

Les principaux lieux d'intermodalité du territoire de Lille Métropole

Guide illustré d'aide à la compréhension et à la conception des lieux d'intermodalité

[annexe de «l'étude stratégique sur
le programme d'actions pour la
réalisation des lieux d'intermodalité du
territoire de Lille Métropole»]





Propos introductif

Extrait du PDU :

« Le développement de l'offre de transport et le travail sur les changements de comportement des usagers sont essentiels pour inciter le transfert modal de la voiture vers les transports collectifs et développer l'usage des transports collectifs. Pour accompagner les opérations d'envergure programmée en matière de création d'infrastructures de transport telles que le doublement des rames de métro, les projets de tram-train et de lignes de BHNS, il est indispensable de proposer aux usagers des transports collectifs un service performant et facile d'accès, où les échanges entre modes sont facilités, qui soit confortable et accessible à tous.

Parmi les SIX axes d'actions définis par le PDU 2010>2020, un axe – le numéro 2 - concerne les réseaux de transports collectifs.

A ce titre, un certain nombre d'actions sont présentées sous l'intitulé « favoriser l'intermodalité et l'accès au réseau de transports collectifs ».

Dans ce cadre, DEUX actions spécifiques ont été proposées :

- définir et mettre en œuvre un réseau de pôles d'échanges multimodaux et de points d'échange stratégiques qui organise physiquement les espaces d'intermodalité. Ils intégreront tous les modes de déplacements et s'intégreront à la fois dans le réseau de transports collectifs et dans les espaces urbains qui les entourent.
- organiser un réseau de parcs-relais destinés à accueillir en toute sécurité les voitures, deux-roues motorisés et vélos des usagers à destination des transports collectifs structurants (métro, tramway, train, BHNS) et gérés en conséquence.

En 2013, une étude stratégique visant à identifier les lieux d'intermodalité déterminants pour développer l'usage des transports collectifs a été menée. **En complément de cette étude, le présent guide propose une illustration pédagogique de la démarche et des attentes fonctionnelles sur ces lieux.**

Sommaire

1. L'intermodalité : qu'est-ce-que c'est ?	page 3
Intermodalité : des pratiques/un lieu	page 3
Les fonctions principales	page 3
L'approche urbaine	page 4
2. L'intermodalité à Lille Métropole	page 5
Les Gares d'Entrée d'Agglomération	page 6
Les Pôles d'Echanges Urbains	page 8
Les Parcs-Relais	page 10
3. Illustrations des fonctionnalités sur les lieux d'intermodalité	page 12
Les Gares d'Entrée d'Agglomération	page 12
Les Pôles d'Echanges Urbains	page 13
Les Parcs-Relais	page 14

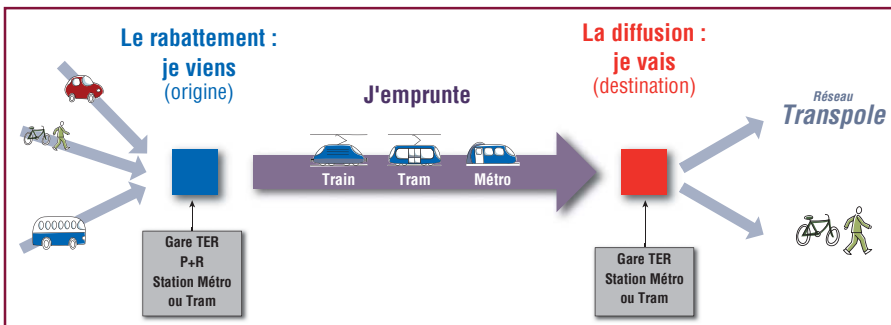
1. L'intermodalité : qu'est-ce que c'est ?

Des pratiques / un lieu

L'intermodalité permet de combiner et doit favoriser l'usage de différents modes de transport.

Elle se pratique dans des lieux nommés pôles/points d'échanges : «espaces d'organisation qui visent à faciliter les pratiques intermodales entre différents modes de transport et qui assurent, par son insertion urbaine, une interface entre la ville et le réseau de transport» (Richer 2007).

C'est un lieu de « croisement » de différents réseaux de transport.



Le lieu d'intermodalité recouvre, généralement, **TROIS fonctions principales** : une fonction transport, une fonction urbaine et une fonction de services.

Des fonctions spécifiques pourront être développées pour répondre à des demandes particulières, comme les visiteurs occasionnels, les usagers de grands événements sur la métropole lilloise, les touristes, etc.

Les fonctions principales

FONCTION TRANSPORT

La fonction transport est celle qui sera essentiellement développée dans le présent guide.

Elle est fortement conditionnée par l'offre de transport et l'articulation nécessaire entre les modes en présence.

De ce point de vue, l'enjeu principal est de faciliter les échanges avec le pôle (accessibilité), d'optimiser le passage d'un mode à l'autre et de minimiser la distance à parcourir à pied (coordination physique des réseaux de transport).

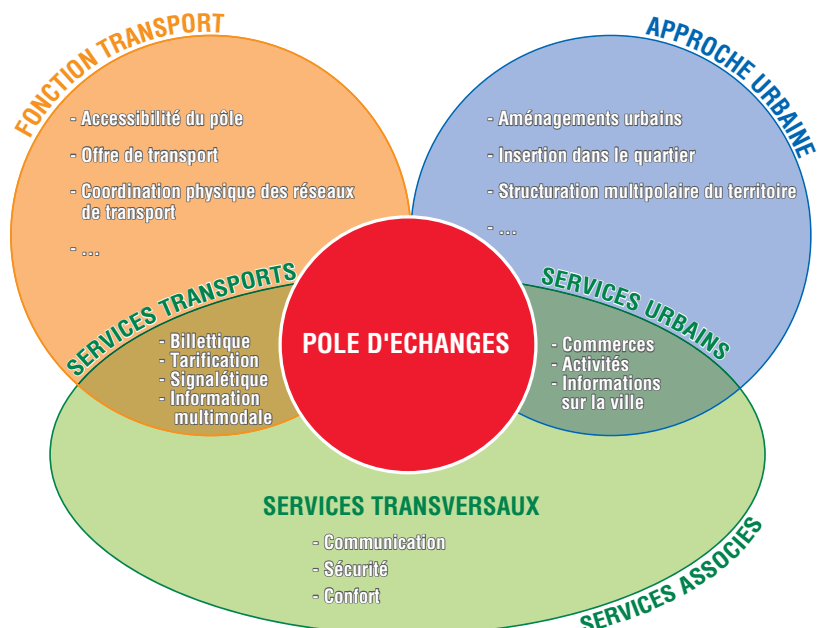
APPROCHE URBAINE

L'approche urbaine autour des lieux d'intermodalité est essentielle et vise notamment à ne pas réduire le pôle à de simples considérations techniques relevant de la fonction transport. La qualité des aménagements, l'insertion dans le quartier peuvent faire du pôle un véritable lieu participant à la vie locale, voire se transformer en nouvelle centralité.

SERVICES ASSOCIES

La fonction de services ne se résume pas à ce qui est strictement nécessaire aux usagers du transport, comme par exemple la billettique, l'information, la signalétique.

Bien qu'incontournables, ils ne suffisent plus aujourd'hui à faire du pôle d'échanges un lieu du « quotidien ». D'autres services doivent pouvoir y être proposés, qu'il s'agisse d'informations générales sur le quartier ou la ville, de commerces de proximité (tabac-presse, boulangerie, réparations diverses), ... Ils sont inhérents aux spécificités et au contexte local de chaque lieu.



L'approche urbaine

L'approche urbaine se caractérise principalement au travers de TROIS thématiques : les aménagements urbains, l'insertion dans le quartier et la structuration du territoire.

Aménagements urbains



Villeneuve d'Ascq - Pont de Bois

L'aménagement urbain relève du pôle lui-même, avec :

- la qualité des espaces publics environnants ;
- le cadre paysager, le sentiment de sécurité ;
- la qualité des lieux d'attente (confort, éclairage, signalétique), des services offerts ;
- la qualité des déplacements et de l'accessibilité (obstacles, dénivelés, franchissements, revêtements de sols, etc.).

Insertion dans le quartier



Tourcoing - Gare

L'approche urbaine s'intéresse à l'insertion du pôle dans le quartier et donc à son impact dans le rayon du DIVAT (Disque de Valorisation des Axes de Transports collectifs), à savoir :

- la lisibilité et l'accessibilité du pôle dans le DIVAT ;
- la qualité des liaisons douces en relation avec le pôle (continuité, confort, signalétique, éclairage, sentiment de sécurité, ambiance, perspectives, obstacles, etc.) ;
- les mutations urbaines potentielles :
 - renouvellement urbain : friches SNCF/RFF, foncier mutable, intensification ou densité progressive envisageable ;

- développement urbain : zonage PLU AUDm, programmation de logements, projets, etc. ;
- restructuration urbaine des quartiers ;
- remaniement des espaces publics au sens large associé à des opérations de renouvellement urbain ;
- intensification urbaine au sein du DIVAT : densité, programmation, typologies, formes urbaines à proximité ;
- politique de stationnement associée.

Rôle du pôle dans la structuration «multipolaire» du territoire

A cette échelle, il s'agit d'analyser l'interaction entre les différents pôles d'échanges identifiés et les fonctions «urbaines» du territoire, et d'en faire émerger certains par rapport à d'autres :

- Problématique de complémentarité TER/TCU : à l'échelle métropolitaine, les caractéristiques du réseau ferroviaire existant (anneau ferroviaire autour de Lille, structure en étoile à 7 branches) et des points de proximité géographique immédiate avec le réseau de transports collectifs urbains lourds (métro et tramway) présentent :
 - des potentialités de renforcement de l'intermodalité à préserver et à développer à moyen et long terme notamment à Seclin (ainsi que Lille CHR, Pont de Bois, Armentières, Lesquin, Tourcoing, Porte des Postes) ;
 - des possibilités de nouvelles dessertes ferroviaires « diamétralisées » et/ou « tangentielles » à étudier.
- Desserte d'équipements à rayonnement métropolitain, voire régional : l'existence de lieux d'échanges entre le TER et le réseau de transport public urbain, hors Lille Flandres et Lille Europe, offre des possibilités d'améliorer sensiblement l'accessibilité de sites majeurs sur le territoire de Lille Métropole (intégrant les liaisons douces) mais également de les relier entre eux. Ces potentialités, identifiées dans l'étude stratégique, doivent être préservées et développées à moyen-long terme. Il est possible de citer, à titre d'exemples, le renforcement de la desserte CHR-Eurasanté, des universités de Lille 1 et de Lille 3, du Stade Pierre Mauroy ou du Musée d'Art Moderne.

2. L'intermodalité à Lille Métropole

L'intermodalité consiste en l'utilisation d'au moins deux modes de transport **mécanisés** pour la réalisation **d'un même déplacement**. L'enquête ménages-déplacements de 2006 indique que cette pratique représente actuellement environ 137'000 déplacements par jour sur le territoire de Lille Métropole, soit à peine 3% du total des déplacements effectués sur le territoire (5% si l'on ne tient compte que des modes mécanisés).

Il s'agit donc d'une pratique encore largement minoritaire, qu'il convient de renforcer, en particulier dans une logique de valorisation des axes forts de transports en commun.

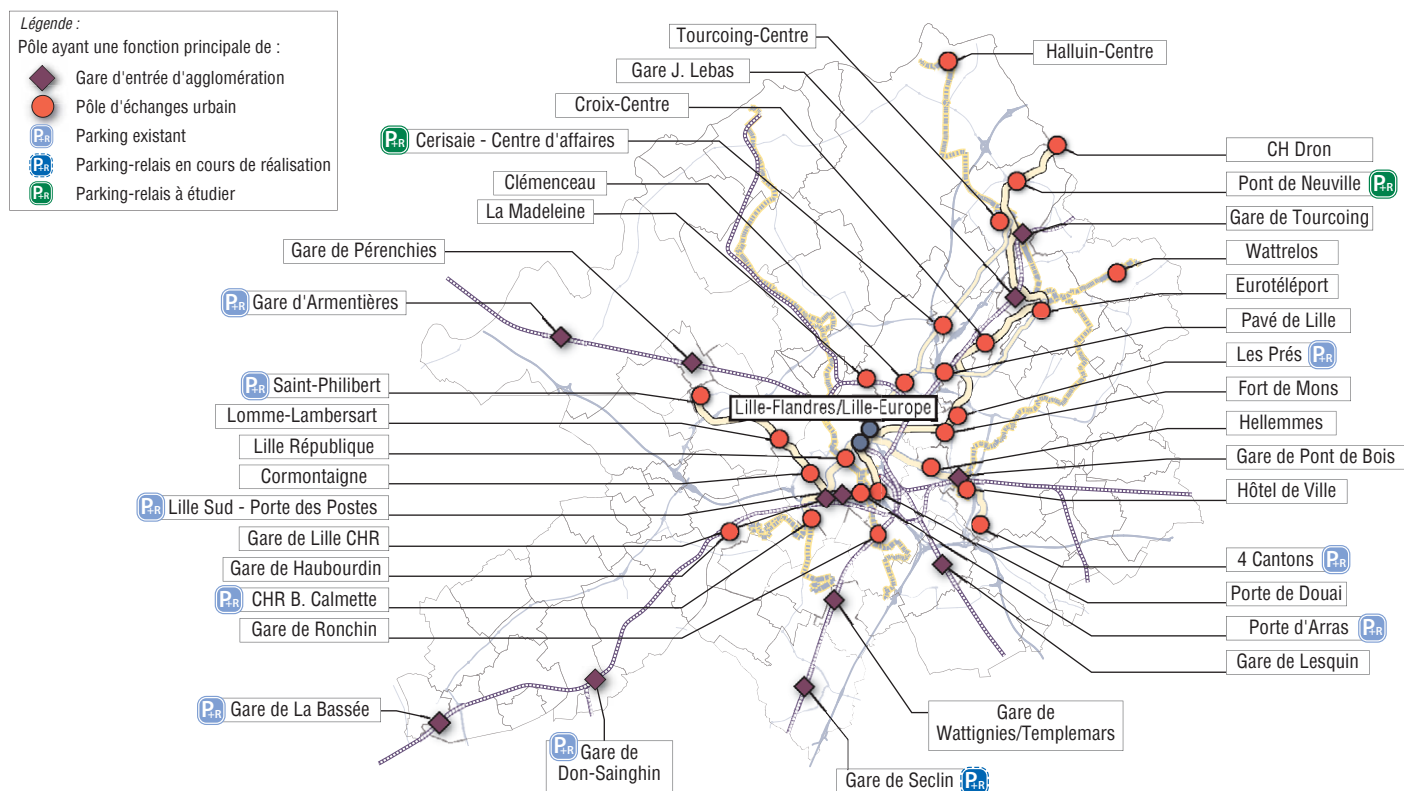
Le PDU 2010>2020 avait identifié une série de lieux existants ou potentiels et proposé une typologie : Pôle d'Echange Stratégique (PES), Pôle d'Echange Multimodal (PEM) et P+R (Parc Relais).

L'étude stratégique, évoquée en propos introductif, a pour objectif de réinterroger à la fois la liste des lieux identifiés dans le PDU et leur typologie. Il s'est agi concrètement de :

- évaluer les caractéristiques des déplacements actuels sur Lille Métropole ;
- définir les conditions optimales d'une accessibilité multimodale ;
- préciser les principes généraux d'organisation des différents lieux d'intermodalité ;
- proposer une priorisation de la programmation pour les prochains mandats.

L'étude a permis d'identifier deux types de pôles d'échanges représentant **37 lieux à valoriser pour y développer des pratiques d'intermodalité (hors Lille-Flandres et Lille-Europe) :**

- les Gares d'Entrée d'Agglomération (GEA) ;
 - les Pôles d'Echanges Urbains (PEU) ;
- auxquels s'associe parfois un Parc-Relais (P+R).



Les Gares d'Entrée d'Agglomération

12

Les Gares d'Entrée d'Agglomération ont pour vocation principale à assurer la diffusion sur la métropole d'usagers utilisant le TER (depuis l'extérieur de la métropole) sans un passage « obligé » par la gare de Lille-Flandres. Ce dispositif articule TER et TCU et permet de réduire les temps de déplacement et de limiter le nombre de ruptures de charges.

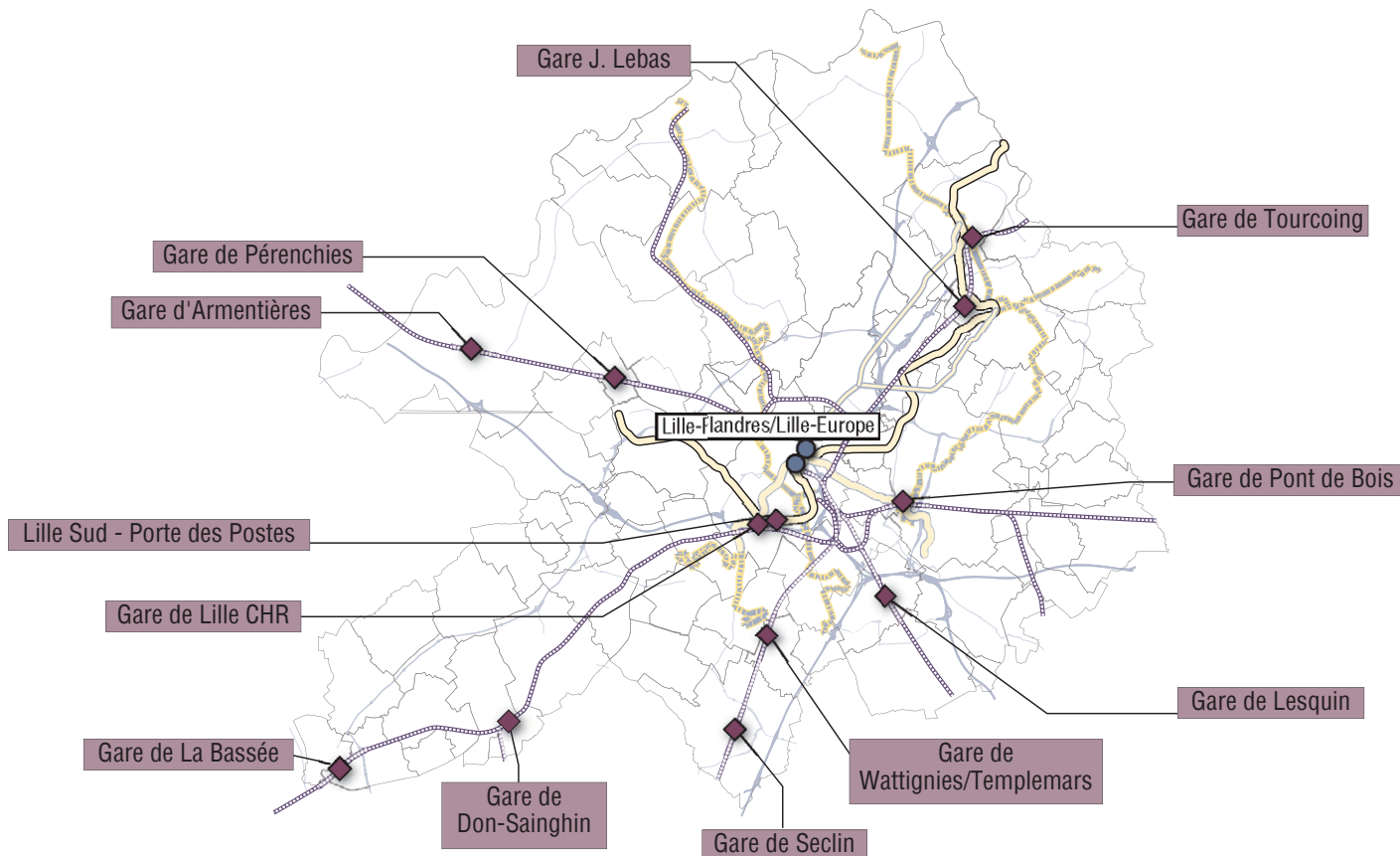
Les Pôles d'Echanges Urbains

25

Les Pôles d'Echanges Urbains ont pour vocation à répondre principalement aux déplacements internes sur la métropole lilloise. Ils sont à la fois des lieux de rabattement (on y vient en bus, à vélo, à pied ou éventuellement en voiture dans un P+R) et de diffusion (principalement à vélo ou à pied). La volonté exprimée ici est de rendre lisible et attractive la chaîne de déplacements entre origine et destination, par la qualité des lieux « pratiqués ».

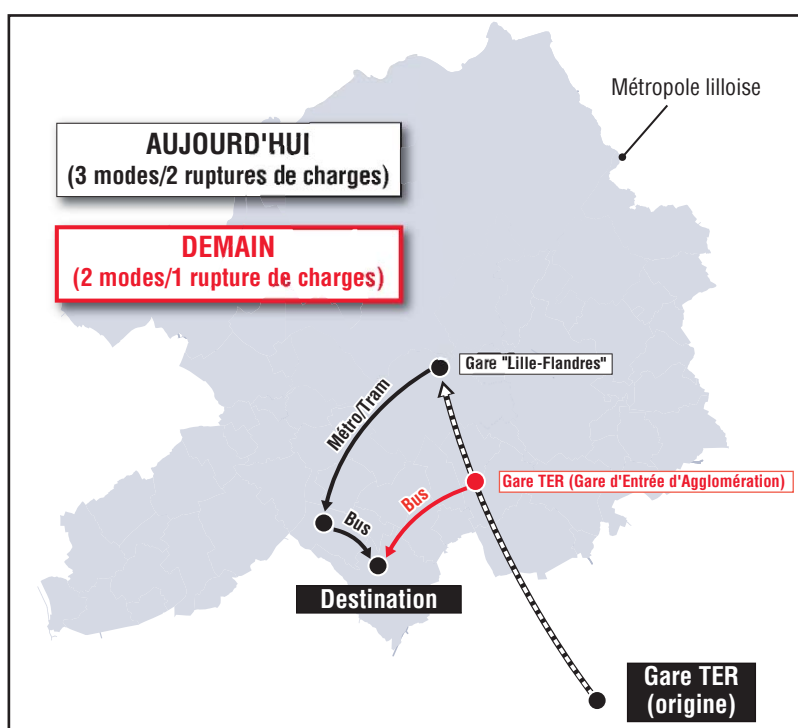
Les Gares d'Entrée d'Agglomération

Ces lieux concernent les flux d'échanges entre la métropole lilloise et son bassin de vie. Ils intéressent potentiellement près de 400'000 déplacements quotidiens.



Leur développement doit répondre à plusieurs objectifs :

- développer l'usage du TER pour les usagers résidant à proximité d'une gare en relation avec Lille ;
- offrir une alternative à la gare de Lille-Flandres comme gare d'entrée sur la métropole pour ces usagers ;
- permettre une diffusion plus rapide sur le territoire de la métropole en jouant sur une complémentarité renforcée entre le TER et le réseau des transports collectifs urbains ;
- minimiser le nombre de ruptures de charges pour l'usager.



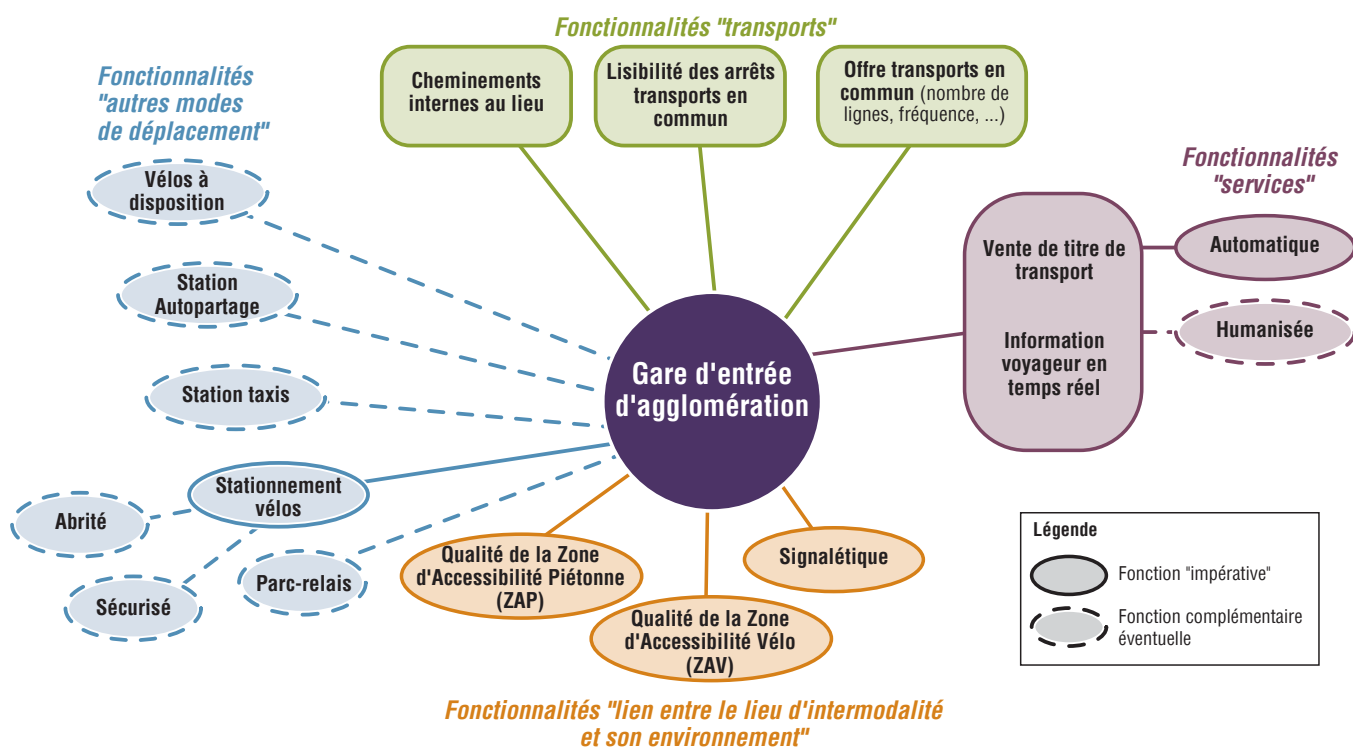


Armentières - Gare

A sa descente du train, l'usager doit se rendre à sa destination finale dans les meilleures conditions.

C'est pourquoi un certain nombre de fonctionnalités doivent impérativement lui être proposées :

- **des fonctionnalités « transports »** qui relèvent de l'offre du réseau de transports collectifs urbains (nombre de lignes, fréquences, horaires), de la lisibilité des arrêts depuis les accès de la gare et de la qualité des cheminements entre ces accès et les arrêts du réseau de transports collectifs urbains ;
- **des fonctionnalités « services »** avec principalement la vente de titres de transport du réseau de transports urbains (qui pourrait être assurée par le personnel de la gare SNCF – à défaut à partir de distributeurs) mais surtout une information en temps réel des horaires du réseau de transports collectifs urbains, lui permettant d'organiser son temps d'attente ;
- **des fonctionnalités « lien entre le lieu d'intermodalité et son environnement »** facilitant son orientation (signalétique) et son parcours terminal (cheminements confortables et sécurisés liés à la qualité de la ZAP* et de la ZAV**).



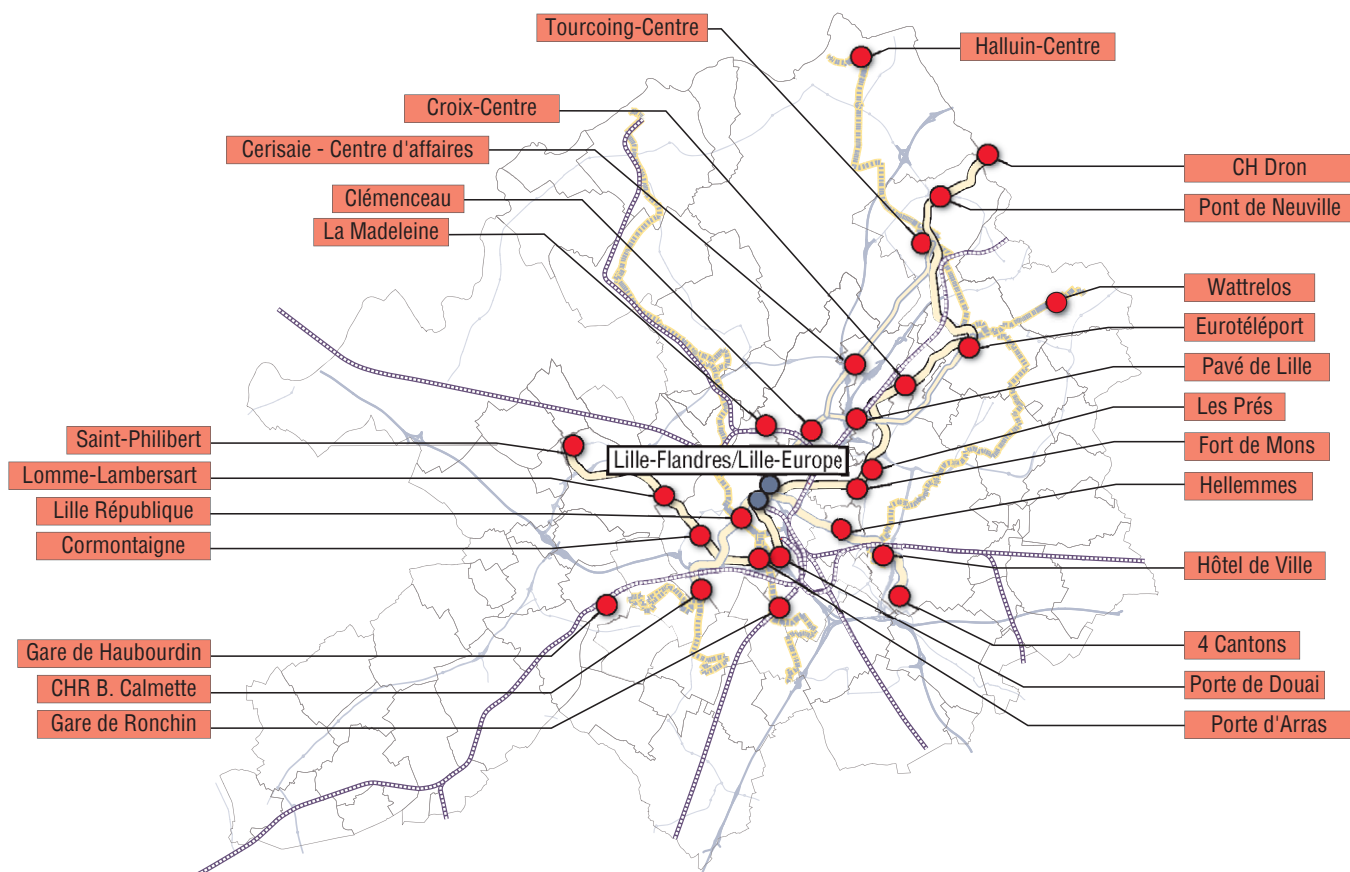
En complément et selon le lieu (localisation, fréquentation), **des fonctionnalités relevant des autres modes de déplacement** peuvent être également proposées permettant à l'usager d'avoir à sa disposition d'autres moyens de se déplacer, comme un vélo (service «vélo à disposition»), une station d'autopartage, une station de taxis. Certaines gares assurent une fonction de rabattement sur le réseau TER. A ce titre, elles disposent d'un parking-relais.

* Zone d'Accessibilité Piétonne

** Zone d'Accessibilité Vélo

Les Pôles d'Echanges Urbains

Ces lieux concernent principalement des flux internes à la métropole lilloise. Ils intéressent potentiellement plus de 1'200'000 déplacements quotidiens.



Leur développement doit répondre à plusieurs objectifs :

- faciliter l'usage des transports collectifs urbains dans la chaîne de déplacements pratiquée au quotidien ;
- rendre confortables, agréables et sûrs les points d'accès au réseau Transpole (métro, tram et bus) ;
- offrir, selon le lieu concerné, des services relevant de la vie locale.



Roubaix - Eurotéléport

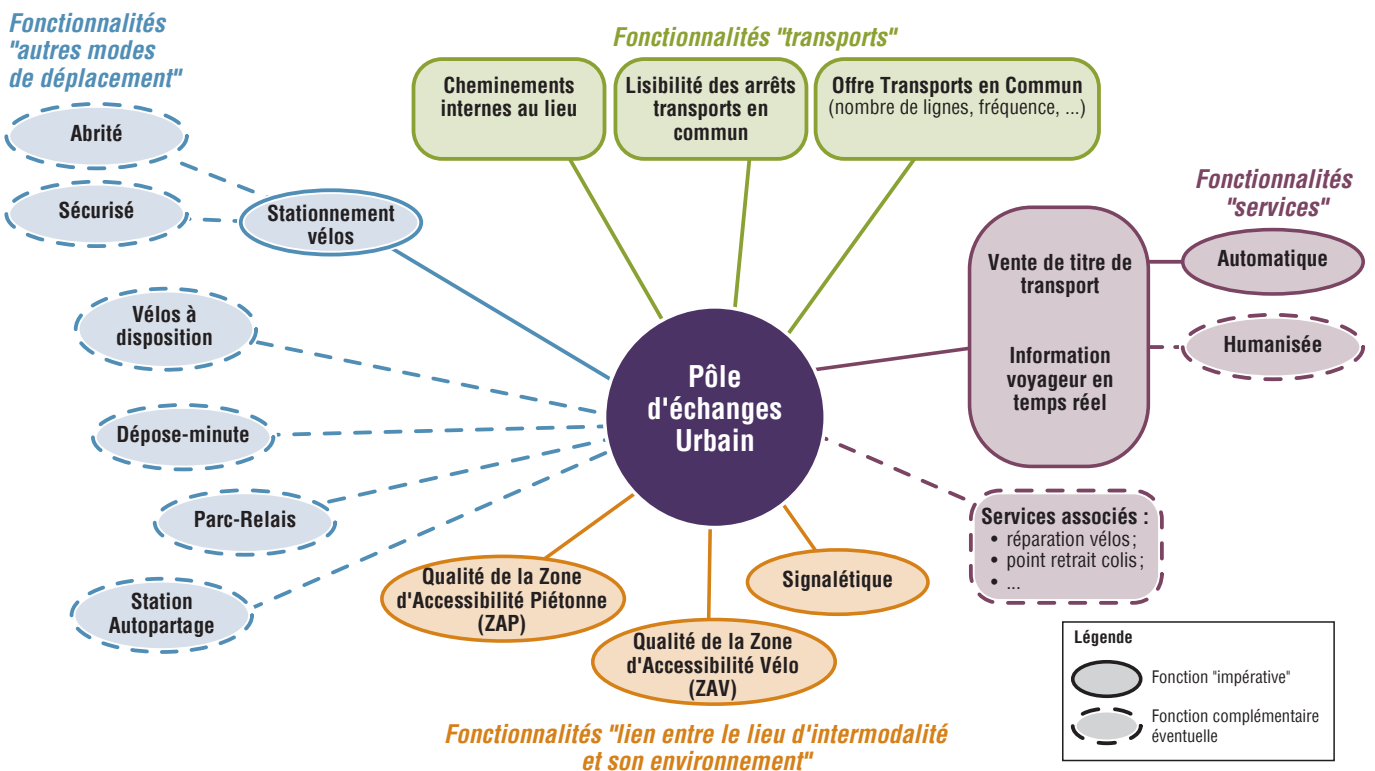
A la fois lieu de rabattement et de diffusion, le pôle d'échanges urbain doit offrir le maximum de fonctionnalités, certaines pouvant être « facultatives » ou non adaptées au lieu considéré.

Les fonctionnalités « incontournables » sont les suivantes :

- **des fonctionnalités « transports »** qui relèvent de l'offre du réseau de transports collectifs urbains (nombre de lignes, fréquences, horaires), de la lisibilité des arrêts et de la qualité des cheminements entre les arrêts du réseau de transports collectifs urbains ;
- **des fonctionnalités « services »** avec principalement la vente de titres de transport du réseau de transports collectifs urbains (avec la présence de personnels sur les lieux les plus fréquentés) mais surtout une information en temps réel des horaires du réseau de transports collectifs urbains, permettant à chaque usager d'organiser son temps d'attente ;
- **des fonctionnalités « lien entre le lieu d'intermodalité et son environnement »** facilitant son orientation (signalétique) et son parcours initial, si rabattement, ou terminal, si diffusion (cheminements confortables et sécurisés liés à la qualité de la ZAP et de la ZAV) ;
- **des fonctionnalités « autres modes de déplacements »** intéressant principalement le stationnement des vélos (proche et visible depuis les arrêts) et, dans la mesure du possible, abrité et sécurisé.



Lille - CHR



En complément, et selon le lieu (localisation, fréquentation), **d'autres fonctionnalités relevant des autres modes de déplacement** peuvent être également proposées permettant à l'utilisateur d'avoir à sa disposition d'autres moyens de se déplacer, comme un vélo (service «vélos à disposition»), une station d'autopartage, une station de taxis.

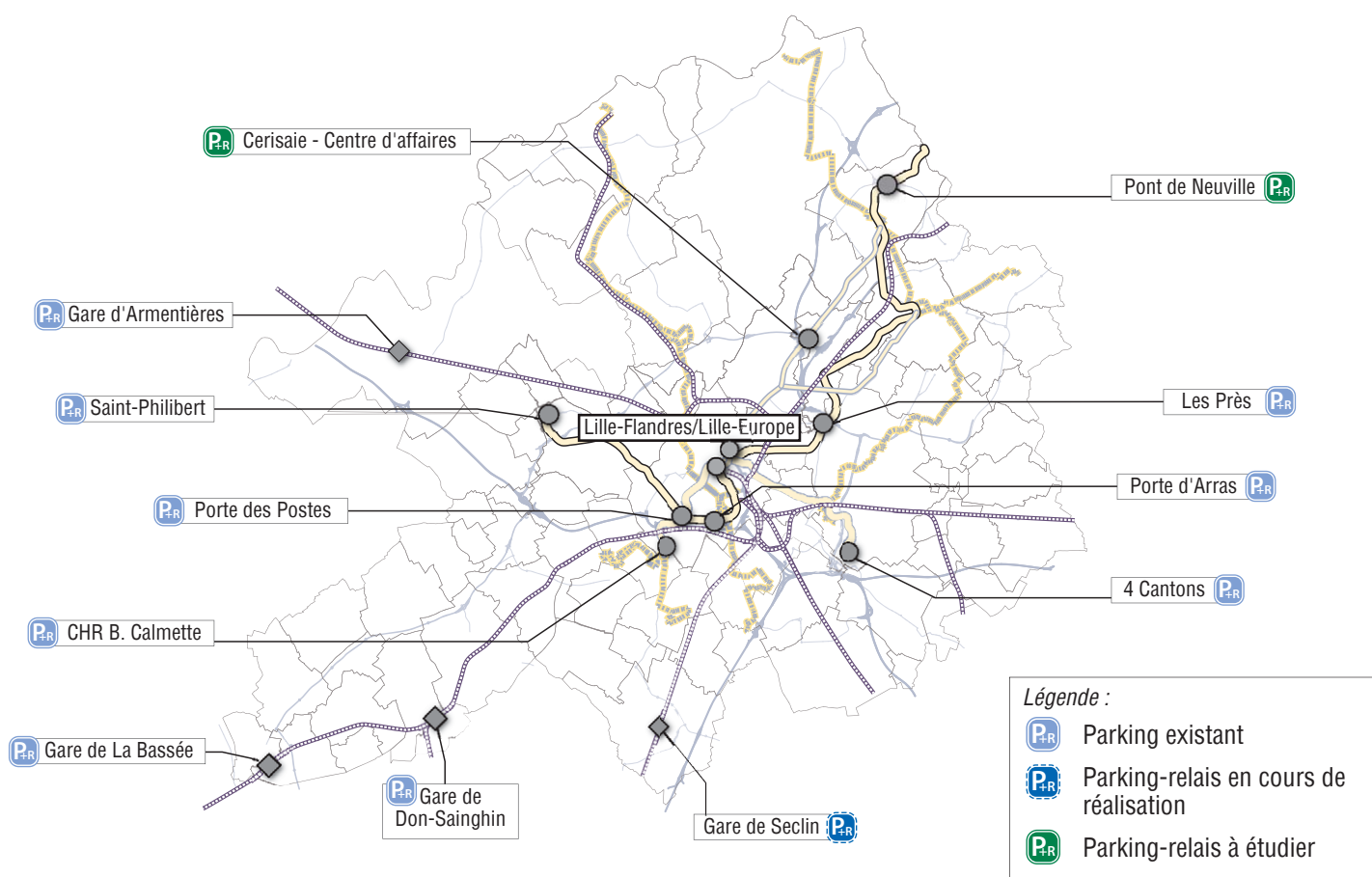
Enfin, selon le contexte urbain, **des services de proximité** (tabac-presse, viennoiserie, pressing, point-colis, etc.), permettant à l'utilisateur d'optimiser et d'agrémenter son parcours quotidien, peuvent également être envisagés.

Les Parcs-Relais

Les parcs-relais sont des espaces de stationnement dont la fonction essentielle est d'accueillir en toute sécurité les voitures, les 2-Roues motorisés et les vélos des usagers à destination des transports collectifs structurants (métro, tramway, voire BHNS). Ils ne sont destinés et accessibles que pour ces seuls usagers qui, généralement, proviennent d'espaces peu ou pas desservis par les transports en commun.

Leur implantation est, dans la mesure du possible, en dehors des tissus urbains denses, connectés au réseau routier structurant en relation avec les principaux bassins versants « alimentant » la métropole lilloise.

Ils sont généralement connectés à une gare d'entrée d'agglomération ou à un pôle d'échanges urbain.



Leur aménagement ou leur développement doit répondre à plusieurs fonctions :

- capter, en amont du territoire et à proximité des principaux corridors routiers, une partie des automobilistes se rendant dans la métropole ;
- offrir à ces automobilistes une alternative en transports en commun attractive pour rejoindre leur destination ;
- garantir à ces mêmes usagers des conditions d'accueil de qualité (sécurité, services de proximité) et un accès à pied confortable et direct aux transports collectifs.



Villeneuve d'Ascq - 4 Cantons



Mons-en-Barœul - Les Prés

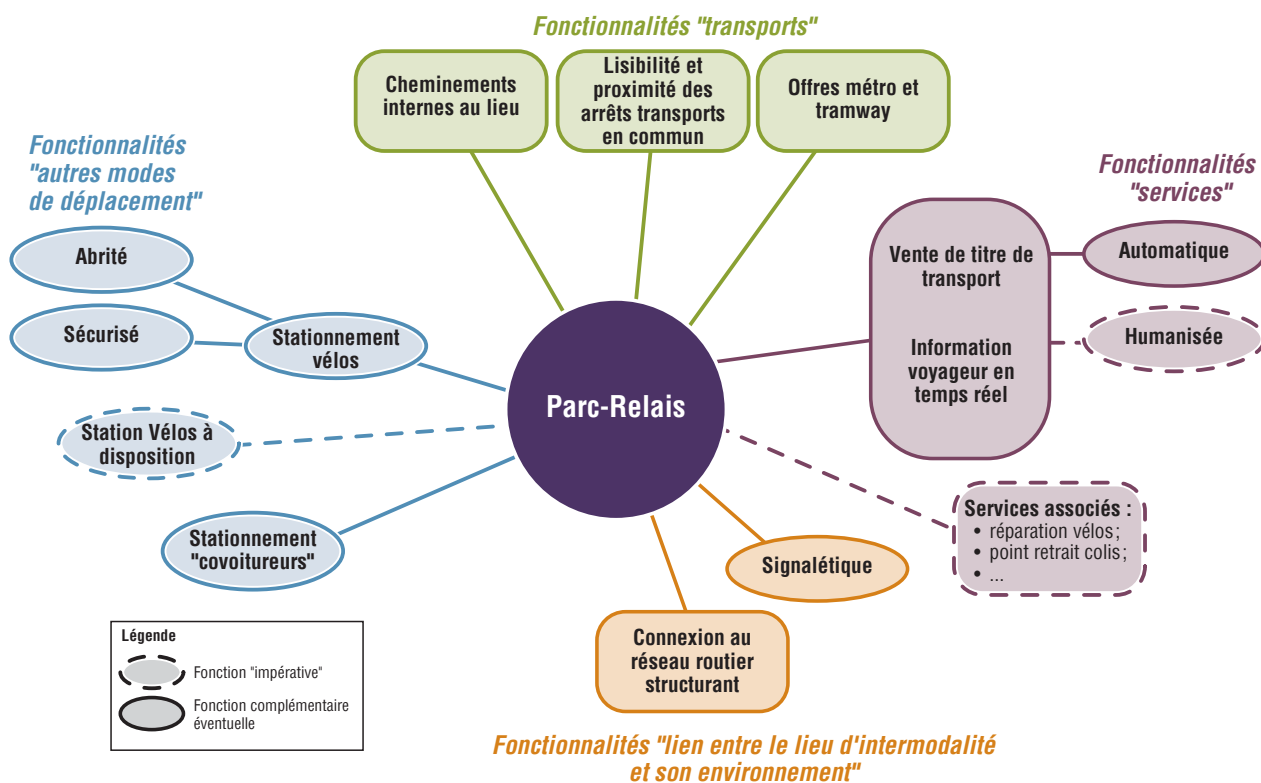


Armentières - Gare TER

Compte tenu de la fonction assurée, l'essentiel est de guider l'utilisateur, généralement automobiliste, depuis le réseau routier sur lequel il circule vers le lieu où son stationnement est souhaité, dans les meilleures conditions : lisibilité, facilité, sécurité.

Dans ces conditions, les fonctionnalités à proposer sont les suivantes :

- **des fonctionnalités « transports »** qui relèvent du réseau lourd (métro, tram) ou du réseau bus (lignes concernées, fréquences proposées) des transports collectifs urbains, de la lisibilité des arrêts depuis les places de stationnement et de la qualité des cheminements entre celles-ci et les arrêts du réseau de transports collectifs urbains ;
- **des fonctionnalités « services »** avec surtout la vente de titres de transport (local sécurisé) et une information en temps réel des horaires du réseau de transports collectifs urbains ;
- **des fonctionnalités « lien entre le lieu d'intermodalité et son environnement »** facilitant son accès depuis le réseau routier structurant : jalonnement et signalétique ;
- **des fonctionnalités « autres modes de déplacement »** relevant principalement du stationnement des vélos (abrité et sécurisé) et de places réservées pour les covoitureurs au plus près des arrêts des transports collectifs urbains.

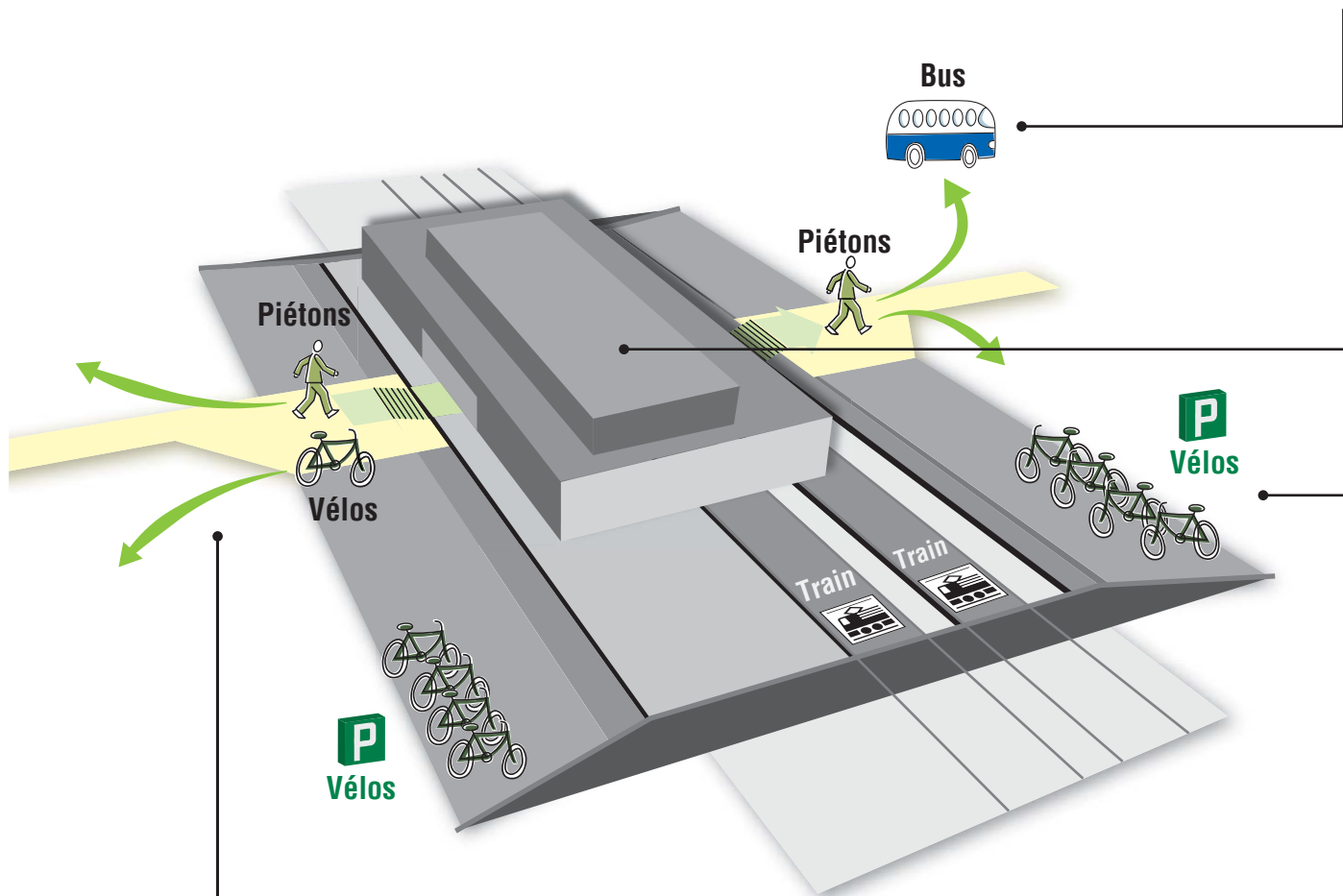


En complément, et selon le lieu (localisation, fréquentation), d'autres fonctionnalités relevant des autres modes de déplacement peuvent être également proposées permettant à l'utilisateur d'avoir à sa disposition d'autres moyens de se déplacer, comme un vélo (service «vélo à disposition»).

Enfin, selon le contexte urbain, des services de proximité (tabac-presse, viennoiserie, pressing, point-colis, lavage véhicules, petites réparations, etc.) permettant à l'utilisateur automobiliste d'optimiser et d'agrémenter son parcours quotidien, peuvent également être envisagés.

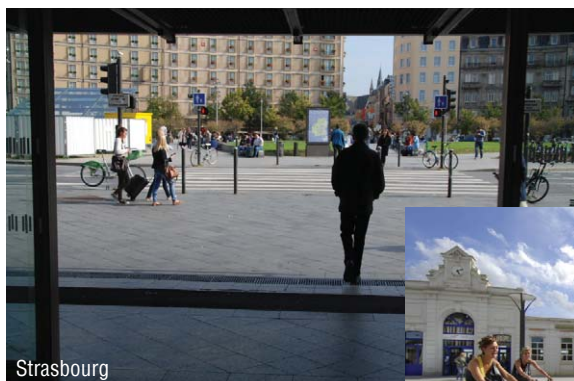
3. Illustrations des fonctionnalités sur les lieux d'intermodalité

Les Gares d'Entrée d'Agglomération



Accesibilité / signalétique

Confort et sécurité : dès la sortie de la gare, les cheminements piétons et vélos doivent être facilement identifiables. La signalétique doit être visible et permettre à l'usager de rejoindre sa destination dans les meilleures conditions : un plan du quartier, un jalonnement efficace, un stationnement pour les vélos abrité et sécurisé.



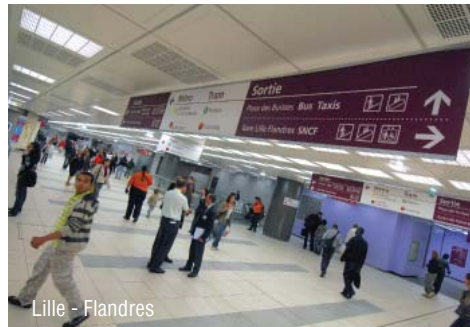
Strasbourg



Armentières

Accès au réseau de transports collectifs urbains

Lisibilité et facilité : la qualité de l'accès au réseau de transports publics urbains est essentielle. L'offre proposée doit être parfaitement identifiable et directement visible dès la sortie de la gare. Les parcours entre la gare et les arrêts TC doivent être sûrs et confortables. L'offre doit également être adaptée aux destinations identifiées dans le cadre de l'étude stratégique, les temps d'attente affichés.



Information et services à l'utilisateur



Qualité et disponibilité : A l'intérieur du bâtiment «gare», l'utilisateur doit pouvoir trouver tous les services facilitant son déplacement : informations sur les lignes du réseau de transports collectifs urbains desservant la gare (destinations, fréquences, temps d'attente), billetterie (avec présence de personnels), éventuellement des services commerciaux (Distributeur Automatique de Billets, presse, viennoiserie, ...).



Autres services de transport

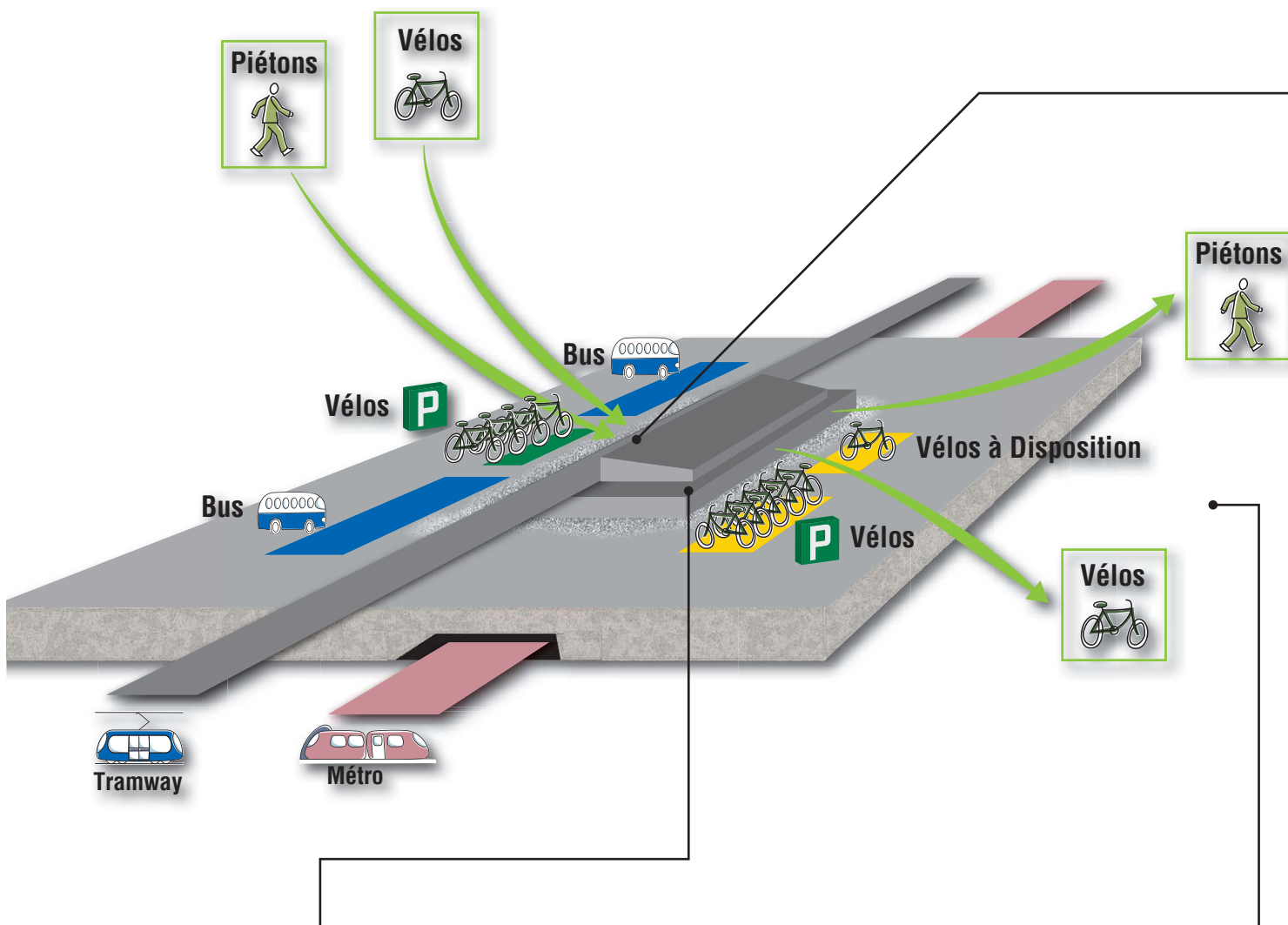
Selon le lieu et en fonction du contexte local, des services complémentaires de mobilité peuvent être envisagés : Taxis, Vélos à Disposition, Autopartage.





Les Pôles d'Echanges Urbains

Les Pôles d'Echanges Urbains



Information et services à l'utilisateur

Convivialité et disponibilité : au cœur du système d'échanges, l'utilisateur doit pouvoir trouver tous les services facilitant son déplacement, et notamment des informations sur les lignes du réseau de transports collectifs urbains desservant le pôle (destinations, fréquences, temps d'attente), de la billetterie (avec présence de personnels), éventuellement des services commerciaux (Distributeur Automatique de Billets, presse, point chaud, ...).



Relation entre les modes de déplacements

Lisibilité et facilité : la qualité des échanges est essentielle. L'offre bus proposée doit être parfaitement identifiable et directement visible dès la sortie des stations du réseau lourd. De même, les parcours entre les arrêts bus et les stations du réseau lourd doivent être sûrs et confortables. L'offre doit également être adaptée aux destinations réelles des usagers et les temps d'attente affichés. Enfin, les différents dispositifs concernant les vélos doivent se situer à proximité des stations du réseau lourd (ou du cœur du système d'échanges).



Bordeaux (Tram-Bus)



Bordeaux (Tram-Bus)



Lyon - La Part-Dieu

Autres services de transport



Paris - Station bus du «futur»

Selon le lieu et en fonction du contexte local, des services complémentaires de mobilité peuvent être envisagés : Taxis, vélos à disposition, Autopartage.



Paris - Station bus du «futur»



Lille

Relations avec les quartiers alentour

Confort et sécurité : souvent situé en milieu urbain dense, le pôle d'échanges urbain doit y être totalement intégré. Les relations avec les quartiers alentours doivent être facilitées par des cheminements vélos et piétons agréables et sûrs. De même, les cyclistes doivent trouver des stationnements vélos sécurisés et abrités. La mise à disposition de vélos est également à envisager.



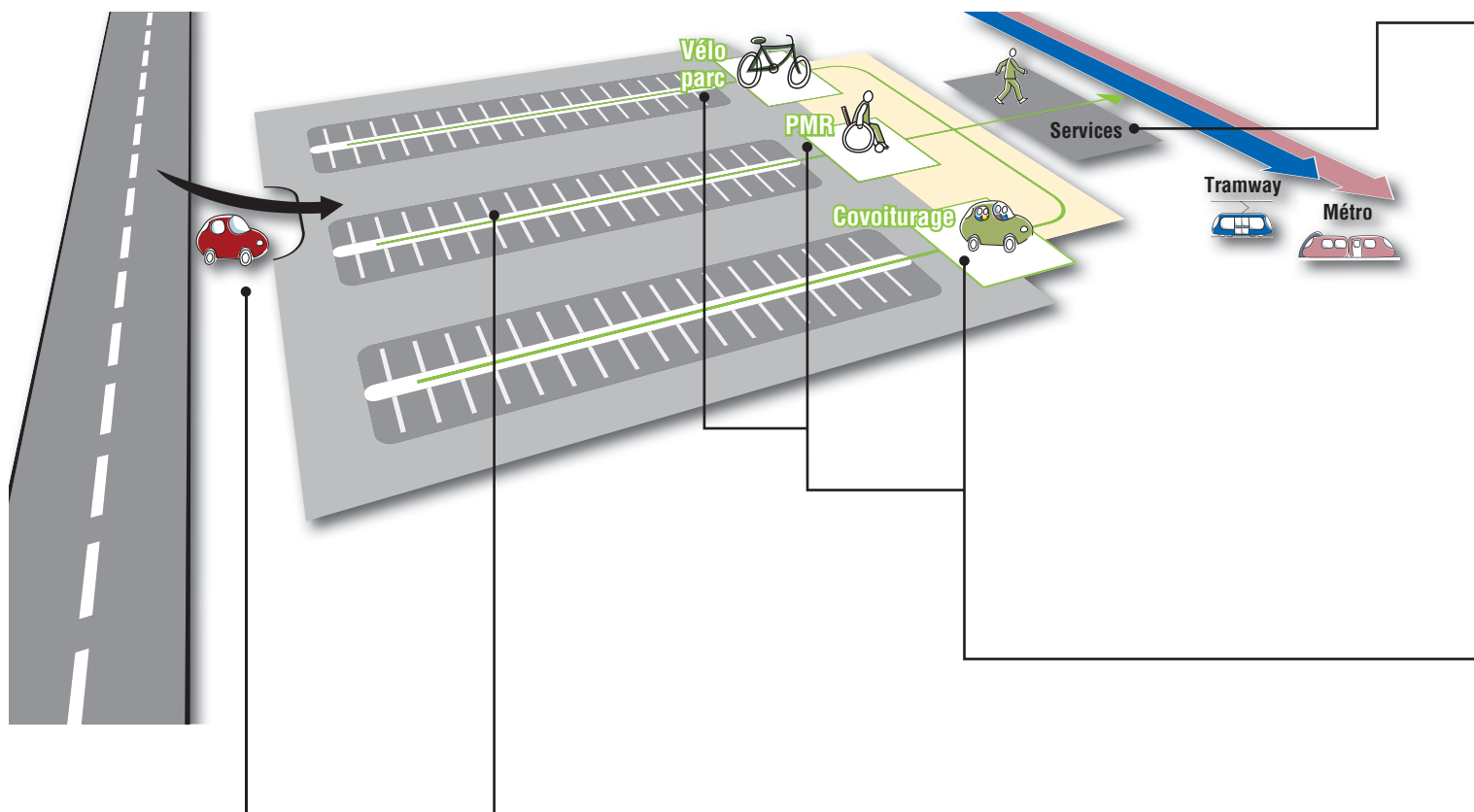
Angers



Strasbourg



Les P+R (ou Parc-Relais) Les P+R (ou Parc-Relais)



Accessibilité automobile

Lisibilité et facilité : sur le réseau structurant et si possible en amont des premières difficultés de circulation et du milieu urbain dense, l'automobiliste doit être incité à rejoindre le P+R. Une pré-signalisation est nécessaire et le jalonnement jusqu'au P+R continu et lisible. La voie qui mène au P+R doit être directe et offrir un accès rapide et aisé. A l'entrée du P+R, des informations simples permettent à l'automobiliste d'appréhender le fonctionnement du P+R.



Services

Qualité et disponibilité : l'automobiliste doit pouvoir trouver tous les services facilitant son déplacement : informations sur le réseau de transports collectifs urbains (destinations, fiches horaires) et sur le réseau lourd connecté au P+R (destinations, fréquences, temps d'attente), billetterie (automatisé ou avec présence de personnels), éventuellement des services commerciaux (Distributeur Automatique de Billets, presse, viennoiserie, lavage véhicules, petites réparations, etc.).



Strasbourg - P+R «E3»



Strasbourg - P+R «Rotonde»



Strasbourg - P+R «E3»

Stationnements «spécifiques»

Des stationnements spécifiques doivent être prévus dans le P+R, à proximité de la station du réseau lourd connecté à celui-ci. Ils concernent principalement les PMR (Personnes à Mobilité Réduite) et les covoitureurs. Selon le P+R (localisation, itinéraires cyclables existants), il peut être envisagé de réaliser également un stationnement abrité et sécurisé pour les vélos. Le dimensionnement de ces stationnements est lié à la capacité globale du P+R.



Louvain-la-Neuve - Belgique



Strasbourg - P+R «Rotonde»

Capacité / Organisation

La capacité du P+R doit être parfaitement appréhendée pour permettre un dimensionnement approprié. Les circulations automobiles et piétonnes doivent être lisibles et conçues pour éviter au maximum les conflits entre ces deux modes. La distance entre la place de stationnement la plus éloignée et la station TCU doit si possible être inférieure à 150 m et le cheminement piéton optimisé. Enfin, une signalétique spécifique doit être mise en place pour faciliter les cheminements au sein du P+R (marquage des places, points de repère, etc.).



Strasbourg



Lyon - Porte des Alpes - P+R/Tram

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES OU DOCUMENTAIRES

Lille Métropole : Plan de Déplacements Urbains 2010>2020 (*adopté en avril 2011*)

Ile-de-France / PDU : Guide méthodologique et technique sur les pôles d'échanges (*Septembre 2001*)

Suisse / Office Fédéral des Routes : Le stationnement des vélos (*2008*)

Agence d'Urbanisme et de Développement Intercommunal de l'Agglomération Rennaise :
Observatoire des Déplacements (*décembre 2008*)

Syndicat des Transports d'Ile-de-France : Cahier de références pour la conception, la réalisation et l'exploitation des gares routières d'Ile-de-France (*2009*)

Institut d'Aménagement et d'Urbanisme de Lille : Evaluer la réalisation d'un pôle d'échanges multimodal (*2010/2011*)

CETE Nord-Picardie : Le fonctionnement des pôles d'échanges ferroviaires péri-urbains au sein de l'Aire Métropolitaine Lilloise (*Novembre 2011*)

CETE Nord-Picardie : Quelles intermodalités dans les mobilités quotidiennes ? (*juin 2012*)

Grand Lyon / Conseil de développement : Espaces de mobilité et pôles d'échanges (*décembre 2012*)