - Président
Pierre MUSSEAU	Cabinet J.L. Missika
Denis PEYRAT	GRDF – Conseiller collectivités
Matthias PIC	Ville de Paris – cabinet J.L. MISSIKA
François-Julien RIDEL	GRDF – Conseiller collectivités
Anne SALONIA	STIF – Adjointe Division études
Flore VALLET	IRT SytemX
Philippe VAN DEVEN	GNVERT (ENGIE) – Directeur général
Lionel VERNERIE	PARKEON – Directeur grands comptes
Philippe VIOLATE	CETUP – chargé de mission

Synthèse de l'atelier 4: Favoriser l'intermodalité et améliorer la qualité des services de mobilité

*Mardi 10 mai 2016 – animé par Benjamin Favriau (SG / Mission Ville Intelligente et Durable),
Présentation de Guy Lebraz directeur du GART et Alexandre Fremiot, chef de l'Agence de la mobilité de la DVD.*

Les échanges avec les villes et acteurs des transports montrent à quel point la qualité de service et l'intermodalité sont deux questions essentielles dans le domaine de la mobilité. Les politiques publiques cherchent à ralentir une course inévitable vers l'entropie, un état de chaos, pour reprendre un principe de thermodynamique. Ce mouvement vers un état de désorganisation ou de manque d'information du système peut être en grande partie maîtrisé par **l'échange d'informations, le partage de données et la mise à disposition d'outils** auprès des acteurs de la ville et des transports.

Ces politiques publiques s'inscrivent par ailleurs dans un contexte législatif très clair. La **loi de transition énergétique** en premier lieu, qui impose par exemple la transformation de la flotte de bus diesel en véhicules électriques et GNV, ou qui demanderait que les usagers délaissent leur voiture pour les transports collectifs.

La seconde loi de référence est la **loi de dépenalisation du stationnement de surface** (pour rappel, Paris concentre 50% du stationnement de surface en France). Cette loi va permettre aux villes de s'auto-organiser de manière durable et faire le choix de leur politique de stationnement, qui peut selon les cas jouer le rôle de péage urbain. Cette loi n'emporte pas l'assentiment des journalistes, eux-mêmes fortement utilisateurs de la voiture ou du scooter dans leurs déplacements.

La loi de **mise en accessibilité des transports publics**, et donc du mobilier urbain, constitue une autre avancée fondamentale, qui bien qu'elle ne soit pas totalement respectée, oblige les collectivités et gestionnaires de transport à accélérer ce processus.

Depuis 2001, ces objectifs ont été repris par les maires de Paris, qui ont engagé la ville dans une transition complète de son système de mobilité. Les investissements ont fortement privilégié des actions en faveur des transports collectifs (tramways, couloirs bus) et des modes actifs (berges de Seine, place de la République, vélib', pistes cyclables, zones 30, rues piétonnes...).

En 15 ans, les retombées sur les déplacements dans Paris ont été importantes: baisse de 40% du trafic voiture, hausse de 20% des déplacements en transports collectifs, de 20% de la marche à pied (source EGT 2010). **70% des déplacements à Paris sont réalisés en transports publics ou à pied.** L'enjeu des de poursuivre cette transition et d'aller plus loin, que ce soit pour le vélo, les mobilités innovantes ou les véhicules décarbonés.

Le partage de la rue, les usages dans l'espace public forment un autre axe de travail important, qui se concrétise par exemple au travers du budget participatif, du Plan piéton ou des 7 places.

Concernant l'intermodalité, les enjeux pour Paris restent liés à trois sujets essentiels : comment avoir une offre modale la plus large, comment avoir plus de confort et comment avoir plus de flexibilité? Les nouveaux systèmes de mobilités devront être multiples et durables, permettre d'abandonner sa voiture pour un déplacement intermodal fiable. Le mouvement est déjà engagé dans la métropole, puisque la baisse du taux de motorisation est un phénomène maintenant constaté dans les villes de Proche Couronne.

La Ville de Paris souhaite s'inspirer des initiatives de tous les acteurs de la mobilité, au travers de projets portés par des entreprises, des associations et des *start up* des transports, selon la méthode de la charte d'une logistique durable. Que peut-on faire ensemble d'ici 2020, quelles actions menées d'ici deux ou trois ans?

Tandis que certaines villes en France font le choix d'un retour à la voiture, de suppression de rues piétonnes, il est important de rappeler ce que sont les fondements d'une mobilité durable. Le rôle du STIF, l'autorité organisatrice des transports en Ile-de-France est au cœur de ces politiques. Il reste que certains volets fondamentaux des politiques de mobilité continue d'être traité de manière séparée, comme le transport de marchandises, malheureusement oublié du projet du réseau de métro du Grand Paris.

Enjeu 1 / Mutualiser, collecter et diffuser la donnée

Le premier enjeu concerne l'enrichissement et la diffusion des données sur les transports. La collecte de données sur les horaires, le trafic routier, le stationnement sur rue ou en infrastructure, ou sur le niveau d'équipement PMR est perçue comme un moyen d'optimiser l'intermodalité et la chaîne des déplacements.

- Soutenir un programme d'incubation logistique et mobilité urbaines durables dans le cadre de la plateforme d'innovation de la Ville Durable de Paris&co
- Développer un site d'open data à disposition de tous les acteurs sur les transports et la ville (DiRIF, RATP, Ville de Paris, Vélib', Autolib'...)
- Développer un réseau de transports publics connectés, avec un accès internet continu (bus, métro, RER, trains...)

Enjeu 2 / Intermodalité et hubs de transport

Le développement d'une intermodalité efficace entre les différents modes de transport, en particulier avec les transports collectifs, vise un moindre usage des véhicules individuels motorisés, mais surtout un confort de trajet et un accès simplifié à un large éventail de modes.

Les interventions reviennent sur la notion de « chaîne de déplacement », qui soit continue et efficace pour l'utilisateur. Les mesures évoquées traitent d'une plus grande flexibilité pour les usagers, en particulier pour les non détenteurs de Pass Navigo, mais aussi d'une information globale en temps réel, sur les itinéraires, les coûts et les durées « porte à porte ». L'amélioration du confort, la garantie du temps de transport ou la facilité des services billettiques, grâce aux smartphones, sont des pratiques appelées à se généraliser, et de fait, à organiser par le biais d'une ou de plusieurs plateformes "voyageur" bien identifiées.

Ce concept de « plateforme mobilité » regrouperait les diverses applications pour permettre un accès simplifié aux informations voyageurs et PMR, la proposition d'itinéraires intermodaux avec des indicateurs de confort, de fiabilité, de durée et de coût. La demande d'intermodalité revient aussi sur l'amélioration de l'interopérabilité entre systèmes publics et privés, que ce soit dans la proposition d'itinéraires ou les tarifications combinées grâce à une billettique intégrée.

Une offre de transport multimodale intégrée

- Rendre les transports collectifs lisibles et attractifs sur le plan de la flexibilité, de la fiabilité et du confort
- Créer une « agence de la mobilité » intégrée, étendue aux opérateurs publics et acteurs privés
- Doter la Métropole du Grand Paris de la compétence transport
- Développer des hubs mobilité aux portes de Paris ou en Proche Couronne autour de « parcs relais » de stationnement connectés aux lignes de métro / RER
- Développer Proposer des agences de mobilité multimodales, des pôles de mobilités confortables avec des informations voyageurs, l'accès aux transports collectifs publics et privés, aux véhicules en partage, aux navettes autonomes, mais aussi des services de fret intégrés
- Mener des opérations intermodales et des expérimentations avec d'autres modes pour inciter à l'abandon, même partiel, des véhicules motorisés individuels
- Réfléchir à des supports d'information simples et accessibles pour tous les usagers, y compris les personnes en situation de handicap, de précarité ou les touristes, type écran interactif (ni applications, ni internet) pour identifier les choix d'itinéraires et de modes de transport, connaître le temps de trajet et leur coût
- Développer des réseaux de transport connectés, avec un accès internet fiable et tout public

L'innovation au service d'une billettique intermodale

- Développer des abonnements et tickets de transport dématérialisés sous forme de support monétique unique ou d'applications smartphone, de « pass mobilité » destinés y compris aux usagers occasionnels des transports publics,
- Travailler à des tarifications combinées / intégrées entre opérateurs publics et privés (STIF, Vélib', Autolib', taxis, services privés, covoiturage, navettes autonomes ...) avec une interopérabilité complète pour l'utilisateur
- Mettre en place un ticket horaire intermodal dans les transports publics pour les non détenteurs de Pass Navigo, permettant de passer du bus au métro et au RER avec un seul titre
- Créer un service unique de billettique embarquée type "passe mobilité" avec un achat simplifié de tous types de titres de transport

Enjeu 3/ Concevoir une ville à l'échelle humaine favorable aux modes actifs

Environ 60% de l'espace public parisien est occupé par des espaces de chaussée et de stationnement, l'ensemble des autres usagers (piétons, cyclistes) se partageant les 50% restant. Pourtant 61% des déplacements internes à Paris sont couverts par la marche, et seulement 7% par la voiture (source EGT 2010).

Si depuis les années 2000, de nombreux aménagements ont permis de rééquilibrer l'espace public au profit des piétons et des cyclistes, la poursuite de cette action reste nécessaire. Elle se concrétisera notamment grâce aux projets des 7 places, au Plan piéton ou au budget participatif. Le jalonnement des itinéraires de marche, la création de pistes cyclables confortables ou de services vélo en gare apparaissent comme d'autres mesures importantes, dans une ville où plus de la moitié des déplacements sont des déplacements courts de moins de 2km. Plusieurs interventions reviennent sur un idéal de ville apaisée, sans plus aucune voiture dans les rues.

La loi de mise en accessibilité des transports publics implique de poursuivre la mise en accessibilité du réseau existant et d'intégrer la conception universelle aux futurs systèmes de transport et applications développés. Dans l'espace public, les freins aux déplacements sont aussi mis en avant : inconfort, bruit, cohabitation difficile avec des vitesses plus élevées et encombrement du mobilier urbain, mais aussi nécessité d'un déploiement plus massif des repères adaptés (délimitations visuelles et tactile des zones piétonnes protégées, balises sonores et connectées...).

L'essor des nouvelles mobilités, des systèmes de transports innovants et d'un mobilier intelligent nécessite de veiller à leur accessibilité pour l'ensemble des usagers, notamment les personnes âgées, et de mettre en place un label « accessibilité » à destination des personnes à mobilité réduite.

Soutenir les modes actifs

- Encourager une « slow city » d'échelle humaine, valorisant les mobilités actives ou décarbonnées, les espaces de *coworking*, le recours massif au télétravail dans les entreprises
- Favoriser l'événementiel type « La ville sans mon auto » : informer, animer, valoriser le partage de la rue, soutenir des projets d'innovation sur la mutualisation, le lien social et la valeur d'usage
- Concevoir l'espace de transport et l'espace public comme des espaces dédiés aux personnes et pas seulement à la gestion des flux
- Optimiser les parcours piétons et identifier tous les freins à la mobilité : informer sur les temps de marche à pied et les équipements vélos depuis les gares et les hubs de mobilité
- Aménager un réseau cyclable continu, sécurisé et dense et étendre les possibilités de vélo embarqué dans les transports publics (heures de pointe, bus...)
- Encourager les déplacements à vélo chez les jeunes et les enfants : développer "petit Vélib'", mener des campagnes d'information, des moments d'initiation à une pratique sécurisée du vélo en ville en partenariat avec les mairies, les services de polices, les écoles et les centres de loisirs.
- Développer une application dédiée aux modes actifs avec les itinéraires piétons, cyclables et touristiques, en fonction des points d'intérêt, du confort et de l'aménagement de l'espace public

Adapter les services de mobilité aux personnes à mobilité réduite

- Offrir une mobilité durable pour les déplacements des personnes à mobilité réduite, avec un service de transport type PAM propre, des voies cyclables adaptées (tandems, trottinette à 3 roues...), des services équivalents de ceux d'Autolib' et Vélib'
- Tenir compte des PMR dans les innovations futures, que ce soit dans les interfaces des nouveaux services de mobilité, la mise en accessibilité et l'ergonomie du mobilier intelligent
- Créer un label qualité « Accessibilité » pour les services de transport accessibles
- Mettre en accessibilité les réseaux de transport, les gares et l'espace public : le cheminement d'accès aux différents services des gares, des places et des parvis doit être conçu de manière fluide et dégagée, balisé avec des repères visuels mais aussi tactiles, sonores et virtuels, en lien avec les structures, associations d'usagers handicapés et des citoyens incités à partager leur expertise.
- Mettre en accessibilité les réseaux de transport souterrains, les gares, les arrêts de bus et renforcer l'aide au trajet pour les personnes non autonomes, par une mutualisation des trajets ou des échanges de services à la personne, par le soutien à des services d'apprentissage des transports collectifs et des itinéraires.
- Développer des plateformes de mobilité à l'attention des publics fragiles (personnes à mobilité réduite, demandeurs d'emploi, seniors) pour mutualiser des trajets ou informer sur les services

Enjeu 4/ Encourager le développement des mobilités innovantes et leur accessibilité par le plus grand nombre

Un éventail de services, au succès foudroyant, contribue à la réduction du parc automobile, mais aussi à l'usage de la voiture individuelle. L'offre de véhicules en partage, comme Velib', Autolib' ou SVP, est complétée par des systèmes de covoiturage (Blablacar, premier site européen de mise en relation des conducteurs et passagers) ou de location des véhicules entre particuliers (Oucar, Drivy, Buzzcar...). D'autres systèmes restent à davantage développer, comme le covoiturage à l'échelle régionale. Les PDE plan de déplacement d'entreprises ont un rôle important à jouer, mais le développement d'un covoiturage plus flexible et immédiat reste à conforter en métropole comme en grande couronne.

Les participants s'accordent pour proposer des actions visant à rendre publiques ces données et à les mutualiser afin de développer de nouvelles applications et systèmes de transport, par enrichissement de l'offre existante. L'idée consiste à proposer une chaîne de déplacements flexible, modulable en temps réel par l'utilisateur en fonction de ses besoins et de ses envies (congestion, conditions météo, disponibilité...): véhicules légers électriques, véhicules en libre-service, covoiturage, navettes autonomes ou service de transports collectifs à la demande sont plus particulièrement évoqués.

La densité humaine de Paris et son dynamisme sont des atouts clés, grâce à des systèmes de collaboration actifs, une demande multiple en déplacements et une amplitude horaire étendue. L'open data offre ainsi de nouvelles perspectives servicielles. Récemment, en invitant les usagers à se mobiliser, des applications de communautés d'usagers (Waze et Mooveit) utilisent les informations échangées entre usagers pour proposer un assistant de transport en temps réel et un conseil sur les meilleurs itinéraires (perturbations de trafic, travaux...)

Mutualiser les déplacements, encourager le covoiturage

- aménager des corridors de mobilité connectés, sur la voirie et le réseau autoroutier, dédiés au covoiturage et aux transports partagés, qu'ils soient publics ou privés, pour favoriser leur accès à la zone dense
- Répondre aux besoins en déplacements de Grande Couronne vers la zone dense par le développement du covoiturage et la mutualisation des trajets des particuliers : déploiement de stations de covoiturage connectées à des panneaux d'informations sur voirie, création de parking relais aux portes ou aux points d'entrée dans la métropole, demande de trajet sur application ou en borne
- Développer un service de mutualisation des trajets scolaires ou de loisirs, grâce à des sites internet à l'échelle du quartier et un relais d'information dans les écoles.

Développer de nouveaux services de mobilité

- Encourager le développement d'applications en mobilité innovante, comme l'estimation de la durée totale d'un trajet, l'optimisation de la recherche de places de stationnement sur voirie et en ouvrage, la probabilité de trouver un véhicule en libre-service, les itinéraires piétons, ou la mesure du confort et du ressenti dans l'espace public
- Travailler à une interopérabilité totale entre tous les acteurs et services publics / privés
- Développer une « plateforme de services de la mobilité » pour l'utilisateur, proposant une offre intégrée et multimodale avec l'ensemble des applications et services de transport développés par les opérateurs publics et privés : services de billetterie et d'informations voyageurs en transports collectifs, moteurs de recherches d'itinéraire intermodal, informations trafic
- Proposer un calculateur intermodal d'itinéraires comparés avec le niveau de confort, les durées et les coûts (TC, taxis, Autolib', vélib', covoiturage...), intégrant des modèles de recherche de places sur voirie et en ouvrages avec la probabilité et le temps de recherche de places
- Développer une application dédiée aux modes actifs avec les itinéraires piétons, cyclables et touristiques, en fonction des points d'intérêt, du confort et de l'aménagement de l'espace public
- Offrir l'ensemble des services de mobilité accessibles dans l'espace public : prise de véhicules, informations voyageurs, services de billetterie, délivrance de titres de transport
- Transformer le mobilier urbain de proximité en « kiosques de services » connectés, en s'appuyant sur le réseau local existant (bornes taxis, abribus, horodateurs) : plans de quartier, ticket stationnement, borne d'appel taxis, recharge électrique, véhicules en partage, borne de covoiturage, capteur de niveaux de pollution, informations et service de transport PMR, billetterie, e-VLS...

Enjeu 5 / Faire de Paris la première « ville décarbonnée » (électrique, GNV BioGaz, GNL, hydrogène)

La transition énergétique implique un abandon progressif des énergies fossiles au profit d'énergies renouvelables. En la matière, la Ville de Paris a déjà engagé le développement de véhicules électriques, notamment Autolib', ainsi que d'un réseau de bornes de recharge Belib'. Beaucoup reste à faire pour le déploiement d'autres énergies renouvelables, en particulier l'hydrogène, le gaz et le biogaz, ce dernier contribuant par ailleurs à l'indépendance énergétique nationale. Pourtant, les installations de méthanisation sont encore trop rares en Ile-de-France, comparativement à l'Allemagne. Les usines de traitement des boues d'épuration des eaux usées ou de déchets (groupe Carrefour, usine de Valenton...) doivent être développées à plus grande échelle. Des procédés technologiques de liquéfaction du méthane, rendant le biométhane transportable sont encore à l'état de démonstrateurs alors que des installations pourraient être aidées et développées dans la métropole. L'aide au renouvellement du parc roulant forme un autre volet important de cet engagement vers la transition énergétique, en particulier dans le transport logistique. Dans ce domaine, le citoyen est souvent perdu et nécessite à la fois des aides financières, une expertise technique et des conseils au choix.

Développer les énergies durables et les véhicules propres

- Faire de Paris la première ville à la mobilité "zéro carbone"
- Organiser des évènements médiatiques et pédagogiques à toutes les échelles pour inciter au changement de comportement, partager avec les acteurs locaux collectivités locales et aux usagers les innovations des nouveaux véhicules ou systèmes de transport
- Aider le déploiement de la mobilité « décarbonnée » dans l'espace public ou les stations-services, par un réseau dense de points de recharge électriques, GNV, hydrogène, et favoriser la mutualisation entre opérateurs publics et privés des points de charge
- Aider les entreprises et les *starts up* travaillant dans la diffusion de véhicules électriques, GNV ou hydrogène (véhicules légers, scooter, trottinette à trois roues, navettes autonomes ...)
- Accélérer l'opération BUS 2025, prévoyant le renouvellement des 4500 bus RATP par un parc 100% « véhicules propres » à l'horizon 2025 (biogaz et électriques)

Organiser une logistique durable

- Massifier et mutualiser les déplacements de poids lourds pour réduire le transport routier
- Mettre en place une organisation hiérarchisée de la logistique : une optimisation du taux de remplissage des camions, un maillage du territoire avec des hubs ou plateformes logistiques de différentes échelles allant jusqu'à la petite unité urbaine bien intégrée;
- Développer le tram-fret et promouvoir l'utilisation du fleuve dans le transport de marchandises, l'acheminement des livraisons du dernier kilomètre par des véhicules propres (véhicule utilitaires électriques, triporteurs)
- Engager une politique volontariste entre acteurs publics (STIF, RATP, SGP, collectivités...) qui intègre le transport de marchandises dans les systèmes de transport public, en particulier dans le projet de métro du Grand Paris : mutualisation des infrastructures (tramways, voies ferrées), conception de gares comme des hubs logistiques
- Renouveler le parc diesel par des véhicules roulant aux énergies désabonnées

Atelier 4 – Relevé des post-it

1/ Collecter, mutualiser les données

Concentrer la donnée pour que toutes les entités puissent la diffuser

Entreprise travaillant en solutions et systèmes pour la mobilité urbaine, sur le stationnement et les transports publics (billettique Info voyageurs)

Optimisation et coût de la synchronisation de trajets pour une mobilité partagée dans le contexte multimodal

Favoriser la communication/collaboration entre les opérateurs des différentes mobilités

Projet de compréhension, supervision, simulation de la mobilité multimodale.

2/ Intermodalité, Hub

Conforter le réseau de transports collectifs en prolongeant les lignes avec des hubs de mobilité en bout de lignes pour faciliter les déplacements

Développer des hubs mobilité aux portes de Paris ou Proche Couronne intégrant des agences de mobilité multimodales, y compris le fret.

Concevoir des hubs multiples et sous forme de petites structures

Paris sous Paris : des parcs de stationnement conçus comme des espaces de partage de mobilité : des super hubs de mobilité permettant d'être la première ville décarbonnée

Favoriser les hubs aux portes de Paris et multiplier les offres de « Parc relais » avec réductions dans les transports collectifs pour les visiteurs par exemple.

Dans un idéal, plus de voitures individuelles dans Paris, grandes zones de parking à l'extérieur

Incitation à la multimodalité

- Pains/Needs
- Usagers
- Freins
- Information _high-tech /low-tech

Créer des corridors de mobilité (covoiturage, bus..) favorisant l'accès à Paris :

- Optimobilité (moteur de recherche globale)
- expérimentation wifi dans les bus
- regroupement des offres de déplacement

Grand Paris Express - La rocade A15 constitue la clé de voute du système ; pour un maillage optimal elle doit tourner en boucle en petite couronne. Seule, elle mérite le terme d'Express avec la ligne 14 Orly-Paris centre – Roissy.

Intermodalité = continuité.

Prévenir le risque de système de continuité de la chaîne de déplacement lors des changements de mode.

Remettre au goût du jour pour toutes les personnes qui n'ont pas internet et pas accès aux applis le grand plan de métro tout simple lumineux qui allumait sous forme d'ampoules le meilleur itinéraire (personne en situation de handicap, ados, enfants, touristes)

Information touristiques dans les stations de métro.

Quel périmètre à prendre en compte : Paris/Grand Paris / Petite couronne ? Il me semble difficile de penser « intermodalité » sans prendre au moins en compte la petite couronne

Rendre le territoire accessible, grâce à un maillage et une offre multimodale

3/ Billettique

Développer des abonnements et tickets de transport dématérialisés multi-support : mobile, smartphone (applis), vente de billets sans contact

Smartphone support des mobilités

Mes billets embarqués, toutes mes cartes de transport dans mon mobile

le STIF/RATP devrait mettre en place le billet unique ou à tarification horaire pour permettre de prendre le métro puis le bus sans payer 2 fois après le pass Navigo à tarification unique. Evident dans les autres villes et fondement de l'intermodalité

Afin de penser l'intermodalité pour tous les usagers qui n'ont pas de Pass navigo, réfléchir à un ticket intermodal permettant de prendre sur un même trajet bus et métro, par exemple un ticket 1h30

Combiner les modes et travailler avec des partenaires pour faciliter l'intermodalité, notamment par des tarifications intégrées.

Tester la billettique digitale lors des expérimentations navettes autonomes.

4/ Mobilier intelligent multimodal

Développer un réseau d'horodateurs intelligents, avec services de billettique et d'informations voyageurs :

- Recharger son Pass Navigo
- Vente croisée de titres de transport de tous types/modes
- Déployer bornes d'appel taxi

Projets de déployer un nouveau mobilier intelligent sous forme de kiosques multi-services associant le service du stationnement aux autres services de transport :

- Recharger son Pass Navigo
- stationnement
- Achat /rechargement titres de transport
- Déployer des bornes d'appel taxi, des bornes vélo
- Péage urbain
- Faciliter l'accès aux transports par techniques de guidage pour personnes en situation de handicap...

Déploiement d'abribus avec un nouveau design:

- face ville plan
- signalétique du mode et report de la ligne sur un mât déporté
- systèmes d'assises déportés (bancs en cercle au pied d'arbres, tabourets isolés)

Les explorations en cours sur les abribus

- accessibilité PMR du mobilier (audio, technos NFC Beam)
- expérience client VLS (e-VLS, parcours client optimisé)
- mise en place d'un tarif intégré CityPass

5/ Accessibilité des personnes à mobilité réduite aux nouveaux systèmes de transport

Faciliter l'accès aux transports par techniques de guidage pour personnes en situation de handicap...

Développer des plateformes mobilité à l'attention des publics fragiles (demandeurs d'emploi, personnes à mobilité réduite, quartier politique de la Ville et seniors).

Audiospot :

- Service d'accessibilité universelle et de mobilité urbaine reposant sur une application smartphone et de balises beacons. Service multilingue et diffusant des contenus adaptés à destination des personnes.
- service de localisation, d'information et de guidage pour les transports souterrains, mais aussi dans chaque stations de métro et à chaque arrêt de bus .

Aménager un même fil conducteur pour aider l'orientation des personnes malvoyantes

- pour se déplacer via les différents modes de transports
- pour s'informer via les applis mobiles et les sites internet
- accessibilité des services de mobilité

Mettre en place un label qualité « Accessibilité » pour les services de mobilité accessibles

Appliquer la loi sur l'accessibilité à tous les services de mobilité (cycles, auto-partage)

Intégrer la conception universelle dans tout processus de conception. Intégrer cette dimension dans les appels d'offre.

Penser aux personnes exclues des dispositifs en raison de limitation de mobilité y compris pour des questions de revenus.

Mettre en place des transports accompagnés pour les seniors, avec de nouveaux modèles de contrat

6/ Soutenir les modes actifs, la marche à pied et le vélo

Concevoir l'espace de transport et l'espace public comme des espaces dédiés aux personnes et pas seulement à la gestion des flux

Favoriser l'événementiel type « La ville sans mon auto » : informer, animer, valoriser le partage de la rue

Optimiser les parcours piétons et identifier tous les freins à la mobilité.

Mettre en place une réelle continuité des pistes cyclables : très pragmatiquement, la continuité des pistes vélo est aussi nécessaire que celle des trottoirs

Information sur les temps de marche à pied et les autres modes de mobilité : marche à pieds depuis une station de métro, station vélib' à proximité...

Développement des services de mobilité publics en Proche et Grande Couronne

Insuffler des projets d'innovation, de mutualisation, sur la valeur d'usage

Communiquer pour favoriser l'appropriation.

Aménager plus de pistes cyclables avec "petit vélib'" afin d'utiliser le vélo en mobilité avec les enfants.

Vélo en libre-service :

- Maillage selon un mode interstitiel
- développement d'abonnement sur support externe (Navigo)
- développement de l'Opendata

Intervenir et conseiller dans toutes les écoles et centres pour modifier les usages de la mobilité des enfants.

7/ Mobilité innovantes, navettes autonomes, véhicules en partage, covoiturage

Intégrer la mobilité inclusive dans la politique de transfert de compétence à la Métropole du Grand Paris

A long terme :

- de nombreuses lignes de covoiturage pour relier Paris avec petite et grande couronne.
- infrastructures adaptées avec des parking relais
- Périph' transformé en ligne de covoiturage circulaire

Intégration de l'autopartage dans tout projet de mobilité : création pôles de mobilité (transport en commun/vélo/autopartage) à Paris et surtout Ile-de-France (Grand Paris).

Déployer des stations de covoiturage pour structurer des lignes de covoiturage complémentaire des transports en commun pour relier les zones péri-urbaines et rurales avec les zones denses

Aménager une voirie pensée, organisée, connectée pour le covoiturage.

Faciliter le stationnement des véhicules partagés par rapport aux véhicules individuels (par la tarification notamment).

Impliquer les acteurs de stationnement publics et privés pour faciliter le stationnement des véhicules en autopartage en boucle.

Véhicules innovantes

- Favoriser le développement des véhicules et navettes autonomes
- Développer une offre de mobilité complémentaire tripodite (privé/public/opérateur).
- Mettre en place un partenariat avec Navigo d'accessibilité à des navettes autonomes et 100% électriques (déjà en place, 1 ligne à Lyon 1,8 kms et 6 stops)
- Soutenir la voiture autonome par des bornes de recharge avec des puissances adaptées
- Proposer un calcul d'itinéraire routier qui prenne en compte le potentiel de stationnement en voirie et en sous-sol
- Proposer un réseau d'itinéraires touristiques vélo et piéton sur la Ville de Paris

Vélo en libre service :

- Maillage selon un mode interstitiel
- développement d'abonnement sur support externe (Navigo)
- développement de l'Opendata

Déploiement du TAB / TAD à Paris , de traverses

Favoriser l'accompagnement partagé dans les déplacements des enfants.

8/ Logistique urbaine

Massifier et mutualiser les déplacements poids lourds.

Initier une étude sur le transport de marchandises sur les réseaux de transport de voyageurs et notamment le Grand Paris Express.

Favoriser aussi la logistique du dernier kilomètre et contribuer au plan de déplacement anti-diesel.

Installer des Hubs logistiques dans les nouvelles gares (68 gares) du Grand Paris Express.

Mieux utiliser la Seine pour le fret et travailler avec Port de Paris

Mixité pour le transport des personnes et des biens des infrastructures de transport (existantes ou en projet) et du matériel roulant.

Constitution d'un véritable réseau raccordé de tramway à l'échelle de l'Île-de-France et mise en compatibilité des infrastructures et des matériels roulants.

9/ Faire évoluer le stationnement en ouvrage

Faires des parcs de stationnement des "espaces de mobilité", conçus comme des super hubs de mobilité permettant à Paris d'être la première ville "zéro carbone" de la mobilité.

Parcs de stationnement à concevoir comme des hubs de mobilité :

- offre en stationnement
- Accès à de la mobilité partagée (vélos pour les clients, vélo partagé, stations autolib', transports en commun,
- Mobilité « décarbonnée », points d'échange, véhicules électriques à disposition
- Interface dématérialisée

10/ Energies propres / ville décarbonnée

Un rêve : Paris la première ville décarbonnée

Penser à la *slow city*, la mobilité est aussi la possibilité de ne pas se déplacer.

- Tiers lieux
- Conf call
- Livraisons mutualisées
- Conciergerie, etc.....

Poursuivre la démarche Bus 2025

Développer la mobilité « décarbonnée » par des points de recharge, une offre multi-véhicules dont le vélo, une logistique urbaine propre, des stations hydrogène

Organisation de salon pour inciter au changement de comportement et faire découvrir aux collectivités locales des innovations.

Mener plus d'opérations incitant au changement de comportement.

Je rêve de voir demain des prises de courant partout dans Paris pour charger mon véhicule propre

Je cherche à moyen terme un partenaire pour proposer mon véhicule en complément du velib'; scooter à trois roues ayant la possibilité de transporter des personnes peu mobiles ou âgées, de porter à l'arrière 25 kg, de tracter 150-200 kg en totale stabilité et donc sécurité de manœuvre intuitive et ludique

Participants à l'atelier 4 : Favoriser l'intermodalité et améliorer la qualité des services de mobilité

Mardi 10 mai 2016

nom	organisme
Samuel BESNARD	INDIGO
Jean-Marc BEILLARD	Transdev
Isabelle BERAIL	ERDF
Camille BRAX	KEOLIS
Louis BROSSE	Wizway
Emmanuel BUGÉ	RATP
Frederica CAMPINA	Communauto
Frédérique CHATELAIN	JC Decaux – Directrice
Manuel CHAUFREIN	BM –CP - Président
Jean-David COHEN	AUDIOSPOT
Joséphine COPPOLA	ARDDS Ile de France
Joël DANARD	Efficacity
Claude DUMAS	CEREMH - Directeur
Sarah EMMERICH	TextSymbol – CEO Smart
Rémi FADEL	FAF
Benjamin FAURIAU	Ville de Paris
Maurice FAY	A..... / AUT
Noémie FOMPEYRINE	Cabinet Najdowski
Benoît GRUNBERG	Géovélo
Marion GUIET	Ville de Paris - cabinet
Florence HANAPPE	APUR
Etienne HERMITE	Zipcar
Emmanuel HIBLOT	Hello-city.com
Maureen HOUEL	Autonomy
Anne-Sophie JAMET	DVD / AM
Emmanuel JAMIN	ORANGE
Thierry JAMMES	CFPSAA
Kevin JANIN	Efficacity
Thomas MATAGNE	ECOV
Guillaume MATHIEU	Cityzen Mobility
Arnaud MENEUX	AUDIOSPOT - Président
Ould Yahia MENOVAR	Like Mon Service
Pierre MUSSEAU	Cabinet J.L. Missika
Servane PAILLOT	Hardéo
Ludovic PAIRE	ZenPark
Pierre-Jean PETIT	WIMOOV
Matthias PIC	Ville de Paris – cabinet
Stéphane POUZOL	JC Decaux
Jakob PUCHINGER	IRT System X - Centrale
Sophie SABATIER	Hopways
François SCHAUB	Green On
Marie SOULATGES	RATP
Lionel VERNERIE	Parkeon