



Cerema

Centre d'études et d'expertise sur les risques,
l'environnement, la mobilité et l'aménagement



Cyprien Richer, Chargé de recherches
Cerema Direction territoriale Nord-Picardie
cyprien.richer@cerema.fr
@cyprien_richer

LES PROJETS DE PÔLES D'ÉCHANGES ENJEUX DE LA VILLE MULTIMODALE



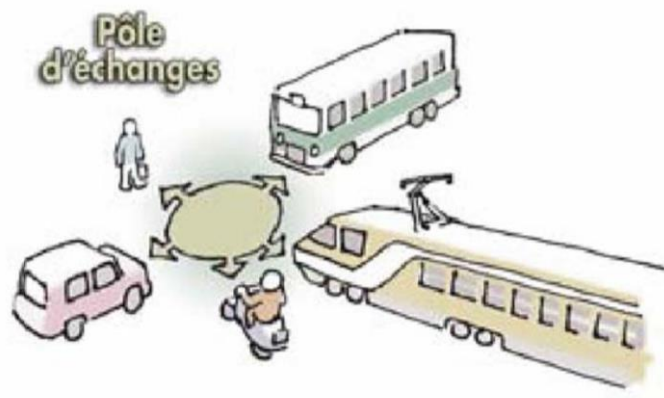
© Anaka – communauté d'agglomération du Grand Dax



Marne-la-Vallée – 17 mai 2016 – Séminaire Ifsttar
« Pôles d'échanges : concevoir/organiser la ville multimodale »



DÉFINITION



⇒ Pôle d'échanges

Aménagement associant des modes de transport de voyageur et visant à faciliter les pratiques intermodales.

⇒ Intermodalité

Pratique successive de différents modes de transport au cours d'un même déplacement ; un déplacement intermodal est donc un déplacement composé au moins de 2 trajets effectués à l'aide de plusieurs modes mécanisés.

La multimodalité est considérée comme une pratique alternative de différents modes de transport pour effectuer un ou plusieurs déplacements.

L'intermodalité est à la mobilité ce que le pôle d'échanges est à l'aménagement

Il peut y avoir intermodalité sans pôle d'échanges ou inversement



⇒ sources, informations supplémentaires

Terminologie des pôles d'échanges (Richer, 2008) [pdf]

http://afitl.ish-lyon.cnrs.fr/tl_files/documents/CST/N54/Richer54.pdf

Le paradoxe de l'intermodalité



Les pôles d'échanges et l'intermodalité : une force pour l'accessibilité des réseaux, une fragilité pour la mobilité des personnes ?

La fonction d'utilité de la correspondance, calculée en temps ou en argent, est généralement négative (Wardman, Hine, 2000)



⇒ Lieu ressource, repère
« un pôle d'échanges doit savoir traiter notre fatigue, notre désorientation ou nos incompétences » (I. Joseph)

⇒ sources, informations supplémentaires

Wardman M. & Hine J., 2000, Costs of Interchange: A Review of the Literature
http://eprints.whiterose.ac.uk/2075/1/ITS208_WP546_uploadable.pdf

Diversité des pratiques d'intermodalité

- ⇒ **L'intermodalité « d'échelle »** = rabatement, accès à la grande vitesse ...
- ⇒ **L'intermodalité « maillage »** = hiérarchisation réseau TCU, P+R
- ⇒ **L'intermodalité « d'usage »** = covoiturage, autopartage
- ⇒ **L'intermodalité « active »** = marche (parfois augmentée), vélo en interface
- ⇒ **L'intermodalité en situation perturbée**

⇒ 44% des passagers prennent les TC pour rejoindre leur lieu de covoiturage (Ademe- 6T)

⇒ 48% des personnes utilisant une voiture en autopartage font plus de 5 min de marche (Ademe- 6T)

Vendredi 16 octobre 2015 14:22 - Rennes

Rennes : À la Poterie, difficile cohabitation entre bus et covoitureurs 



Le covoiturage n'a pas que des bons côtés. Le vendredi et le dimanche, grande pagaille à la Poterie, à Rennes. © Photo : Ouest-France.

⇒ sources, informations supplémentaires

L'intermodalité au quotidien. Un panorama de la mobilité intermodale en France

<https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-01386613>

MODELES

Trois grands modèles de pôles d'échanges

Ph.Menerault, 2006 d'après les modèles urbains de Bieber, Massot, Orfeuill

Cohabitation dans les régions métropolitaines de différents modèles de pôles d'échanges

⇒ **Modèle St-Simonien** : Plate-forme aéroportuaires, interconnexions air-fer, gares TGV ...



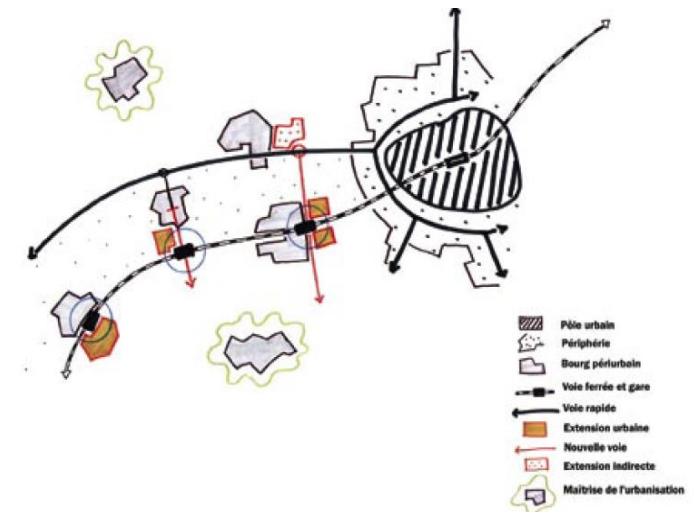
L'accès à la vitesse

⇒ **Modèle Californien** : Parcs-relais, gares TER de rabattement, politiques de stationnement ...



L'adaptation/régulation auto

⇒ **Modèle Rhénan** : Pôles d'échanges articulant modes actifs et transports collectifs ...



La ville des courtes distances

⇒ sources, informations supplémentaires

Certu, ouvrage dirigé par Ph.Menerault « Les pôles d'échanges en France » -2006

<http://www.certu-catalogue.fr/poles-les-d-echanges-en-france.html>

Zoom sur aéroport, laboratoire d'intermodalité

un public spécifique :
100 % d'intermodaux
et de PMR

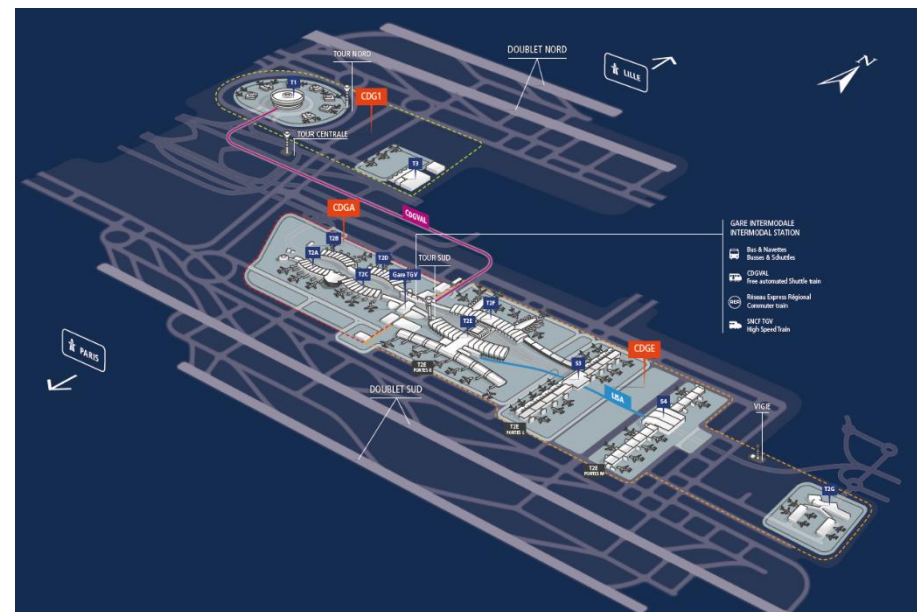
un gouvernance spécifique :
un puissant chef d'orchestre
de l'intermodalité



Cas de Roissy-CDG

- 56% étrangers
- 3h passées en aéroport
- 60 M de passagers dont 31% en correspondance aérienne, 5% en correspondance air-fer
- 73% des passagers TGV en correspondance Avion

28 000 places de parking ;
1 métro léger ; 6 lignes de bus
2 gares RER et 1 gare TGV



Enquête DGAC/ intermodalité air-fer Paris-CDG

Durée de vol (correspondances incluses)	Temps de correspondance entre l'avion et le TGV	Durée de trajet TGV (hors correspondances)	Durée totale
7h36	3h23	2h09	13h09



⇒ sources, informations supplémentaires

Bouffard-Savary E. (DGAC) L'enquête sur la complémentarité TGV-avion en France

http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/ppt/TGV_Avion_Bouffard_Savary_vexport.ppt



FONCTIONS

Trois fonctions, différents métiers et outils

TRANSPORT

⇒ le pôle d'échanges de **l'ingénieur-transport**
Comment optimiser l'intermodalité et les flux d'usagers ?

Intermodalité

- Présence de plusieurs modes de transport individuels et collectifs
- Gestion cohérente des flux de circulation

Horaires

- Fréquences et cadencements des transports collectifs
- Concordance des horaires entre les différents modes de transport

Aménagements

spécifiques/Accessibilité

- Parkings, parcs vélos
- Cheminements piétonniers et cyclables
- Organisation / hiérarchisation des voies
- Prise en compte des personnes à mobilité réduite

Information et communication aux voyageurs

- Jalonnement extérieur
- Signalétique interne
- Information statique
- Information dynamique
- Billettique et interopérabilité

transport

pôles d'échanges

urbanisme

services

SERVICE

⇒ le pôle d'échanges du **gestionnaire de service**
Comment rendre les lieux plus fonctionnels et rentables ?

Description des services

- Services liés au temps d'attente : borne Wifi, café, pâtisserie, relais journaux, relais poste, service-minute, etc.
- Services à la journée : blanchisserie, développement photos...
- Services liés aux déplacements : location, réparation de véhicules

Organisation spatiale

- Optimisation de la localisation des services selon les circulations de personnes
- Signalétique interne concernant les services et les équipements

Pratiques sociales

- Services et commerces spécifiques pour voyageurs et / ou non voyageurs
- Pôle d'échanges, lieu de passage qui devient une place d'échanges

AMENAGEMENT URBAIN

⇒ le pôle d'échanges de **l'architecte-urbaniste**
Comment faciliter l'insertion urbaine ?

Intégration à l'environnement urbain

- Maîtrise des effets de coupure (urbanisation, infrastructures transport...)
- Lisibilité du pôle d'échanges et de l'espace communal
- Aménagements physiques pour le confort du lieu d'attente

Densification

- Habitat, activités, pôle d'emplois
- Maîtrise du foncier et réserve de terrains disponibles aux alentours du pôle

Nouvelle centralité et équilibre territorial

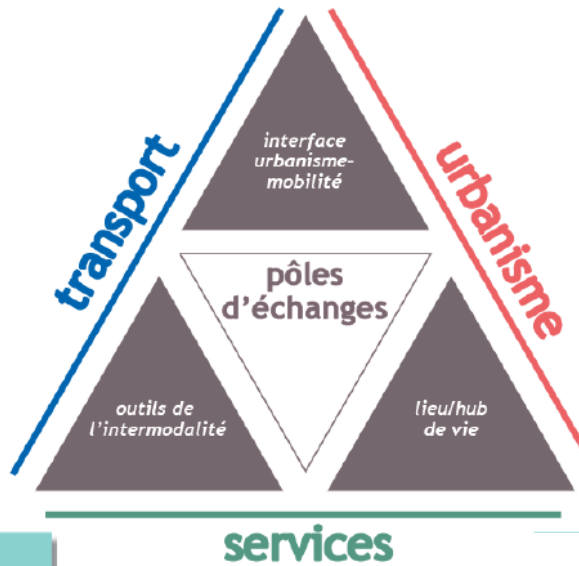
- Prise en compte de la distance du pôle d'échanges aux centres
- Pôle d'échanges à l'extérieur du tissu urbain si incapacité de l'urbain existant à recevoir et à développer les espaces nécessaires

⇒ sources, informations supplémentaires

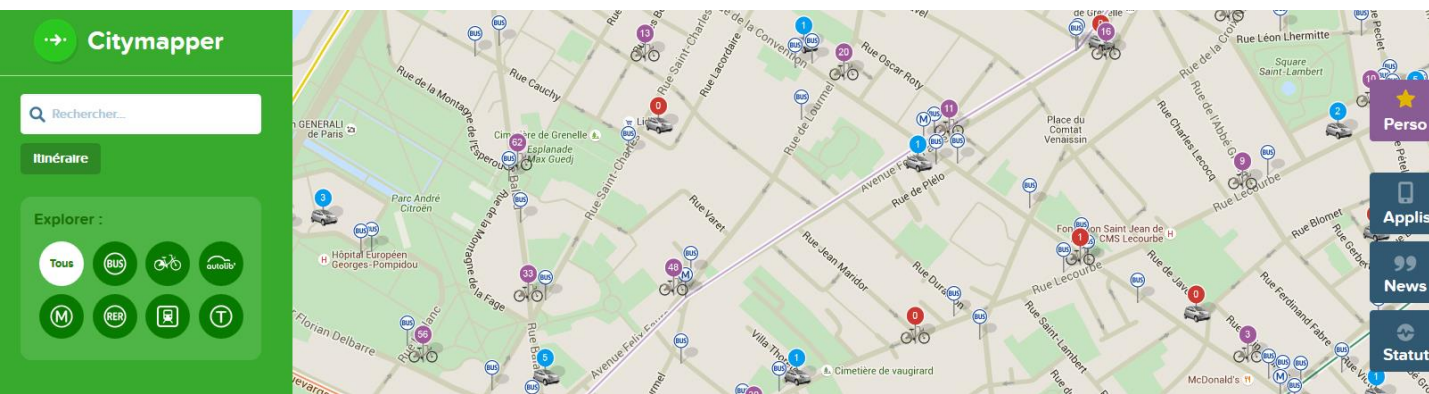
Audiar, le développement de l'offre multimodale au service des pratiques intermodales -2008

http://www.audiar.org/publications/pdf/urba/obs_deplact_intermodalite.pdf

Les multiples dimensions des pôles d'échanges



⇒ les outils de l'intermodalité

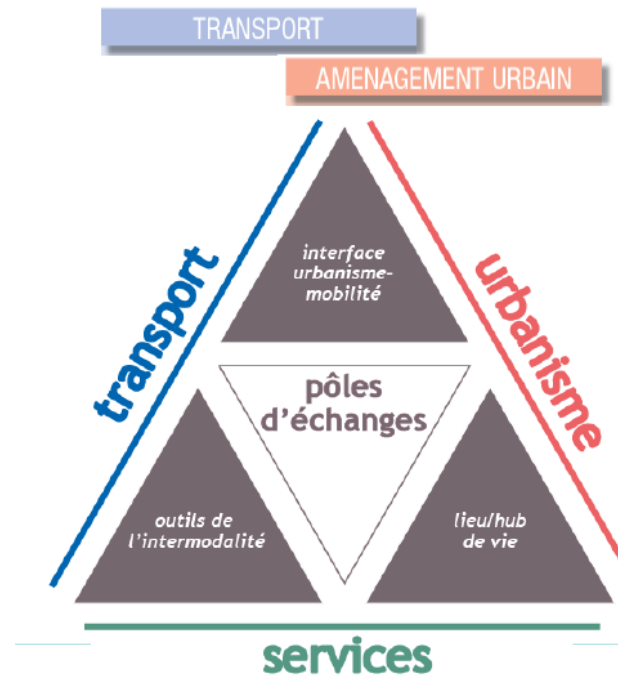


⇒ sources, informations supplémentaires

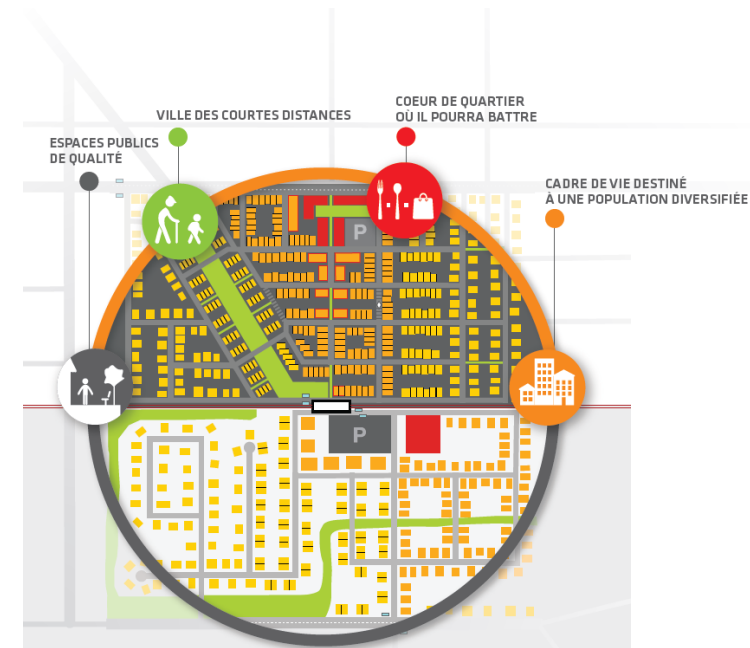
Révolution numérique et évolutions des mobilités (Cese, 2015)

http://www.lecese.fr/sites/default/files/pdf/Rapports/2015/2015_09__revolution_numerique_mobilites.pdf

Les multiples dimensions des pôles d'échanges

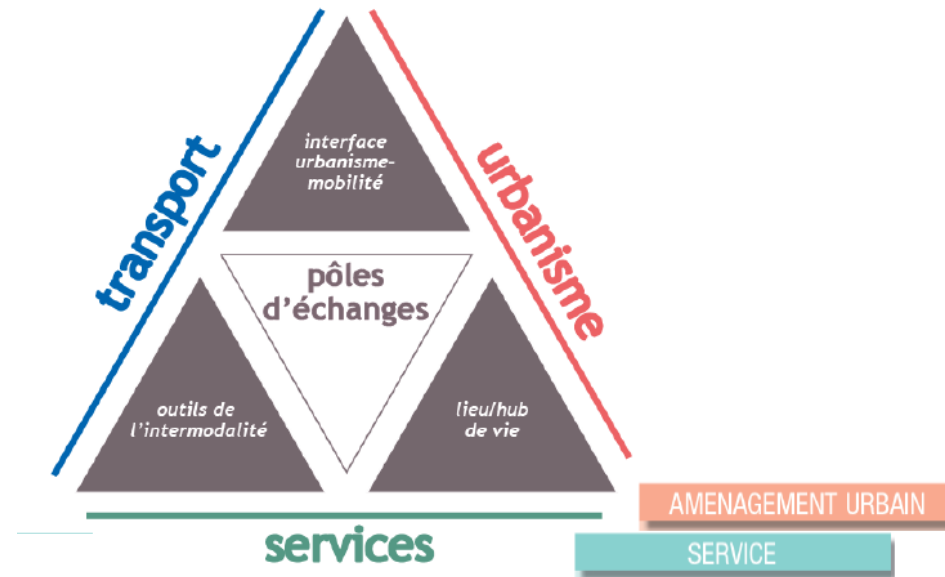


⇒ le concept de « TOD »

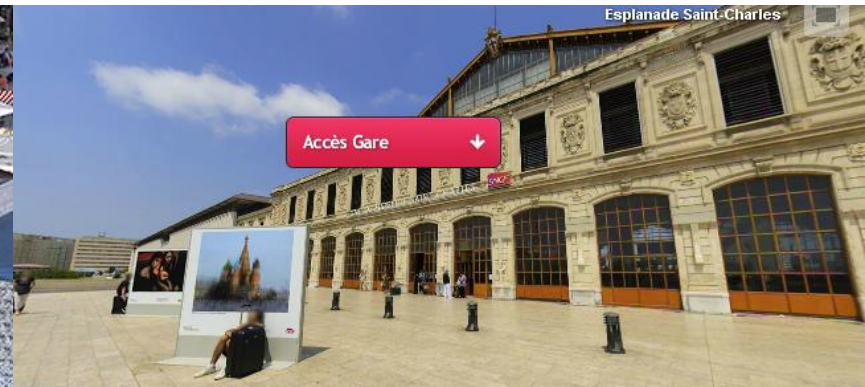


⇒ sources, informations supplémentaires
vivreenville.org, Retisser la ville : le défi du TOD -2013
<https://vivreenville.org/notre-travail/videos/reportages/retisser-la-ville-le-defi-du-tod/>

Les multiples dimensions des pôles d'échanges



⇒ le concept de « hub de vie »



⇒ sources, informations supplémentaires

Lavadinho S., Les hubs de vie, Quelles opportunités pour faire la ville au-delà de la mobilité ? -2010

http://www.unil.ch/files/live/sites/ouvdd/files/shared/Colloque_2011/Interfaces_metropoles/communications/UT_SoniaLavadinho_110708_RED.pdf

FORME

Les « modules » des pôles d'échanges

LE PARC DE STATIONNEMENT

Laissez votre voiture au parking et prenez le train ou le car ... vous pouvez aussi « covoiturer » (...)

LE GARAGE A VELOS

La moitié des pôles d'échanges possèdent un garage à vélos et des pistes cyclables. Le département souhaite développer ce mode « doux » (...)

LA GARE

Tous les pôles d'échanges sont aménagés autour d'une gare SNCF (... cofinancés par les interco., la Région et le Département.

LES CARS ARC EN CIEL

Tous les pôles d'échanges possèdent des quais aménagés pour permettre de passer facilement du train au car ou au bus, et inversement (...)

LES BUS URBAINS

Outre la voiture, le train, le car, et de plus en plus souvent le vélo, les pôles d'échanges permettent aussi de faire le lien avec les lignes de bus quand ils sont situés dans un PTU (...)

UNE DEMANDE FORTE

« Faciliter le passage d'un mode de transport à un autre, l'intermodalité » a été le thème de discussion le plus demandé lors des ateliers citoyens sur la mobilité, organisés par le Département(...)

Vélostation, Parc-relais (P+R), Aire de taxi, Aire de covoiturage, Station d'autopartage, Gare routière, Pôle bus, Point nodal, Station correspondance TC, Gare ferroviaire, Plate-forme aéroportuaire (...)

Multitude de « modules » dont il faut trouver une unité globale

⇒ sources, informations supplémentaires

Conseil Général du Nord, politique en faveur de l'aménagement des PEM

https://lenord.fr/jcms/pnw_5104/la-multimodalite

Au cœur de l'intermodalité, la marche

La marche ?

- ⇒ assure la connexion intermodale
- ⇒ « cellule Souche » de la mobilité urbaine
- ⇒ irrigue le tissu urbain en profondeur
- ⇒ facilite l'expression de la vie urbaine

En matière architecturale (cf. Bruno Dumetier)

⇒ **adopter un même vocabulaire** (unité architecturale des pôles d'échanges avec un mobilier urbain adapté)

⇒ **privilégier la mise à plat, la qualité d'usage** (concept de « sol facile ») dans une perspective d'accessibilité universelle

⇒ **Traiter la distance de transfert** : distance physique si possible, mais surtout distance cognitive (intervisibilité, correspondances intuitives)

⇒ **Penser et anticiper le phénomène « marcheur augmentée »**

« la qualité des cheminements tend, avec l'avènement de la multimodalité, à devenir une question-clé dans la conception des systèmes de transport » G. Amar



⇒ sources, informations supplémentaires

Rapport V. Michaud : La marche au cœur des mobilités (Predit 3-2008)

<http://www.predit.prd.fr/predit3/documentFo.fo?cmd=visualize&inCde=40714>

(ex. PEM Annemasse)

- ⇒ un périmètre
- ⇒ des membranes
- ⇒ des réseaux
- ⇒ des points



Source : Philippe VANSTEENKISTE, Directeur
de l'Établissement Public Foncier Local de la Haute-Savoie

⇒ sources, informations supplémentaires

Dossier de concertation - Pôle d'échanges multimodal de la gare d'Annemasse - août 2011

[http://www.annemasse-](http://www.annemasse-agglo.fr/fileadmin/user_upload/Pdf/grands_projets_actions/etoile_annemasse_geneve/2009_09_08_Dossier_de_concertation_p%C3%B4le_d_%C3%A9changes.pdf)

[agglo.fr/fileadmin/user_upload/Pdf/grands_projets_actions/etoile_annemasse_geneve/2009_09_08_Dossier_de_concertation_p%C3%B4le_d_%C3%A9changes.pdf](http://www.annemasse-agglo.fr/fileadmin/user_upload/Pdf/grands_projets_actions/etoile_annemasse_geneve/2009_09_08_Dossier_de_concertation_p%C3%B4le_d_%C3%A9changes.pdf)

Morphologie des pôles d'échanges

(ex. PEM Annemasse)

- ⇒ un périmètre
- ⇒ des membranes
- ⇒ des réseaux
- ⇒ des points



Les principes du réseau modes doux du projet urbain Etoile Annemasse-Genève - Atelier Villes et Paysages - 2011

⇒ sources, informations supplémentaires

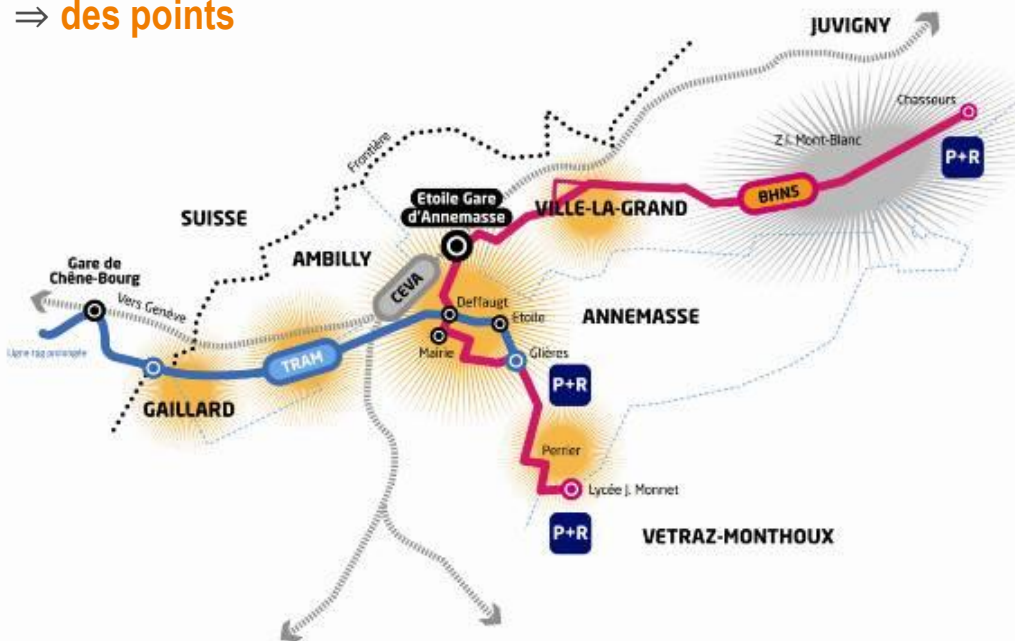
Dossier de concertation - Pôle d'échanges multimodal de la gare d'Annemasse - août 2011

http://www.annemasse-agglo.fr/fileadmin/user_upload/Pdf/grands_projets_actions/etoile_annemasse_geneve/2009_09_08_Dossier_de_concertation_p%C3%B4le_d_%C3%A9changes.pdf

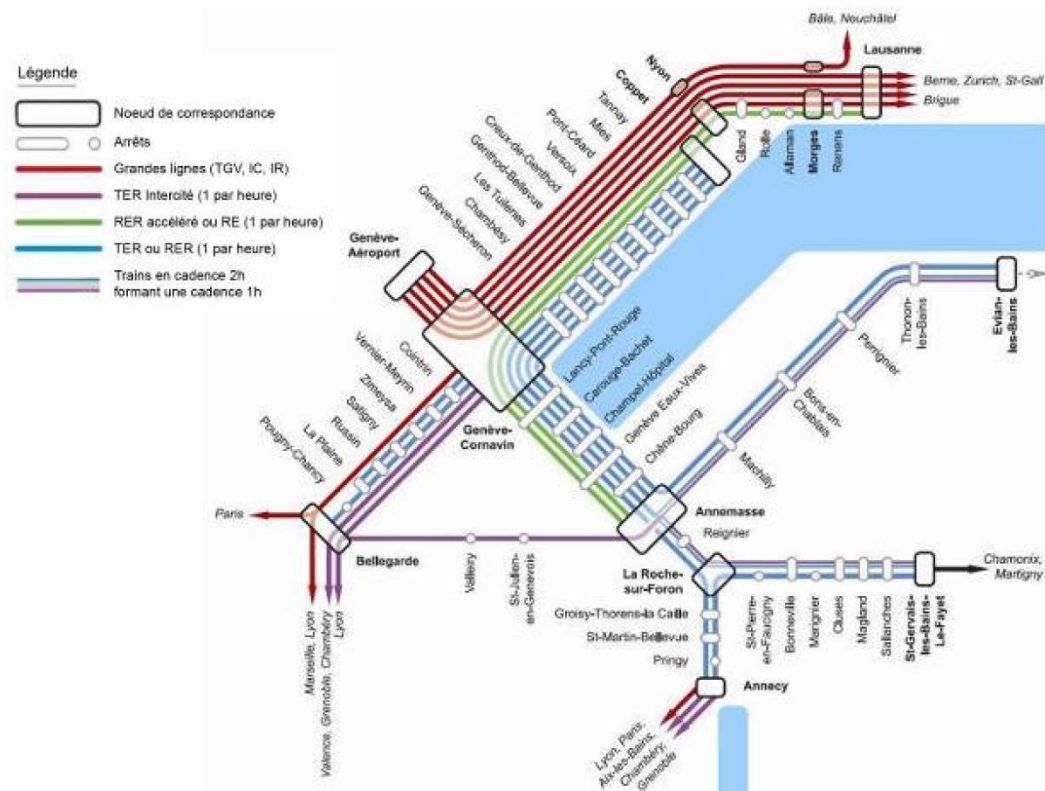
Morphologie des pôles d'échanges

(ex. PEM Annemasse)

- ⇒ un périmètre
- ⇒ des membranes
- ⇒ des réseaux
- ⇒ des points



Les lignes primaires de transports en commun - Concertation PDU d'Annemasse Agglo - déc. 2010



Dessertes prévues à horizon CEVA : le RER franco-valdo-genevois - CFF/ RFF - 2010

⇒ sources, informations supplémentaires

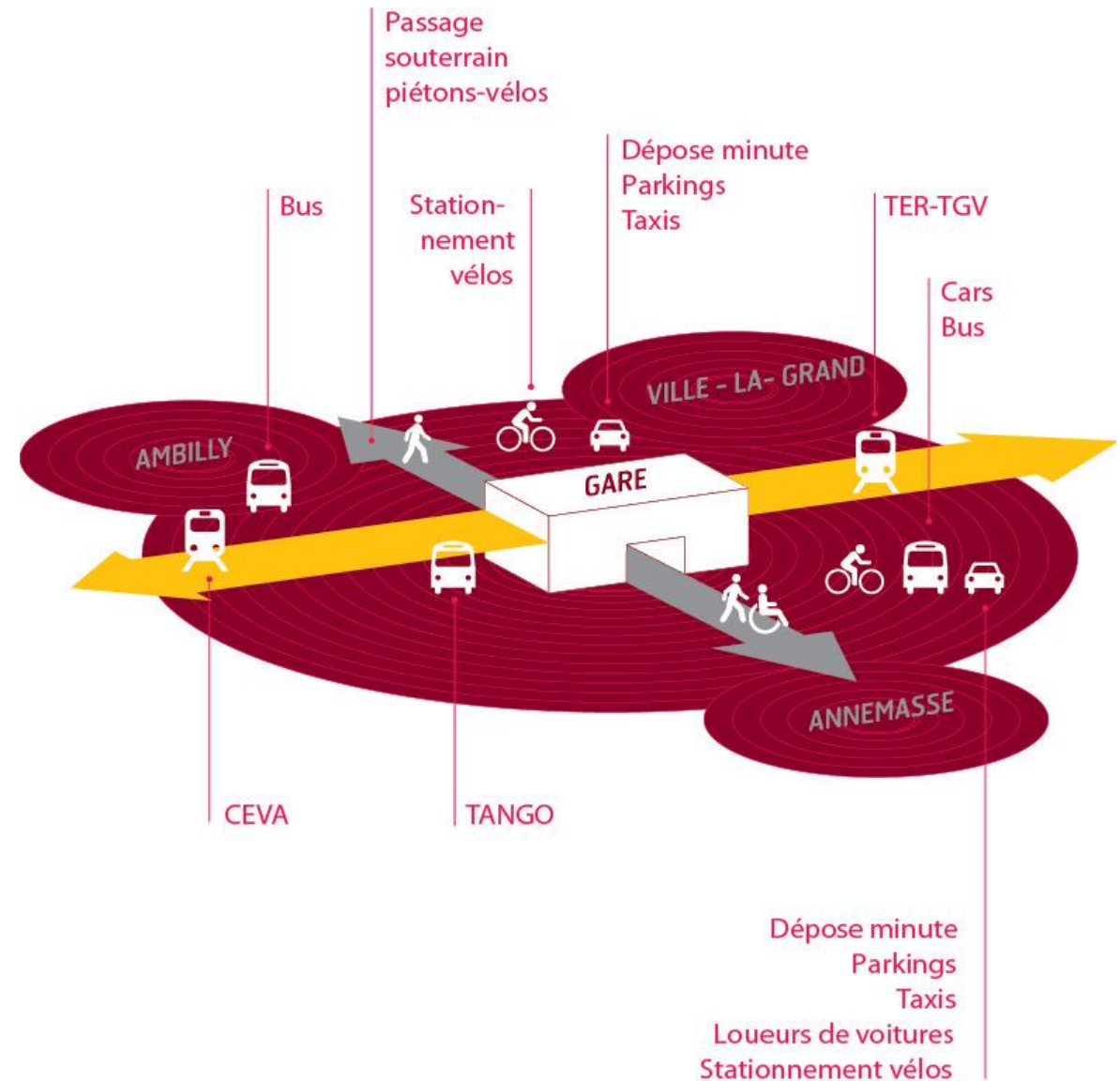
Dossier de concertation - Pôle d'échanges multimodal de la gare d'Annemasse - août 2011

http://www.annemasse-agglo.fr/fileadmin/user_upload/Pdf/grands_projets_actions/etoile_annemasse_geneve/2009_09_08_Dossier_de_concertation_p%C3%B4le_d_%C3%A9changes.pdf

Morphologie des pôles d'échanges

(ex. PEM Annemasse)

- ⇒ un périmètre
- ⇒ des membranes
- ⇒ des réseaux
- ⇒ des points



⇒ sources, informations supplémentaires

Dossier de concertation - Pôle d'échanges multimodal de la gare d'Annemasse - août 2011

http://www.annemasse-agglo.fr/fileadmin/user_upload/Pdf/grands_projets_actions/etoile_annemasse_geneve/2009_09_08_Dossier_de_concertation_p%C3%B4le_d_%C3%A9changes.pdf

Morphologie des pôles d'échanges

Illustration des principes de fonctionnement du pôle d'échanges de la gare d'Annemasse - Atelier Villes et Paysages - 2011

⇒ **rechercher une unité de lieu**



⇒ sources, informations supplémentaires

Dossier de concertation - Pôle d'échanges multimodal de la gare d'Annemasse - août 2011

http://www.annemasse-agglo.fr/fileadmin/user_upload/Pdf/grands_projets_actions/etoile_annemasse_geneve/2009_09_08_Dossier_de_concertation_p%C3%B4le_d_%C3%A9changes.pdf

PROJET

Gouvernance du projet : contractualisation et coordination

« Projets à forte vocation partenariale »

Au-delà du comité de pilotage, **contractualiser les décisions partenariales** à chaque étape du projet : intention, études préalables, accord financier, application opérationnelle...

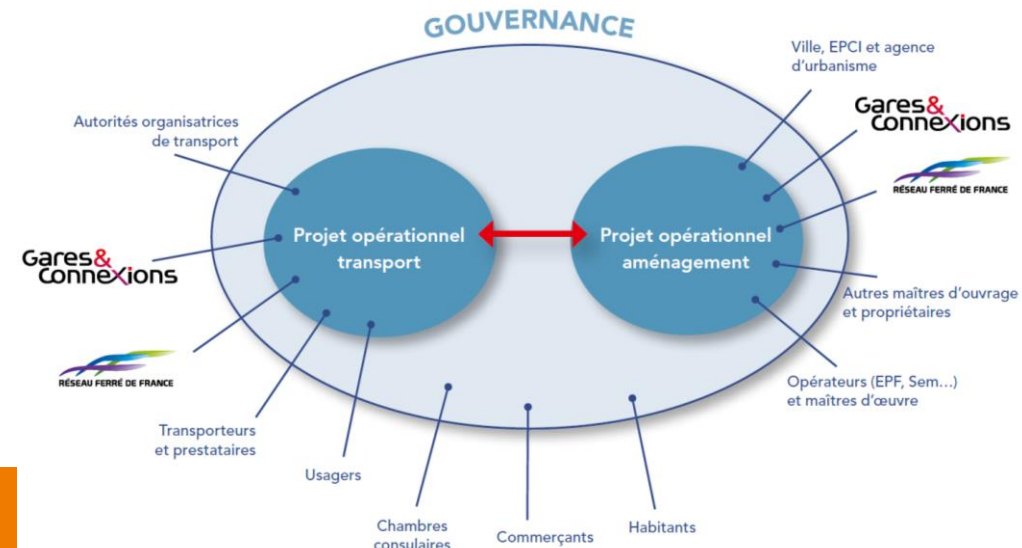
Exemple. Proposition d'élaboration d'un « **protocole de gouvernance partenariale** » en phase amont

Exemple. Saint-Brieuc : Protocole de coopération sous forme de **contrat de pôle** signé en octobre 2011

Rôle d'**animation et de coordination** institutionnelle et opérationnelle

⇒ **Entre les maîtrises d'ouvrages** (sauf si maîtrise d'ouvrage unifiée) « coordonnateur du projet » ou « animateur » du projet

⇒ **Entre les maîtrises d'œuvre** via les missions d'ordonnancement, de pilotage, et de coordination (OPC)



⇒ sources, informations supplémentaires

Charte l'AMF, Gares & Connexions et Réseau ferré de France -2011
http://www.rff.fr/IMG/pdf/charte-durable-GC_AMF_RFF-avril2012.pdf

Gouvernance du projet : communication et médiation auprès du public

En amont

⇒ **Impliquer les usagers et habitants** au-delà des procédures légales de concertation préalable

Phase travaux

Ex. Pôle d'échanges de Bordeaux St-Jean (cf. Isabelle Marie, CUB)

⇒ **Médiateur chantier présent sur site** ; Interface entre les riverains, la maîtrise d'ouvrage et la maîtrise d'œuvre

⇒ **Association des partenaires financeurs** dans une démarche commune de communication

⇒ **Action commune pour présenter le projet de manière globale** avec l'objectif d'informer le grand public des conséquences du chantier et de l'intérêt de l'aménagement.

Promenade urbaine dans le cadre du futur réaménagement du quartier de la gare en pôle d'échanges (ville de Voreppe)



**POLE D'ECHANGES
BORDEAUX St-JEAN**



⇒ sources, informations supplémentaires

Concertation (la) dans les projets de PEM (Certu, 2007) : Comment placer les usagers et les riverains au cœur de ces projets ?

<http://www.certu-catalogue.fr/concertation-la-dans-les-projets-de-poles-d-echanges.html>

Clarifier le champ des contraintes

Dès les études préalables, clarifier le champ des contraintes :

⇒ **sur les aspects technique et fonctionnel** (organisation fonctionnelle des réseaux de transport, des correspondances, impact prévisible sur l'exploitation, contraintes techniques du site...);

⇒ **sur les aspects administratif et juridique** (questions foncières, domanialités des aménagements, organisation de la maîtrise d'ouvrage, esquisse des modes de gestion...);

⇒ **sur les aspects économique et financier** (estimation d'une enveloppe, montage financier).

Mettre en commun le plus tôt possible l'ensemble des matériaux d'études, diagnostics, comptages, schémas de référence, etc... pré-existants chez chaque acteur

Foncier, la clé du sol...

Certu

Stratégies foncières aux abords des gares TER

Fiche n° 4
Octobre 2013

Repérer et maîtriser le foncier stratégique
autour des gares TER
Enjeux et outils à disposition des collectivités



© RFF / GÉRALD Philippe

De 2011 et 2012, le Certu, le Car de Lyon et le Car Nord-Picardie ont mis en place et animé un atelier d'échanges sur le thème des stratégies territoriales et de la valorisation foncière aux abords des gares TER. Cet atelier a été conçu en appui aux directions du territoire du Développement durable chargées des transports et de l'aménagement. La présente série de fiches, issue de l'atelier, a pour objectif de capitaliser les expériences locales visant à (re) composer la ville autour des gares, et d'en tirer des enseignements.

Certu 2013/62



Rares sont les SCoT ou les schémas régionaux qui ne promeuvent pas aujourd'hui la valorisation et la densification des abords des gares et haltes TER périurbaines. Pourtant, il peut sembler encore difficile aux collectivités de faire de ces quartiers de gares des territoires de projet, même lorsque la desserte ferroviaire est de bon niveau. Dans ces secteurs où l'intervention est complexe, conduire une stratégie de maîtrise progressive du foncier est un préalable indispensable à l'aménagement. La présente fiche fait le point sur les méthodes et outils à disposition des collectivités pour initier une telle stratégie et la mener à bien.

Les paysages environnant les gares TER périurbaines sont d'une grande diversité. Si l'on excepte les rares cas de gares situées complètement en dehors des tissus urbanisés, quelques grandes caractéristiques se retrouvent assez fréquemment : présence de vastes emprises industrielles, imbrication de différentes fonctions (commerces, entreprises, habitations, entrepôts, terrains agricoles ou naturels), impression de désertification de certains abords, aménagements rudimentaires de la voirie et des espaces publics, coupure liée à l'infrastructure ferroviaire. La lecture du cadastre confirme d'ordinaire cette hétérogénéité perçue dans l'occupation des sols : le foncier s'avère en général morcelé, avec des emprises tantôt étroites, tantôt très larges, les terrains appartenant à RFF et SNCF sont souvent très imbriqués, et, au-delà, les propriétaires de terrains sont nombreux et de statuts divers. Pour toutes ces raisons, ces espaces sont difficiles à traiter et à valoriser.

Éditions du Certu
Collection Dossiers

⇒ sources, informations supplémentaires

Cerema, fiches 1-6, Stratégies foncières autour des gares TER -2013/2014

<http://www.outil2amenagement.certu.developpement-durable.gouv.fr/valorisation-fonciere-aux-abords-a640.html>

⇒ Lors des études complémentaires, **associer des exploitants actuels / futurs du PEM** pour préciser les exigences et contraintes en matière d'exploitation, d'entretien, etc.

⇒ **Prévenir les contentieux**, systématiser les états des lieux et constats avant / après par voie d'expert

⇒ **Définir des principes de prise en charge des surcoûts** dès le montage prévisionnel du projet de pôle d'échanges entre les différents partenaires

⇒ Définir des règles de financement (ex. STIF)

Modes de financement des projets de pôles du nouveau PDU

Aménagements	Type	Maîtres d'ouvrages	Grands pôles multimodaux de correspondances	Pôles de desserte des secteurs denses, pôles d'accès au réseau ferré depuis les bassins
Gares routières, Parcs Relais, consignes Véligo	Création, déplacement, labellisation ou adaptations ponctuelles	Communes, Communautés d'Agglomérations, Conseils Généraux		75 % STIF* 25 % MOA**
Mise en accessibilité PMR de la gare	Mise en accessibilité PMR de l'accès aux trains (dans le cadre du SDA)	RFF SNCF RATP		50 % STIF 25 % RIF 25 % MOA
Autres aménagements (voirie et gare)	Parvis, carrefours, arrêts bus, zones 30...	Conseils Généraux, Communes, Communautés d'Agglomérations	50 % RIF 25 % Dpt/État/ Collectivité 25 % MOA	75 % STIF 25 % MOA
	Bâtiments, rénovation espaces, désaturation...	RFF SNCF RATP		

* Dans la limite de prix plafonds par place. ** Maîtrise d'ouvrage.

Pôle d'échanges Don-Sainghin (Périurbain Lille) environ 5 M€



Pôle d'échanges gare de Vichy environ 13 M€



Pôle d'échanges gare de Toulon environ 26 M€



⇒ sources, informations supplémentaires
STIF, Fiche 1.3-2013 - Le financement pôle d'échanges [pdf]
http://www.stif.org/IMG/pdf/Fiche_financement_BD.pdf

Maintenir la cohérence des aménagements

Conserver la cohérence du projet lors du passage à la phase de conception

⇒ Veiller à associer les services ayant assuré le pilotage des études préalables

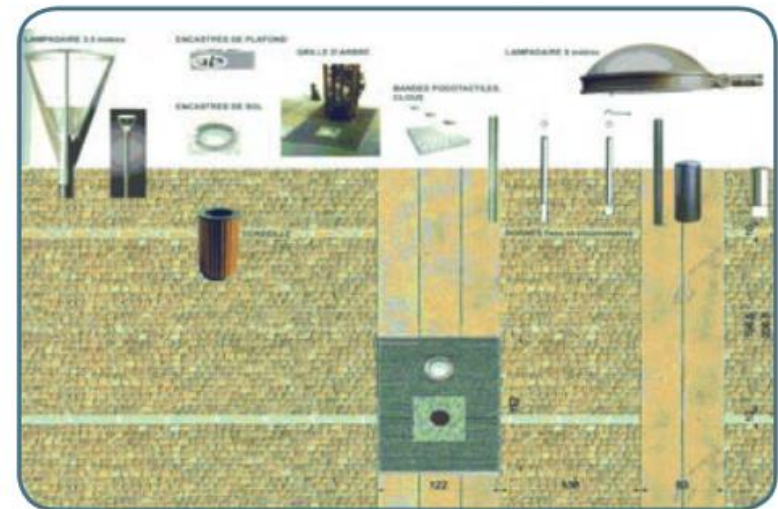
⇒ Assurer la cohérence des choix architecturaux en matière de mobilier urbain, de signalétique, de matériaux, etc.

⇒ Élaborer une charte d'aménagement / une charte paysagère qui constitue une référence commune

⇒ Nécessité de repérer et associer le plus tôt possible les futurs exploitants du pôle en fonctionnement y compris ceux des futurs services de mobilité

Réussir la transition du « projet d'aménagement global »
⇒ C'est le moment où l'unité du pôle d'échanges éclate en une multitude de scènes d'action (souvent des dizaines)

« Une charte paysagère élaborée dans la phase d'études d'exécution (étude d'avant-projet) peut permettre des choix de mobilier, de matériaux, d'éclairage, de signalétique et de végétaux offrant une cohérence architecturale et paysagère à l'ouvrage à réaliser » (STIF)



Exemple de la charte paysagère de la gare routière de Boissy-Saint-Léger.

⇒ sources, informations supplémentaires

STIF, Fiche 2.3-2013 – Les gares routières en IDF [pdf]

http://www.stif.org/IMG/pdf/Fiche_gares_routieres_BD.pdf

Anticiper les missions de gestion

Anticiper la question de la gestion pour éviter les surcoûts d'exploitation et les dysfonctionnements

⇒ clarifier en commun de l'ensemble des missions de gestion nécessaire au fonctionnement du PEM

⇒ élaborer une convention / un protocole relatif à la gestion future du PEM, inventoriant pour chacune des missions :

- leur rythme,
- leurs conditions de prise en charge financière,
- leurs conditions techniques de réalisation,
- les principales coordinations à assurer,
- les modalités d'exercice des veilles techniques.

Les conventions d'exploitation sont difficiles à mettre en place à l'issu des travaux. Sans anticipation, le risque est de procéder à des accords au coup par coup en fonction des dysfonctionnements observés.

La coordination des acteurs ne doit pas s'arrêter à l'inauguration !



Équipements aux fonctions multiples

Ex. **Passerelle Bellevue à Saint-Etienne** : équipement urbain inter-quartier (Ville); ou équipement ferroviaire d'accès aux quais (SNCF); ou équipement pour relier la P+R et le tramway (CA) ?

ZOOM SUR LA CONVENTION D'EXPLOITATION DU PÔLE D'ÉCHANGES

Dans un pôle d'échanges, les espaces qui sont propriété de SNCF sont gérés par Gares &

– décrire les périmètres des activités régulées et non régulées (cf. décret n° 2012-70).

ent faire l'objet
tion.
ents

⇒ sources, informations supplémentaires

Charte AMF, G&C, RFF : Orientation 5&6 sur l'exploitation des pôles d'échanges

http://www.amf.asso.fr/upload/fichiers/documents/AMF_11972_ORIENTATIONS_5_ET_6.pdf

Rechercher et maintenir
l'unité du pôle d'échanges
qui a été imaginée en phase étude

au-delà de son éclatement en phase opérationnelle
pour une gestion optimale en phase de fonctionnement