

FICHE n°:

3

Intégration physique, fonctionnelle, technique et tarifaire pour une mobilité multimodale et intermodale

L'EXPÉRIENCE FRANÇAISE EN MATIÈRE DE MOBILITÉ URBAINE

RECUEIL DE BONNES
PRATIQUES À DESTINATION
DES VILLES DU SUD



Codatu



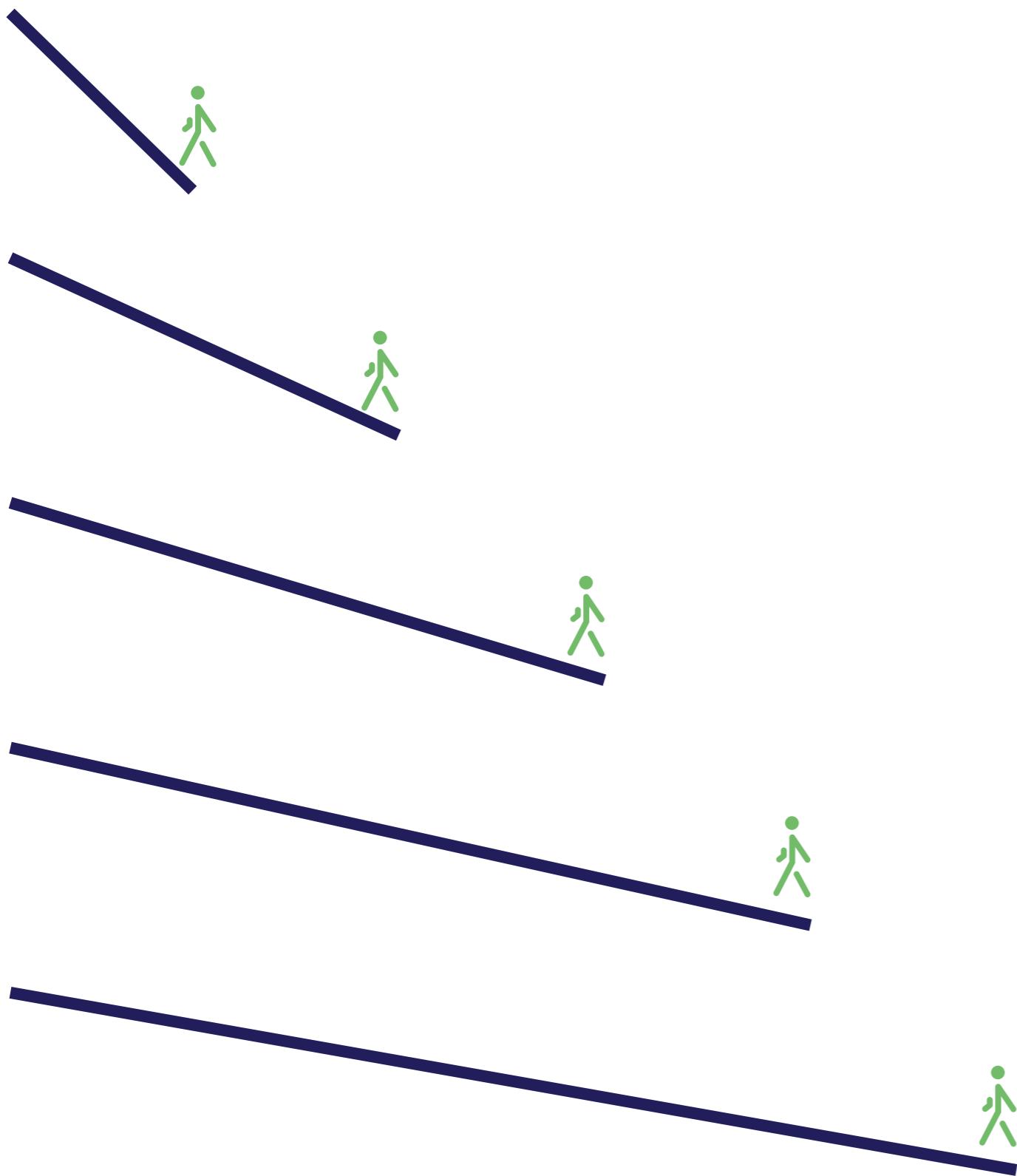
GROUPEMENT DES AUTORITÉS
RESPONSABLES DE TRANSPORT

En partenariat avec



AFD
AGENCE FRANÇAISE
DE DÉVELOPPEMENT





L'articulation des différentes offres de mobilité entre elles constitue un enjeu important pour les autorités organisatrices en France, d'autant plus que de nouvelles offres de mobilité se développent (autopartage, covoiturage, vélopartage, etc.). Cette articulation est importante pour des usagers qui souhaitent des déplacements fluides et sans coupure, construits selon leurs besoins en utilisant des solutions de mobilité les plus efficaces.

Cette articulation entre les mobilités suppose d'abord, sur un territoire donné, une coordination institutionnelle entre les autorités organisatrices de la mobilité des différentes échelles urbaines et régionales. Le paysage institutionnel français a évolué en 2014 avec la loi MAPTAM¹, donnant à la région un rôle de chef de file en matière d'intermodalité. En effet, la région est chargée d'organiser les modalités de l'action commune des collectivités territoriales et de leurs établissements publics pour l'organisation de l'intermodalité et la complémentarité entre les modes de transports, par exemple dans l'aménagement des gares².

Pour déployer cette politique de mobilité intermodale et multimodale, plusieurs outils existent : l'intégration physique et fonctionnelle des modes de transport par des infrastructures et des aménagements dédiés (gares et pôles d'échanges multimodaux, parcs-relais³, partage de la voirie, etc.), l'interopérabilité des systèmes billettiques (pouvoir utiliser le même moyen de paiement ou support billettique pour plusieurs modes), l'intégration tarifaire (avoir une grille tarifaire unifiée et pouvoir utiliser un même titre de transport pour plusieurs modes) ou encore l'intégration servicielle (services d'informations voyageurs multimodales à disposition des usagers de transport).

Deux composantes essentielles en faveur d'une politique de mobilité intermodale et multimodale sont présentées ici par des exemples de bonnes pratiques françaises :

- l'intégration physique et fonctionnelle des modes de transport et l'intermodalité (la question des pôles d'échanges multimodaux, des parcs-relais) ;
- le rôle de la billettique et de la politique tarifaire (l'interopérabilité billettique, le rôle des politiques tarifaires intégrées).

¹ Loi de modernisation de l'action publique et d'affirmation des métropoles, 27 janvier 2014.

² Article L. 1111-9 du code général des collectivités territoriales (CGCT).

³ Un parc relais (P+R), ou parking-relais est un espace de stationnement généralement destiné aux automobiles et cyclistes, situé en périphérie d'une ville et destiné à inciter les automobilistes à poursuivre leur trajet vers le centre-ville en transports en commun présents à proximité (métro, tramway, bus). Les P+R participent à la densification efficiente du réseau, en permettant la desserte de zones pour lesquelles investir dans une ligne de bus aurait un coût démesuré par rapport à la clientèle potentielle.

Intégration physique et fonctionnelle des modes de transport et intermodalité : quelques exemples de bonnes pratiques en France

Les pôles d'échanges multimodaux (PEM) sont des lieux de correspondance entre plusieurs lignes, voire de plusieurs réseaux de transport en commun, et les lieux de rencontre et d'articulation entre les différents modes de déplacement (bus, train, voiture, vélo, etc.). Ils sont essentiels à l'efficacité de l'offre en transports collectifs en permettant leur accès facilité et donc à son attractivité auprès des usagers. Les pôles d'échanges sont à la fois la porte d'entrée et de sortie du réseau mais aussi des lieux en soit d'échanges regroupant une grande variété de fonctions répondant aux besoins des individus mobiles (connexions rapides, gestion du temps d'attente, recherche d'informations mais aussi commerces, services, etc.). Un parc-relais, une vélostation, une gare routière, une aire de covoiturage, peuvent être considérés comme des composantes particulières d'un pôle d'échanges permettant autant d'entrées dans des réseaux. Mais si un PEM regroupe des modes de déplacement et articulent des réseaux, il ne faut pas oublier que la marche est le dénominateur commun de l'intermodalité en ce qu'elle permet de passer d'un réseau à un autre, d'un véhicule à un autre. Elle constitue un mode de transport à part entière comme connecteur à l'intérieur même de ces lieux d'intermodalité mais aussi comme mode de rabattement et de diffusion.

La nécessaire planification des infrastructures et services d'intermodalité

Les autorités organisatrices de la mobilité françaises ont bien compris les enjeux liés à ces nœuds névralgiques dans les réseaux de transport urbain et élaborent aujourd'hui des vraies stratégies, voire des schémas directeurs dédiés à leur aménagement et organisation.

Elles développent généralement l'intégration physique et fonctionnelle pour favoriser l'intermodalité dans leurs documents de planification et notamment via leur plan de déplacements urbains. C'est le cas par exemple d'Île-de-France Mobilités dont l'objectif de l'intermodalité fait partie intégrante de son Plan de Déplacements Urbains d'Île-de-France (PDUIF) planifiant le déploiement et développement des mobilités sur son territoire (encadré 1), ou de Tisséo Collectivités (encadré 2). Cette intégration de l'intermodalité au PDU permet de faire le lien avec la planification à long terme des réseaux de transport collectif, mais aussi avec la politique de développement urbain et l'organisation de nouvelles « centralités urbaines » autour des pôles d'échanges devenant de véritables « morceaux de ville » offrant de nouveaux services bien au-delà de la seule fonction de mobilité.

Encadré 1 Enjeux d'intégration physique et fonctionnelle des modes de transport dans les documents de planification : l'exemple d'Île-de-France Mobilités

Le plan de déplacements urbains d'Île-de-France (PDUIF), le document de planification de référence d'Île-de-France Mobilités⁴, donne un cadre général pour le développement d'une politique intermodale de mobilité, passant notamment par une amélioration de l'accès aux gares et aux stations, ainsi qu'aux gares routières du réseau de surface bus et par le développement de parcs-relais et de parcs vélos près des stations.

Figure 1
Les objectifs en matière d'intermodalité d'Île-de-France Mobilités dans son PDU

Source :
Présentation institutionnelle d'Île-de-France Mobilités : Île-de-France Mobilités, Autorité organisatrice des transports collectifs en Île-de-France, Vendredi 15 septembre 2017



En Île-de-France, près de 450 gares structurent le réseau et participent directement à la politique d'intermodalité. Elles ont des niveaux de trafics très différents. Les deux opérateurs de transport que sont la RATP et la SNCF gèrent, respectivement, 65 et 390 gares⁵ définies selon le PDUIF en trois typologies de pôle d'échanges :

- Grands pôles de correspondance : nœuds majeurs du réseau de transports collectifs, ils assurent des correspondances entre le réseau ferré régional et les réseaux de surface structurants qui irriguent les territoires.

⁴ Se référer à la fiche 2 : Définition des politiques de mobilité et planification, dans laquelle nous présentons les objectifs du PDUIF d'Île-de-France Mobilités.

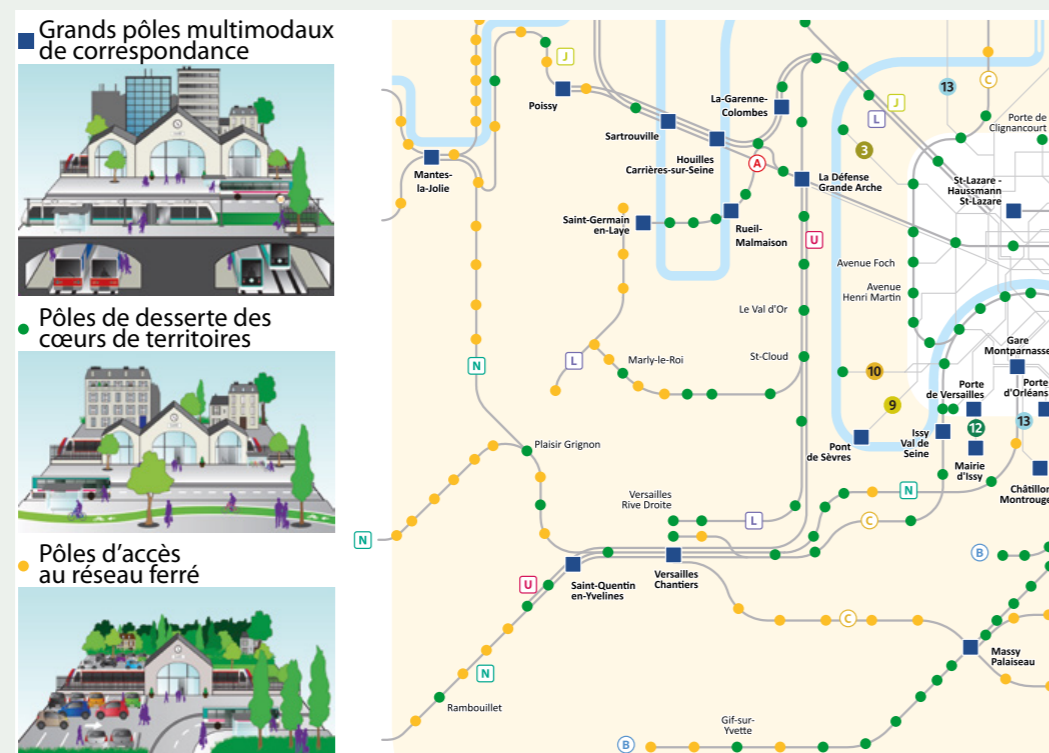
⁵ Éléments fournis par Île-de-France Mobilités : Présentation Powerpoint Île-de-France Mobilités, Autorité organisatrice des transports collectifs en Île-de-France, Vendredi 15 septembre 2017.

Il s'agit de gares dont le trafic est supérieur à 15 000 voyageurs par jour, offrant des correspondances entre lignes de RER, trains ou métro, et avec une ligne de tramway ou une gare routière importante (plus de cinq postes à quais), de stations de métro avec gare routière, ou de grandes gares parisiennes terminus.

- Pôles de desserte des cœurs de territoires : situés sur les lignes structurantes du réseau, ils sont constitués des gares de RER ou de métro localisées dans des zones denses au cœur des centralités urbaines. Il s'agit de gares pour lesquelles l'accès se fait majoritairement à pied, en bus ou à vélo (au moins 75 %), et dont le trafic est supérieur à 2 500 voyageurs par jour, et de stations terminus des lignes de métro sans gare routière.
- Pôles d'accès au réseau ferré depuis les bassins de vie : situés dans des zones moins denses de la région ou à la frange des centralités, leur accès se fait donc essentiellement par les modes motorisés (voiture, bus). Il s'agit de pôles dont la part de rabattement en voiture particulière est supérieure à 25 % (quel que soit leur trafic), et de tous les pôles de trafic inférieur à 2 500 entrants par jour (quelle que soit leur part en voiture particulière).

Figure 2
Les différents types de pôles dans les différentes gares d'Île-de-France

Source :
Le plan de déplacements urbains d'Île-de-France (PDUIF)



L'intermodalité s'organise donc autour de pôles d'échanges relevant d'une typologie hiérarchisée, avec une complémentarité recherchée entre le réseau de bus, les modes lourds (métro, tramway), le réseau ferré, mais aussi les mobilités actives avec le développement de parcs à vélos près des stations VELIGO, et des aménagements spécifiques de voirie d'accès aux gares et aux stations.

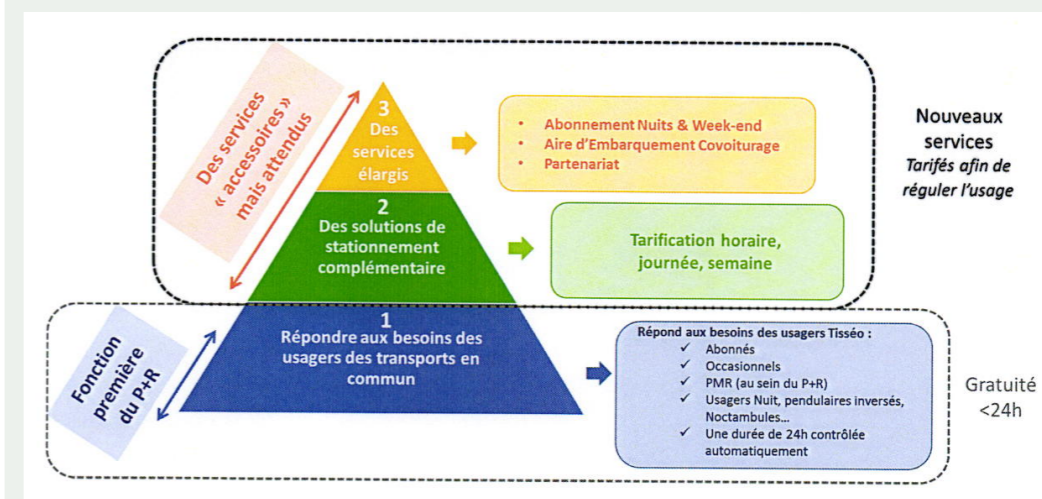
Encadré 2 Tisséo Collectivités, une nouvelle stratégie en matière de parc-relais et de pôles d'échanges d'ici 2020 avec un schéma directeur P+R

En 2016, Tisséo Collectivités a décidé de revoir sa stratégie parking-relais (P+R) et a adopté un schéma directeur P+R Horizon 2020 qui comprend 3 grands axes :

- Axe 1 : Améliorer la gestion des P+R
- Restitution de 1 000 places occupées par les véhicules ventouses (déjà 1 200 places retrouvées à ce jour)
- Renouvellement du système de contrôle d'accès aux P+R (opération en cours sur 8 P+R existants), permettant pour les usagers combinant P+R et réseau Tisséo, d'automatiser le contrôle de la durée de stationnement (gratuité limitée à 24h) et de répondre aux pratiques nocturnes via une gestion 24h/24h ; la mise en place de nouveaux services tarifés complémentaires, en particulier pour valoriser l'usage des P+R de nuit (abonnement Nuit & Week-end, partenariats avec des équipements culturels, stationnement horaire,...)

Figure 3
Les nouveaux services proposés dans les P+R à Toulouse

Source :
Tisséo Collectivités



- Axe 2 : Renforcer la capacité des P+R
- Création de 2 000 places supplémentaires sur le réseau structurant (Borde-roue, Basso Cambo, Oncopôle et à proximité du réseau Linéo) à l'horizon 2020 (en extension au sol, en silo...)
- Axe 3 : Décliner la stratégie Mobilités dans les P+R
- Réaménagement de certains pôles d'échanges comprenant des P+R et mise en place d'aménagements favorisant les nouvelles mobilités partagées.

Figure 4
Les nouveaux aménagements au sein des P+R à Toulouse

Source :
Tisséo Collectivités

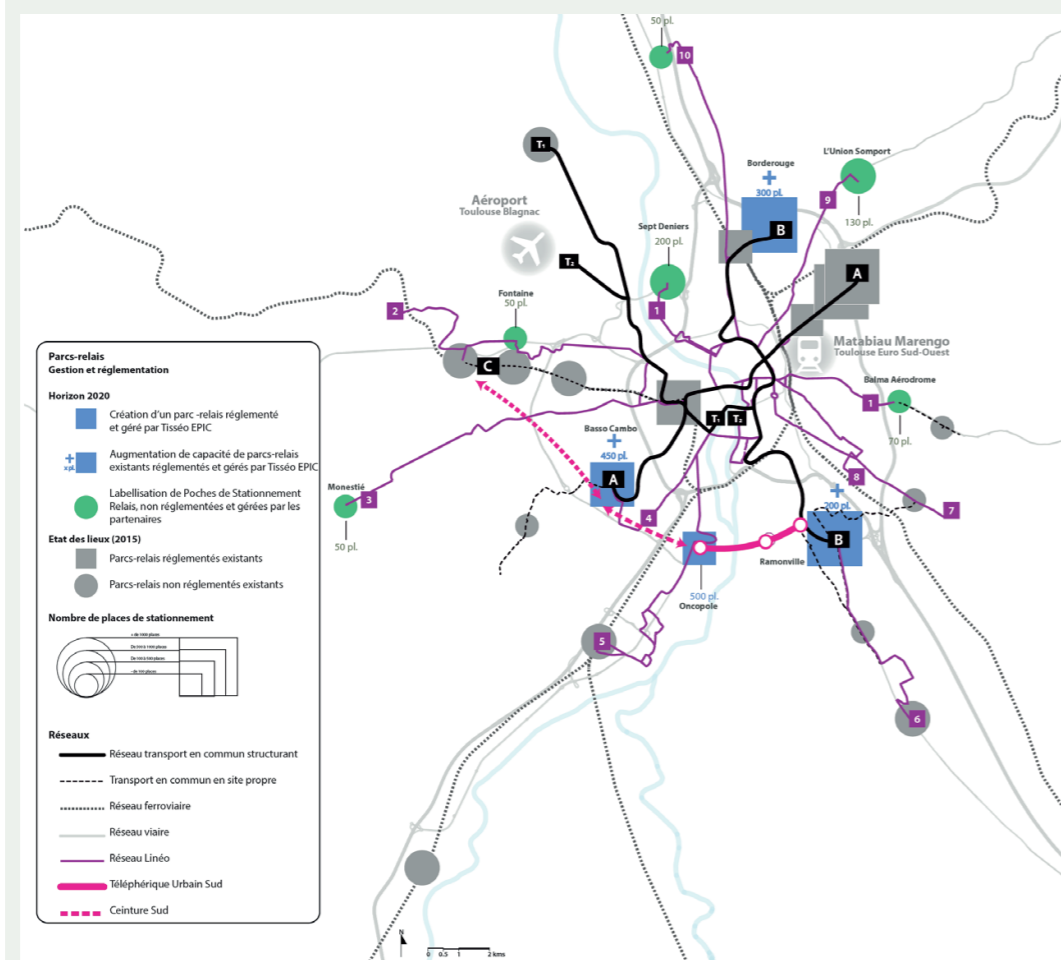


Par ailleurs, d'autres initiatives sont portées par Tisséo Collectivités :

- les aires d'embarquement covoiturage Tisséo
D'une capacité d'une vingtaine d'emplacements, elles favorisent les points de rendez-vous covoiturage, les déposer/reprendre de voyageurs liés à l'usage du réseau Tisséo. Une première a été mise en service à Ramonville en janvier 2018 puis d'autres sont en déploiement depuis sur les territoires de Borderouge, Basso Cambo et Oncopole.
- le développement des parcs à vélos sécurisés sur les territoires de Borderouge (100 places) et UPS (60 places) avec l'installation de caméras dans les parcs non équipés en 2017 ainsi que le déploiement prévu de 2 parcs à vélos prévus à Basso Cambo et Oncopole.
- un appel à initiatives privées et l'installation d'infrastructures de recharges de véhicules électriques dans les P+R des 4 terminus métro à l'horizon de fin 2020.

Figure 5
Évolution des parcs-relais à horizon 2020 à Toulouse

Source :
Tisséo Collectivités



Les pôles d'échanges multimodaux : quels enjeux de conception, de réalisation et d'exploitation ?

Au-delà de la planification, la mise en place des pôles d'échanges multimodaux (PEM) dans les territoires urbains en tant qu'outils fonctionnels facilitant la mobilité et l'intermodalité est un véritable challenge. En effet, les PEM sont de conception complexe tant ils se trouvent à l'intersection de multiples usages, et doivent répondre à l'articulation et la concentration de nombreuses fonctions, assurées par des maîtres d'ouvrages, des prestataires ou des exploitants variés.

Si la raison d'être des PEM reste de faire converger les différents réseaux de transport et d'en favoriser l'intermodalité, ils sont aujourd'hui conçus comme de véritables centralités urbaines, mettant, entre autres, en valeur la relation avec l'espace public.

Encadré 3 Fonctions et enjeux des pôles d'échanges multimodaux

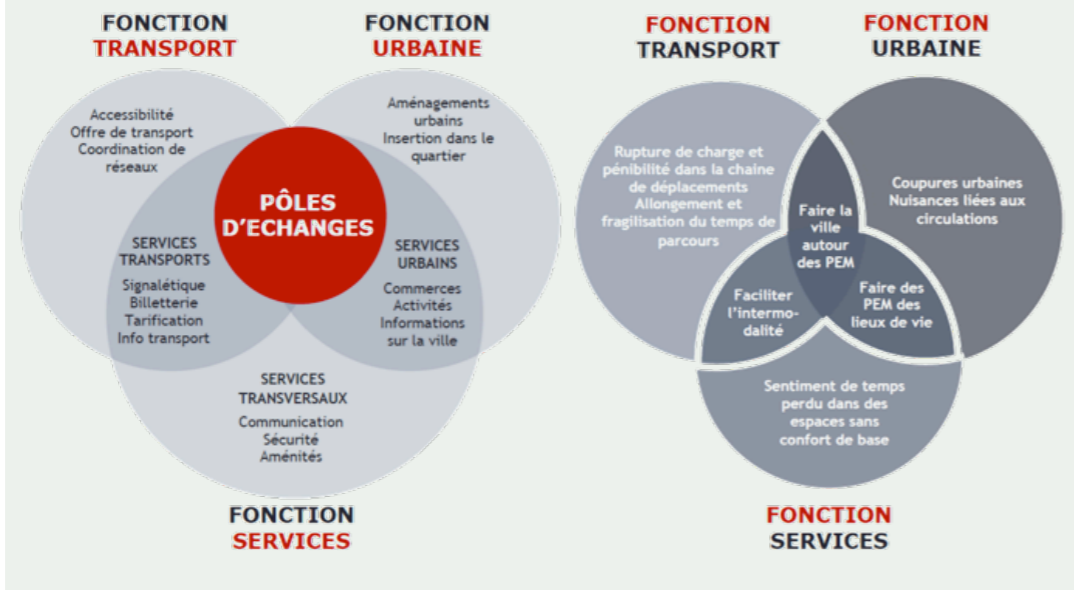
Plusieurs générations de travaux, comme ceux menés par les agences d'urbanisme de Nantes et de Tours à la fin des années 1990, ont fait référence à trois grandes fonctions endossées par les pôles d'échanges : une fonction transport, une fonction urbaine et une fonction service. Ces trois composantes n'ont pas le même équilibre selon le type de pôle d'échanges, mais elles apparaissent comme constitutives des lieux de l'intermodalité :

- la fonction transport correspond au pôle d'échanges de l'ingénieur-transport : comment optimiser l'intermodalité et les flux d'utilisateurs ? L'enjeu est d'assurer une bonne connexion des réseaux de transport pour sécuriser les circulations intermodales et fiabiliser les correspondances ;
- la fonction urbaine correspond au pôle d'échanges de l'architecte-urbaniste : comment faciliter l'insertion urbaine et concevoir un quartier tourné vers l'offre de mobilité du pôle d'échanges ? L'enjeu est de limiter les coupures, d'améliorer la lisibilité et l'intégration du pôle d'échanges dans son environnement urbain, et de maximiser le potentiel de requalification urbaine sur les emprises mutables ;
- la fonction service correspond au pôle d'échanges du gestionnaire de service : comment rendre les lieux plus fonctionnels et agréables ? L'enjeu est ici centré sur l'attente, le séjour dans le pôle d'échanges plutôt que sur le flux. Il s'agit à la fois de valoriser les temps de correspondance mais aussi d'offrir d'autres attributs au pôle d'échanges au-delà de la fonction transport (exemple de services facilitant le quotidien des voyageurs ou de lieux complémentaires de travail).

Ces trois fonctions ne sont pas exemptes de paradoxes : entre le côté pénalisant de la rupture de charge et les ressources liées aux multiples connexions ; entre les coupures liées aux infrastructures et aux circulations et le caractère stratégique de l'organisation urbaine aux abords des lieux d'intermodalité ; entre le sentiment de perdre du temps dans une correspondance et celui d'en gagner grâce aux services à disposition.

Figure 6
Les différentes fonctions des pôles d'échanges

Sources :
Richer Cyprien,
Bentayou Gilles,
Dépigny Bertrand,
Les pôles d'échanges multimodaux au service de l'intermodalité et de la ville durable, Lyon, éditions du Cerema, 2017, 112 p



De plus, l'interface entre le réseau ferroviaire régional et les transports publics urbains est primordial pour les autorités organisatrices de la mobilité et les régions, au travers notamment du rôle joué par les gares. Au-delà, les autorités organisatrices de la mobilité développent des politiques de mobilité favorisant l'intermodalité entre les modes lourds (de type tramways, métros, bus à haut niveau de service), mais aussi de plus en plus avec les nouveaux services de mobilité (vélos en libre-service, covoiturage, autopartage, etc.) facilitant ainsi le rabattement modal pour les usagers. Pour les autorités organisatrices de la mobilité, il est devenu essentiel de penser l'interface entre les modes traditionnels de transport collectif, les nouveaux services de mobilité et l'aménagement d'espaces publics de qualité pour mieux intégrer les pôles d'échanges dans leur contexte urbain.

Encadré 4 Gare d'Oullins à Lyon : un nouveau pôle d'échanges multimodal au cœur d'un projet urbain

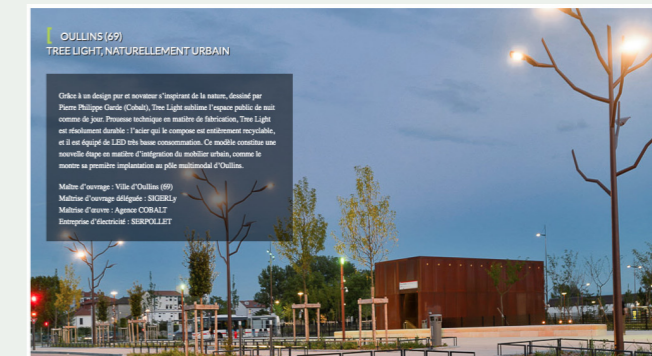
Nouvelle porte d'entrée Sud de l'agglomération, la Gare d'Oullins n'est pas une simple station de métro. Elle est associée à la création d'un nouveau pôle d'échanges multimodal dont les travaux ont débuté en mai 2012. Les anciens ateliers de la SNCF à la Saulaie sont apparus comme le meilleur endroit pour implanter le nouveau terminus de la ligne B dont la proximité avec la gare SNCF constitue un atout majeur. Avec un budget de 222 millions d'euros et environ 20 000 voyageurs jour dans la station, le nouveau PEM doit assurer une connexion performante entre :

- le métro, avec le terminus de la ligne B qui relie directement Oullins à la Gare de Lyon Part-Dieu en moins de 15 minutes ;
- 8 lignes de bus, avec une gare routière de 4 500 m² ;
- le TER, grâce à une jonction avec les quais de la gare SNCF ;
- les voitures particulières, grâce à 2 parcs relais Nord et Sud de 413 places au total, permettant de se garer avant d'emprunter les transports en commun ;
- les vélos, via la construction de 2 parcs d'un total de 40 emplacements sécurisés en intérieur et 32 emplacements en extérieur.

À côté des travaux d'infrastructures, les opérations ont consisté aussi à réorganiser le réseau de surface de bus et à assurer la pleine intégration du projet dans le quartier afin de permettre des échanges fluides entre les différents modes de transports et davantage de sécurité et d'accessibilité pour les voyageurs.

Figure 7
Le pôle d'échanges multimodal d'Oullins

Source :
<https://www.conimast.fr/references>



Avec la création de ce pôle, le SYTRAL anticipe et accompagne la mutation du quartier de la Saulaie, qui deviendra le prolongement naturel du Confluent et de Gerland. Le SYTRAL et ses partenaires, la Métropole de Lyon, la Région Rhône-Alpes, les services de l'État, la SNCF, SNCF Réseau, le Conseil Général du Rhône et la ville d'Oullins ont élaboré ensemble le plan de circulation pour les échanges voyageurs. Deux nouvelles voies de circulation (bus, voitures et piste cyclable), la rue du Rhône et la rue Edmond Locard ont été réalisées pour faciliter l'accès et la sortie d'Oullins. Par ailleurs, pour faciliter l'accès des piétons au centre-ville d'Oullins, un cheminement passant sous les voies ferrées a été créé.

Anticiper le futur

La création de ce pôle s'accompagne par ailleurs d'une requalification du quartier de la Saulaie par la Métropole de Lyon et la Ville d'Oullins. Elle prévoit l'implantation de logements, de commerces et de services et l'aménagement d'espaces verts et d'équipements publics. Le projet est conçu pour pouvoir ultérieurement prolonger la ligne B en direction du centre d'Oullins et du pôle hospitalier Lyon Sud en créant une connexion avec l'Anneau des sciences.

L'information aux riverains

Le SYTRAL porte une attention particulière à l'information et au dialogue avec les riverains et les entreprises des quartiers traversés. À ce titre, différents documents ont été édités à leur attention par le SYTRAL, notamment une lettre trimestrielle, Cap sous le Rhône, qui informait régulièrement de l'avancée du chantier. Durant toute la durée du chantier, une personne du SYTRAL était chargée des relations avec les riverains et les commerçants impactés par les travaux.

Figure 8
Exemples de documents d'information auprès du public réalisés par le SYTRAL

Source :
Dossier de Presse
fourni par le SYTRAL



Les enjeux de gouvernance des pôles d'échanges multimodaux

Les enjeux liés à l'aménagement et la gestion d'un PEM ne sont pas uniquement d'ordre technique. Un large panel d'acteurs est mobilisé autour de ces centres névralgiques : maîtres d'ouvrage publics, autorités organisatrices, opérateurs de transport (ferroviaire, routier...), promoteurs, bailleurs, aménageurs. Ils sont tous des partenaires qui interviennent dans le dispositif. L'autorité organisatrice de la mobilité est compétente pour l'organisation du transport urbain et non-urbain sur son ressort territorial. Si le PEM inclut une gare ferroviaire ou routière, le panel des acteurs à concerter doit s'élargir aussi à la Région désignée comme chef de fil pour l'organisation de l'intermodalité et à l'Etat qui demeure autorité organisatrice des transports ferroviaires d'intérêt national. Le spectre des acteurs peut aussi être étendu, selon le cas, à d'autres intervenants comme les communes et leurs groupements en tant que propriétaires des emprises foncières et gestionnaires de la voirie et du stationnement.

Afin de simplifier la gouvernance en phase de conception, les acteurs cherchent à mettre en place des partenariats en proposant des passerelles institutionnelles. Différents dispositifs existent aujourd'hui pour assurer cette coordination : mise en place de comités de pôle et signature d'un protocole de gouvernance entre les différents partenaires ; organisation et transferts des maîtrises d'ouvrages ; élaboration de schémas⁶ directeurs et de chartes architecturales-paysagères partagées par l'ensemble des maîtres d'ouvrage et financeurs ; désignation d'un responsable chargé de coordonner sur place le déroulement des opérations ainsi que la communication entre partenaires ; etc.

Encadré 5 Une maîtrise d'ouvrage unique pour le pôle d'échanges multimodal de la gare de Grenoble

La Gare de Grenoble accueille aujourd'hui environ 25 000 voyageurs/jour avec une croissance attendue de cette fréquence jusqu'à 57 000 voyageurs/jour en 2030. Plusieurs maîtres d'ouvrage sont identifiés dans le cadre du projet de développement, modernisation et réaménagement de ce pôle d'échanges multimodal afin de l'adapter à ces perspectives de croissance du nombre de voyageurs mais aussi de mutation des modes de transports. Par exemple :

- La SNCF est maître d'ouvrage du périmètre des services aux voyageurs : réaménagement du bâtiment voyageurs, extension du bâtiment voyageurs côté R. Schuman, couverture piétonne devant le bâtiment voyageurs, aménagement d'un bâtiment sur le parvis.
- La Ville de Grenoble est maître d'ouvrage du périmètre des ouvrages urbains : parking Schuman et voirie d'accès, rue de la Frise, voirie Gueymard, couverture piétonne côté sud, piétonisation du parvis.
- SNCF Réseau est maître d'ouvrage du périmètre des emprises ferroviaires : prolongement et accès passage souterrain Sud.
- Le Conseil Départemental de l'Isère est maître d'ouvrage du périmètre de la gare routière : couverture piétonne côté nord, aménagement du parvis nord, construction bâtiment gare routière.
- Grenoble Alpes Métropole est maître d'ouvrage du périmètre vélos : stationnement vélos

⁶ <https://www.isere.fr/Deliberations/CP/2011/T0HAY.pdf>

https://www.iledefrance-mobilites.fr/wp-content/uploads/2017/04/3_guide-poles-echanges_livret-methode.pdf

Figure 9
Le pôle d'échanges multimodal de la gare de Grenoble

Source photo :
Pageweb ville de Grenoble



L'Etat, la Région Auvergne Rhône-Alpes, le Département de l'Isère, le Conseil Général de l'Isère, Grenoble Alpes Métropole, le SMTC de l'agglomération grenobloise, SNCF Réseau, SNCF Mobilités et la Ville de Grenoble ont signé une convention de maîtrise d'ouvrage unique pour désigner SNCF Gares et Connexions en pilotage pour les études et les travaux de ce projet ambitieux et multi-partenarial. La Ville de Grenoble a conservé néanmoins la maîtrise d'ouvrage pour les études et les travaux du parking Schuman et des travaux de voirie. Cette convention de maîtrise d'ouvrage unique est disponible en ligne à l'adresse suivante : <https://www.isere.fr/Deliberations/CP/2011/T0HAY.pdf>

Le projet a été financé par l'État, la Région Rhône-Alpes, le Département de l'Isère, la Ville de Grenoble, Grenoble Alpes Métropole, le SMTC de l'agglomération grenobloise, SNCF Réseau, SNCF Mobilités pour un coût de 34,5 millions d'euros. La maîtrise d'œuvre a été assurée par AREP (filiale de SNCF) et la nouvelle gare a été inaugurée en 2017.

La question de la valorisation commerciale des gares ainsi que les questions du financement sont des enjeux cruciaux dans la définition du modèle économique et financier, surtout quand cela concerne des PEM d'envergure comme les gares ferroviaires en ville avec des budgets d'investissement et d'exploitation à plusieurs millions d'euros. Depuis plusieurs années, une stratégie de renouvellement des gares parisiennes est déployée par la SNCF pour en faire des vrais espaces publics, intégrés au quartier et offrant aux usagers de passage ou résidents de plus en plus de services.

Encadré 6 Le projet Gare du Nord 2024, à Paris

Le projet en quelques mots

Historiquement, la gare Paris-Nord compte parmi les premières du monde. Elle est aujourd'hui la première gare en Europe en termes de flux voyageurs. Au fil des décennies, elle a su s'adapter à la modernisation du réseau ferroviaire tout en préparant l'arrivée de l'Eurostar et l'ouverture de nouvelles lignes vers l'Europe du Nord. Elle dessert des dizaines de localisation en France et dans quatre pays européens. L'accueil des voyageurs connaît d'importantes transformations depuis 2013 avec le réaménagement de la salle d'échanges du terminal Eurostar et l'implantation de nouveaux espaces de restauration. SNCF Gares & Connexions, filiale de SNCF Mobilités⁷, souhaite donner un élan supplémentaire à ces évolutions afin de répondre à l'augmentation de la fréquentation dans les 20 prochaines années.

LES CHIFFRES CLÉS

200 millions de voyageurs / an	35 000 m ² de surfaces nouvelles dont
1 gare d'Europe en termes de flux voyageurs	10 000 m ² a 15 000 m ² consacrés à la circulation en gare (2 halls distincts pour le départ et l'arrivée des grandes lignes)
2 200 trains par jour	25 000 m ² a 30 000 m ² de surfaces dédiées à des activités diversifiées (restauration, commerces, centre d'affaires, co-working, événementiel, culture...)
3 000 personnes en activité dans la gare	
80 000 m ² de surfaces existantes	

Le projet Paris Gare du Nord 2024 consiste à fluidifier le parcours des voyageurs internes à la gare et à améliorer les connexions entre la gare et le quartier qui l'accueille. Pour cela, quatre opérations principales sont prévues :

- Création d'un nouveau terminal départs ;
- Extension du Terminal Transmanche ;
- Création de nouvelles liaisons entre la gare souterraine et la gare de surface, ainsi qu'avec la ville ;
- Création de zones de services, de restauration, de bureaux et de commerce s'adressant aussi bien aux voyageurs qu'aux riverains et chaland de passage.

Les acteurs du projet

Le Grand Projet Paris Gare du Nord 2024 est piloté par SNCF Gares &

⁷ Dans la perspective de l'ouverture à la concurrence du transport de voyageurs, Gares & Connexions sera une entité rattachée à SNCF Réseau, le gestionnaire d'infrastructures, à partir du 1er janvier 2020.

Connexions chargée de la gestion quotidienne des 3 000 gares françaises, la modernisation des sites ainsi que de la conception et la mise en place d'espaces pratiques et accueillants. La Ville de Paris et la Mairie du 10^e arrondissement réfléchissent avec SNCF Gares & Connexions aux interfaces urbaines du projet avec les autres projets dans le quartier (notamment la modernisation de l'hôpital Lariboisière). La RATP (Régie Autonome des Transports Parisiens) et Île-de-France Mobilités sont partenaires de SNCF Gares & Connexions pour la réorganisation de la gare routière et l'amélioration des circulations avec la gare souterraine. L'État accompagne également les réflexions pour la conception et la réalisation du projet, notamment en phases d'instruction des autorisations réglementaires.

Le montage partenarial et financier

Quelques 600 millions d'euros seront consacrés à l'opération. Pour mener à bien le projet, une Société d'Economie Mixte à Opération Unique (SEMOP) a été créée en décembre 2018. Elle est détenue à 34 % par la SNCF et à 66 % par le groupe de promotion immobilière Ceetrus. Destinée à rendre certains partenariats public-privé plus opérationnels et performants, la SEMOP est une co-entreprise réunissant un actionnaire public (SNCF Mobilités – Gares & Connexions) et un opérateur économique autour du projet particulier. La SEMOP est bénéficiaire d'un contrat de concession de travaux et d'exploitation sans délégation de service public, applicable aux activités non régulées (services et commerces), pour une période prévisionnelle de 30 ans.



Figure 11
Le projet Paris Gare
du Nord 2024

Sources :
<http://www.v-p.com/fr/projects>
Plaquette Concertation
Publique, Juillet 2017
Crédits photos : Valode
et Pistre Architectes

La question de l'accessibilité est aussi cruciale dans la conception d'un PEM. Il s'agit en priorité de concevoir des cheminements piétons sécurisés et accessibles aux personnes à mobilité réduite, des pistes cyclables et des vélo-stations pour favoriser et inciter une accessibilité par les modes actifs (marche, vélos, etc.) notamment pour les PEM en cœur de ville.

En ce qui concerne l'intermodalité entre les transports collectifs et la voiture particulière, elle est garantie par les parcs de stationnement dans les PEM localisés dans les centres urbains et par les parcs-relais, dans les PEM localisés aux bords de la ville. Le parc-relais constitue un outil de stationnement incitatif à la maîtrise de la circulation automobile et fait partie intégrante des politiques de mobilité menées par les autorités organisatrices de la mobilité en France. Son aspect incitatif repose sur l'idée de contraindre le stationnement aux « extrémités » du territoire de l'autorité organisatrice de la mobilité, et d'inciter à l'usage des transports en commun.

Le parc-relais a ainsi pour objectif majeur de garder les voitures en dehors des centres urbains en transférant les occupants sur les lignes de transport public. Cependant, les parkings-relais n'ont de véritable raison d'être que si le stationnement payant sur voirie dans les centres urbains est en place avec des tarifs assez élevés. L'intermodalité des parking-relais avec le transport collectif ne peut fonctionner que si le passage du P+R au réseau collectif est facilité.

Encadré 7 Le SYTRAL, une offre de parc-relais importante pour favoriser l'intermodalité sur son territoire d'action départemental

Le SYTRAL propose aujourd'hui la plus importante offre de stationnement de France avec 22 parcs relais situés aux abords de l'agglomération lyonnaise. Implantés à proximité immédiate du métro, du tramway et/ou d'un pôle d'échanges bus, les P+R permettent aux clients TCL de conjuguer voiture et transports en commun. Au total, ce sont plus de 7 500 places proposées aux voyageurs TCL qui contribuent à réduire les flux de voitures entrant dans l'agglomération. Les parcs-relais vélos offrent aujourd'hui 342 places. À cela, dans le cadre du prolongement de la ligne de métro B, à horizon 2023, un nouveau parc-relais d'une capacité de 900 places sera construit au terminus de St Genis-Laval Hôpitaux Sud.

Il est possible de visualiser en temps réel le nombre de places disponibles dans les parcs relais sur le site www.tcl.fr et sur l'application pour smartphones TCL. Ces simplifications, couplées à la desserte rapide du centre-ville en transports en commun, permettent un gain de temps aux clients du réseau et une intermodalité efficace.

Figure 12
Les différents régimes d'usage des parc-relais sur le réseau TCL

Source :
SYTRAL, Les parc-relais TCL, présentation Powerpoint fournie par Laurent DEFAUT, chef de projet tarification et intermodalité

RÉGIME DES PARCS	NOMBRE DE PARCS	NOMBRE DE PLACES
Parcs-relais réservés aux clients TCL	16 parcs dont : - 6 en ouvrage - 10 au sol	6128 places : - 3599 places - 2529 places
Parcs-relais réservés aux abonnés	2 parcs : - Cuire - Vaise	- 80 places - 521 places
Parcs-relais avec place garantie (réservé aux abonnés City Pass1 avec complément premium à 20 €/mois)	2 parcs : - Oullins Nord + 1 niveau de Mermoz	- 115 places - 111 places
Parcs-relais en accès libre	2 parcs	480 places
Parcs-relais vélos	6 parcs	556 places

Les P+R sont équipés de système de sécurité (agents du réseau TCL et vidéo-protection) et d'aménagements destinés aux personnes à mobilité réduite. Réservés aux clients du réseau TCL, leur proximité avec le réseau de transport public favorise pleinement l'intermodalité permettant de ne pas utiliser son véhicule dans l'agglomération.

En termes de tarification, les abonnés du réseau TCL peuvent présenter à la sortie du parc-relais leur abonnement de transport validé avec l'obligation d'avoir au moins une validation sur un trajet sur le réseau TCL dans la journée. Les non abonnés du réseau TCL ont la possibilité d'acheter un titre unitaire à 1,90 €. Le taux de remplissage moyen des P+R atteint 80 % en semaine.

L'exploitation et le développement des parc-relais constituent un coût non négligeable pour le SYTRAL. En effet, les coûts d'investissement (données 2016⁸) représentent, pour les parcs en ouvrage 25 000 € par place et pour les parcs au sol 3 000 € par place. En termes de coûts de fonctionnement, il faut compter, pour l'ensemble des parc-relais, 289 € par place et par an. Pour l'année 2016, le coût de fonctionnement représente plus de 2 millions d'euros.

Figure 13
Les parc-relais sur le réseau TCL visualisés sur le site tcl.fr

Source :
<https://www.tcl.fr/services/parcs-relais>



8 Données fournies par le SYTRAL.

Intégration tarifaire et interopérabilité billettique en France

L'intégration tarifaire et la billettique interopérable participent directement à l'intermodalité entre les modes de transport, et encore plus à l'attractivité des différents réseaux et plus généralement de la mobilité. En effet, toute mise en place d'une intégration tarifaire permet à l'utilisateur d'utiliser un titre unique sur un périmètre de transport défini par les différentes autorités organisatrices concernées.

L'un des outils nécessaires pour construire l'interopérabilité de plusieurs systèmes billettiques est la normalisation. En effet, lorsque des acteurs locaux sont amenés à construire une interopérabilité entre plusieurs de leurs systèmes, ils ont intérêt à s'appuyer sur des documents normatifs qui leur offrent un socle technique solide et partagé. S'appuyer sur la normalisation pour construire un projet de billettique interopérable permet d'en limiter les coûts ainsi que les risques liés à des développements particuliers non éprouvés par ailleurs.

L'un des préalables à cette interopérabilité se trouve dans la coordination de différents niveaux d'autorités organisatrices urbaines et régionales voire même un système de gouvernance partagée. En effet, toute mise en place d'une intégration tarifaire et de billettique interopérable nécessite des accords entre les autorités responsables des différents modes de transport concernés, tant sur le partage des coûts afférents à la mise en place des outils technologiques, que sur le partage des recettes tarifaires inhérentes à l'intégration tarifaire.

Cependant, les autorités organisatrices qui souhaitent établir un partenariat pour créer un bassin d'interopérabilité doivent d'abord établir ensemble un projet de service commun avant de le traduire en projet technique. Plusieurs documents sont alors produits de façon collégiale afin de ponctuer la définition et la mise en œuvre d'un projet de billettique interopérable :

Une charte d'interopérabilité billettique : au niveau d'un bassin d'interopérabilité, ce document constitue le socle du partenariat entre les Autorités Organisatrices de transports. Il traduit la volonté politique de construire, à l'échelle d'un territoire, une interopérabilité des systèmes. Les grands principes du projet y sont exposés, définissant les cadres fonctionnels et organisationnels de l'interopérabilité ainsi que les contraintes qui en résultent. Cette charte définit les grandes orientations concernant :

- le ou les support(s) interopérables proposés aux voyageurs par les différentes autorités organisatrices en se coordonnant aussi sur les gammes tarifaires à travers des conventions tarifaires multimodales ;
- le mode de distribution et les points de vente des titres de transport ;
- le système de validation des titres et la politique de contrôle qui est propre à chaque réseau mais dont l'harmonisation devrait être un objectif à atteindre sur le moyen terme ;
- les services proposés aux clients (service après-vente, règles de remboursement, etc.) et la politique de traitement et d'échange des données ;
- la gestion de la multimodalité au niveau institutionnel comme opérationnel ;
- le phasage de mise en place d'un système interopérable ;
- le processus d'adhésion à la charte pour les différents partenaires ;
- le référentiel documentaire applicable définissant l'ensemble des recommandations et des normes, fondations des systèmes et des accords.
- une base documentaire complémentaire qui décline les principes et objectifs de la charte en spécifications fonctionnelles et techniques d'interopérabilité.

Ces documents locaux doivent définir précisément le niveau d'interopérabilité qui est souhaité (interopérabilité des supports, ventes croisées, etc.), en réponse au niveau de service ciblé, et intégrer la réflexion sur la gestion de l'évolution des systèmes, des normes et du bassin d'interopérabilité, afin notamment de se donner les moyens d'anticiper ces évolutions lors des investissements.

Il existe trois niveaux d'interopérabilité⁹ :

L'interopérabilité de support implique la mise en place d'un ou de plusieurs supports communs à plusieurs modes de déplacement ou réseaux généralement sur un périmètre régional. Les supports peuvent héberger des titres monomodaux (cohabitation) et/ou des titres multimodaux (produits communs). Par ailleurs, le choix doit être fait entre une billettique de type centrée ou non-centrée.

- Dans le cas d'une billettique centrée, toutes les données et informations relative au voyageur sont stockées par un serveur central et gérées par l'utilisateur via un compte voyageur internet. Ce système permet à l'utilisateur de pouvoir multiplier les supports et à l'autorité de transport d'avoir à disposition l'ensemble des informations personnelles des voyageurs et

de ses voyages. Elle a comme défaut un temps de validation plus long lors de l'accès au réseau.

- La billettique non-centrée consiste à stocker l'ensemble des informations personnelles et de voyage directement sur le support dans une carte ou un smartphone par exemple. Ce système est plus rapide au moment de la validation, mais l'autorité organisatrice ne dispose pas de l'information concernant le voyageur. Toutes les données concernant les voyages et la fréquentation sont stockées par les machines de validation dans les voitures ou à l'arrêt. L'envoi au serveur peut se faire de manière automatisée ou manuelle selon la technologie en place.

Les grandes agglomérations françaises (Paris, Lyon, etc.) privilégient aujourd'hui la technologie non-centrée afin de rendre l'accès au réseau le plus fluide possible et éviter ainsi la congestion des entrées à l'heure de pointe.

L'interopérabilité tarifaire est assurée essentiellement par deux facteurs clés :

- L'interopérabilité de support dont on vient de parler ;
- Un accord sur les tarifs. Les différentes autorités organisatrices concernées peuvent s'accorder sur un tarif commun sur des itinéraires, des profils usagers et/ou des temps définis ou bien aller plus loin et mettre en place une grille tarifaire intégrée plus complète qui s'appliquerait à l'ensemble des usagers des réseaux concernés sans limitation dans l'espace et dans le temps.

L'interopérabilité des données concerne la mise en commun de données (clients, ventes, listes de sécurité...) par la mise en place d'un échange de données entre les différents systèmes et par des centrales communes de stockage et de traitement de ces données.

Les enjeux techniques et politiques se chevauchent fortement dans le cadre de l'interopérabilité à travers les dispositifs. La Charte d'interopérabilité définit par exemple les ambitions ainsi que le cadre technique et opérationnel. Le Référentiel Fonctionnel Commun (REFOC) définit un cadre fonctionnel minimal à respecter pour assurer l'interopérabilité. Les Fiches produits décrivent les règles de gestion. Les instanciations concernent le codage des titres dans les supports. La définition des cadres pour les échanges de données, les règles de sécurité et la définition des instances de pilotage sont nécessaires pour organiser le tout.

⁹ Présentation Kisio Consulting dans l'atelier « Intégration billettique et tarifaire » dans le cadre du FEXTE Tunisie, Novembre 2016.

Encadré 8 Rôle et mission de l'Agence française pour l'information multimodale et la billettique

En France, un service de l'Etat appuie les autorités organisatrices pour favoriser l'information multimodale et la billettique.

L'Agence française pour l'information multimodale et la billettique (AFIMB)¹⁰ est un service de l'État à compétence nationale, rattachée à la Direction générale des infrastructures, des transports et de la mer (DGITM). Créée en 2011, elle conseille les autorités organisatrices en s'appuyant sur un comité d'orientation réunissant les représentants des autorités organisatrices, des opérateurs de transport, des usagers et des ministères concernés.

Elle est chargée en particulier :

- de promouvoir l'interopérabilité dans les domaines de l'information multimodale et de la billettique, et de soutenir la normalisation dans ces domaines ;
- d'encourager le développement de services d'information à l'intention des usagers, prenant en compte l'ensemble des modes de transport ;
- de mettre les systèmes d'information multimodale en réseau, en liaison avec les collectivités territoriales volontaires.

L'intégration tarifaire au service de l'intermodalité et de l'interopérabilité

La tarification est un des principaux leviers des autorités organisatrices de la mobilité pour faciliter les déplacements intermodaux et multimodaux de leurs usagers. Elles ont la possibilité de mettre en place des partenariats pour convenir de tarifs avantageux pour certains types d'usagers ou bien sur des territoires élargis.

Afin de simplifier ultérieurement l'expérience voyageurs certaines autorités organisatrices ont donc décidé de mettre en place des tarifications intermodales « combinées » appliquées sur une origine-destination ou « intégrées » appliquées sur un territoire.

¹⁰ En fin d'année 2019, l'AFIMB a fusionné avec la mission « transports intelligents », pour une nouvelle mission au sein de la Direction Générale des Infrastructures, des Transports et de la Mer (DGITM), la mission « innovation, numérique et territoires ».

La tarification intégrée¹¹ est une des formes de coopération entre les autorités organisatrices de la mobilité et consiste à convenir d'une gamme tarifaire unique pour les usagers et qui s'applique sur un périmètre donné sans distinction des origines-destinations, ni des types de modes utilisés pour aller d'un point à un autre du territoire défini. Cette tarification repose sur trois indicateurs :

- L'étendue du territoire (ressort territorial d'une ou plusieurs autorités organisatrices de la mobilité) ;
- Le nombre de réseaux auxquels elle donne accès ;
- La gamme tarifaire proposée.

Les autorités organisatrices de la mobilité peuvent donc proposer une intégration tarifaire sur plusieurs réseaux de transport collectif (tramway, bus, métro, etc.) à l'intérieur de leur ressort territorial. Elle inclut aussi les réseaux d'autres autorités organisatrices, tel que le transport ferroviaire régional, venant compléter l'offre de l'autorité organisatrice de la mobilité sur son territoire. L'adaptation de la gamme tarifaire doit permettre dans ce dernier cas de proposer à l'utilisateur intermodal un prix plus intéressant que la somme des titres achetés séparément dans les différents réseaux.

Encadré 9 Tisséo Collectivités : vers une intégration tarifaire et billettique impliquant différents niveaux d'autorités organisatrices à Toulouse

Tisséo Collectivités participe à la mise en œuvre d'une politique tarifaire intermodale et multimodale comprenant une intégration tarifaire avec les autorités organisatrices, telles que la région Occitanie.

En 2007, à l'issue d'une démarche commune, la Région Midi-Pyrénées, le Conseil Départemental de la Haute-Garonne et le SMTC ont mis en place la carte Pastel. Elle constitue un support unique interopérable opérationnel sur les trois réseaux (TER, Arc-en-Ciel et Tisséo) mais aussi sur d'autres réseaux de Midi-Pyrénées. Les trois autorités organisatrices ont poursuivi le travail engagé et ont mis en place en 2009 et 2010 les premiers tarifs combinés sous forme d'abonnement TER + Tisséo, sans réduction tarifaire, puis abonnement Arc-en-Ciel + Tisséo, avec réduction tarifaire. En 2013, la conférence des Autorités Organisatrices de l'Aire Urbaine Toulousaine a défini le principe d'une tarification multimodale commune aux trois réseaux de transports avec la mise en œuvre d'un tarif commun et unique : abonnement qui donne un accès illimité aux trois réseaux de transport public au sein de l'aire urbaine toulousaine (réseau régional TER et cars régionaux, réseau départemental Arc-en-Ciel et réseau urbain Tisséo).

¹¹ CEREMA, Boîte à outils de l'intermodalité, La tarification intégrée pour faciliter l'intermodalité, Fiche n. 05 – novembre 2018, pdf.

La mise en œuvre de cette tarification multimodale commune permettra de :

- faciliter l'usage des transports en commun et le passage d'un réseau à un autre,
- diminuer la part modale de l'automobile dans les déplacements,
- s'adapter aux pratiques des usagers des transports collectifs.

Cette tarification commune consiste dans un premier temps en la mise en place, à compter du 1er décembre 2015, d'un abonnement mensuel tout public zonal et multimodal commun aux réseaux TER et Tisséo, pour les déplacements quotidiens sur le PTU toulousain. Le prix de cet abonnement est fixé à 70 €TTC, offrant ainsi une réduction moyenne de 21 % environ sur le prix total des 2 abonnements.

Depuis le 10 novembre 2017, le métro toulousain est le premier réseau de France totalement équipé en 4G ce qui permet de développer une nouvelle expérience voyageur. Ainsi, en 2018, le réseau de bus/métro/tram Tisséo se modernise grâce à de nouvelles applications qui permettent :

- pour les détenteurs de la carte Pastel, de recharger à distance leur abonnement ou leur titre de transport sur smartphone : Pass Easy
- d'acheter et de valider un titre de transport directement sur smartphone : Ticket easy. Cette idée est issue de la démarche « Appel à Manifestation d'Intérêt » qui recense plus de 270 projets afin de mobiliser l'écosystème toulousain pour améliorer l'expérience des voyageurs.

À l'occasion de la venue d'une délégation du Grand Tunis à Toulouse, la politique tarifaire et la billettique (présentation et visite de terrain) avaient été deux sujets très appréciés en raison des projets en cours de réalisation côté tunisien. Tisséo Collectivités a pu notamment transmettre des exemples de documents (type convention) qui ont pu être utilisés comme base de travail avec d'autres acteurs locaux.

Certaines autorités organisatrices ont réussi à aller très loin dans l'intégration tarifaire et la mise en place d'une billettique interopérable, grâce notamment à des volontés politiques fortes de permettre aux usagers d'utiliser un support unique sur un territoire élargi. C'est notamment le cas de Rennes Métropole.

Encadré 10 Rennes Métropole : une intégration tarifaire et multi-service et une billettique interopérable

Rennes Métropole a fait le choix de développer une tarification multimodale et en même temps de favoriser l'interopérabilité billettique avec une carte à puce, KorriGo.

La tarification intermodale de Rennes Métropole

Le territoire de Rennes Métropole est desservi par le TER Bretagne et le réseau départemental d'autocars Illéno. Ces services sont souvent utilisés en complément du réseau rennais, avec le titre UNIPASS. Ce carnet papier ou à charger sur la carte KorriGo permet aux habitants de la périphérie rennaise de profiter de tarifs TER + Réseau Star avec :

- un accès à tous les TER au départ et à destination des 44 communes de Rennes Métropole et entre Rennes et Montreuil-sur-Ille,
- un accès à l'ensemble des bus et métro du réseau Star

Ainsi, à l'intérieur du périmètre de Rennes Métropole le tarif multimodal est le même que le monomodal STAR ou Handistar favorisant un usage combiné.

Zone 1 (Le périmètre de Rennes Métropole)	carnet de 10 billets à 14,50€
Zone 2 (gares de Saint Médard et Saint Germain)	carnet de 10 billets à 39,20€
Zone 3 (gare de Montreuil-sur-Ille)	carnet de 10 billets à 50,30€

Figure 13
Les tarifs des carnets Unipass

Source : <https://www.ter.sncf.com/bretagne/offres/tarifs/abonnement-unipass>

La billettique interopérable KorriGo

Totalement interopérable, et sur carte à puce, la billettique KorriGo créée en 2006 et son intégration tarifaire est valable sur différents réseaux de transport et mise en place avec les autorités organisatrices de la mobilité de Rennes Métropole, Lorient Agglomération, Brest Métropole Océane, Quimper Communauté, et Saint-Brieuc, mais aussi le Conseil départemental d'Ille et Vilaine et le Conseil régional de Bretagne.

La carte KorriGo a été lancée d'abord sur le réseau STAR en mars puis sur le le réseau TER en septembre 2006 et sur le le réseau Illenoo en 200 pour atteindre 300 000 cartes KorriGo en circulation dans Rennes Métropole et 600 000 dans toute la région Bretagne.

La carte à puce KorriGo permet à la fois de charger¹² un ou plusieurs titres de transport du réseau rennais STAR (bus et métro), des cars départemen-

¹² Il est possible de recharger sa carte KorriGo dans toutes les stations aux bornes automatiques du réseau et aux distributeurs automatiques des agences bancaires du Crédit mutuel de Bretagne.

taux Illéno et de l'ensemble des TER Bretagne, mais aussi de s'abonner au service VéloSTAR et au service d'auto-partage City'roul'. La carte KorriGo, qui a fêté ses 10 ans, s'ouvre à de nouveaux services pour devenir « la carte Bretonne des déplacements et des services ». Cette nouvelle carte « KorriGo Services » permet, par exemple aux étudiants, en plus du transport, d'accéder aux Restaurants Universitaires du CROUS de Rennes et d'emprunter des livres dans les Bibliothèques Universitaires de Rennes 1 et Rennes 2. L'objectif étant, à terme, de faciliter l'accès à divers équipements publics tels que les piscines, les bibliothèques, les horodateurs, les parkings ou encore les bornes de recharges pour véhicules électriques. Derrière la carte KorriGo, il y a une forte volonté politique d'offrir à la clientèle un titre simple et facile d'usage. Cette simplicité apparente cache un système de billettique très complexe qui permet d'utiliser le titre sur tous les modes et dans plusieurs agglomérations. Pour ce projet, un chef de projet de haut niveau a été nommé à Rennes Métropole, accompagné dans les études préalables et la mise en œuvre par une assistance à maîtrise d'ouvrage.

Quelles recommandations clés à retenir pour les villes du Sud ?

Le portage politique est essentiel pour mettre en place une intégration tarifaire du système de transport

Les politiques d'intermodalité menées par les autorités organisatrices de la mobilité françaises peuvent être des exemples de bonnes pratiques sur lesquels les villes du Sud pourraient s'appuyer, mais sans nécessairement les dupliquer. En effet, la place importante de la voiture particulière dans les villes du Sud pose la question de son intégration au sein même d'une intermodalité adaptée aux stratégies de mobilité urbaine à moyen et long terme. Ainsi, dans la phase de définition de la politique de mobilité et de planification, il est important de pouvoir intégrer l'idée de complémentarités possibles entre la voiture et les solutions alternatives à la voiture grâce à des mesures et des outils d'interconnexion adaptés en faveur de l'intermodalité entre ces modes initialement concurrents. Cela suppose donc un changement même de paradigme n'opposant plus la mobilité à la voiture particulière, mais l'intégrant.

Cette intégration peut passer par la mise en place de pôles d'échanges multimodaux stratégiques et de parcs relais sur le réseau et plus particulièrement à ses extrémités pour favoriser l'abandon de la voiture à certains points du réseau et du territoire. Par ailleurs, la problématique

de l'interopérabilité billettique et de l'intégration tarifaire suppose une volonté politique forte de la part des autorités organisatrices. Elle vise à améliorer l'expérience voyageur et à inciter aux changements de modes de déplacement en optimisant l'offre de transport collectif. En créant une offre de transport intégrée, les autorités organisatrices mutualisent leurs moyens pour répondre à la demande. Cette nouvelle offre doit engendrer à long terme une augmentation des fréquentations du réseau de transport (au détriment de la voiture particulière) grâce à des ruptures de charges moins fréquentes et à une fluidité de circulation améliorée pour le voyageur.

Besoin de capacités techniques et financières solides pour mettre en œuvre une politique de billettique intégrée

La billettique interopérable constitue un sujet très technique qui nécessite des connaissances pointues d'où la nécessité, pour les villes du Sud, de se doter d'une assistance technique et de former des techniciens spécialisés sur ces problématiques complexes. L'expérience des autorités organisatrices de la mobilité françaises et de certaines villes du Sud (e.g. Tunis) permet d'ores et déjà de formuler quelques recommandations pour assurer l'interopérabilité des réseaux existants ou à venir :

L'importance d'avoir un système billettique ouvert à plusieurs exploitants et fournisseurs

S'assurer autant que possible d'avoir un système « ouvert », dès la mise en place d'un système billettique moderne, notamment en privilégiant les systèmes avec des spécifications d'interopérabilité « dès la première ligne » ; Se faire accompagner dès la phase de réflexion par des experts de haut niveau afin de ne pas compromettre l'évolution du système dans le futur ; Entamer très tôt le dialogue entre exploitants et autorités organisatrices des différents modes. La mise en place d'un comité ou groupe de travail « interopérabilité » au niveau d'un territoire pertinent et la nomination d'un coordinateur pour ce comité/groupe sont fortement conseillés. Cela permet de créer une plateforme pour faciliter les échanges réguliers entre autorités organisatrices et experts, de se tenir au courant des nouvelles technologies qui évoluent très rapidement dans ce domaine, et d'anticiper ainsi les évolutions nécessaires à court et moyen terme ;

Favoriser autant que possible un système de financement du réseau solide et durable, avec des contrats d'exploitation s'appuyant quasi-uniquement sur la rémunération par les recettes et des solutions de financement pérennes. Cela paraît être une condition préalable importante pour la mise en place de l'intégration tarifaire. Les cas du réseau de bus de Casablanca et de son exploitant M'dinabus montre toute la difficulté de la mise en place de ce dispositif dans le contexte d'une situation financière très tendue.

Rôle clé de la coordination des acteurs par le secteur public pour atteindre l'intermodalité d'un système

Si les systèmes billettiques intégrés se développent rapidement dans les réseaux français et commencent aussi à prendre en compte les nouveaux modes de déplacements (autopartage, co-voiturage, etc.) et les MaaS (Mobility as a Service), l'intégration tarifaire de ces nouveaux services aux usagers demande des efforts plus importants en termes de coordination des acteurs. Plusieurs expérimentations sont en cours dans ce sens. Dans le même esprit, il serait stratégique pour les villes du Sud de réfléchir dès à présent à l'intégration de l'offre de taxis partagés et plus généralement du transport artisanal dans la perspective de la mise en place de systèmes de mobilité intégrés.

Bibliographie

CEREMA, Boîte à outils de l'intermodalité, La tarification intégrée pour faciliter l'intermodalité, Fiche n. 05 – novembre 2018, pdf

Île-de-France Mobilités, Présentation Powerpoint Île-de-France Mobilités, Autorité organisatrice des transports collectifs, en Île-de-France, Vendredi 15 septembre 2017.

<https://www.isere.fr/Deliberations/CP/2011/TOHAY.pdf>

https://www.iledefrance-mobilites.fr/wp-content/uploads/2017/04/3.guide-poles-echanges_livret-methodologique.pdf

Présentation Kisio Consulting dans l'atelier « Intégration billettique et tarifaire » dans le cadre du FEXTE Tunisie, Novembre 2016