

# QUOI DE NEUF DANS LES TRANSPORTS EN COMMUN ?

Nouvelles solutions  
pour des services  
performants

MOBILITÉ

INVESTISSEMENT

INNOVATION

## Questions de mobilité

# LES OFFRES DE TRANSPORTS

Ces dernières années, les agglomérations françaises se sont fortement investies pour le retour des tramways avec 700 kilomètres de lignes en 2014 sur 28 réseaux. En dépit d'indéniables succès, le développement de ces systèmes reste coûteux en termes d'investissement et d'exploitation. Il se heurte désormais aux capacités de financement limitées des collectivités. C'est pourquoi, les agglomérations dotées de lignes de tramway cherchent à poursuivre le maillage de leur réseau par des lignes performantes et complémentaires à celles en service. Ce *Questions de mobilité* fait le point sur les systèmes de transports performants ayant été justement imaginés dans l'objectif de maîtriser les coûts en maximisant la qualité du service offerte aux voyageurs.

## BESANÇON LE TRAMWAY "COMPACT"



### Un tramway moins cher



Besançon est la première agglomération française à mettre en service un tramway dit "compact". Ce choix se justifie par la taille de l'agglomération, mais pourrait aussi se justifier pour les futures lignes de tramway d'agglomérations plus importantes. Il s'agit actuellement de la ligne de tramway la moins chère de France, en raison de coûts maîtrisés sur la plupart des postes d'investissement (véhicules plus courts, aménagements urbains, centre de maintenance,...).



**17**

Coût au kilomètre  
en millions d'euros



**132**

Capacité en places du  
matériel roulant



**50.000**

Fréquentation journalière

## METZ LES BUS À HAUT NIVEAU DE SERVICE



### Une offre de bus digne d'un tramway

L'agglomération de Metz a longtemps hésité entre la construction d'une ligne de tramway et une ligne de Bus à Haut Niveau de Service (BHNS). Finalement, il a été décidé de mettre en place deux lignes de BHNS innovantes, baptisées "Mettis". Les véhicules, hybrides (thermique et électrique), ont été spécifiquement construits pour ce projet. Il s'agit du concept "BHNS" le plus abouti à ce jour en France, notamment au niveau des aménagements urbains qui s'apparentent à ceux d'un tramway.



**12**

Coût au kilomètre  
en millions d'euros



**150**

Capacité en places du  
matériel roulant



**40.000**

Fréquentation journalière  
(cumul des deux lignes)

## NANTES DES LIGNES DE BUS OPTIMISÉES



### Les lignes "Chronobus"

Le réseau nantais est déjà pourvu de trois lignes de tramway et d'une ligne de BHNS. Pour améliorer celui-ci, l'agglomération nantaise a choisi de refondre les lignes de bus dites "classiques", afin de les rendre individuellement plus performantes, et collectivement mieux coordonnées entre elles. Ces lignes, baptisées "Chronobus", sont plus performantes car plus directes et plus rapides, grâce à des aménagements ponctuels, mis en place dans les secteurs où les véhicules sont gênés par la circulation routière. La fréquence de passage des bus et l'amplitude horaire des services sont équivalentes à celles de la ligne BHNS et des lignes de tramway. Les lignes "Chronobus" sont empruntées par des véhicules identiques.

**7** lignes en service (10 le seront au total)



**1**

Coût au kilomètre  
en millions d'euros  
(moyenne des 7 lignes)



**132**

Capacité en places  
des bus articulés



**5.000**

à

**18.000**

Fréquentation journalière

## BELFORT BOUQUET GARNI DE MOBILITÉS



### Une offre "triple play"

Bien que composé d'une zone urbaine et de secteurs périurbains et ruraux, le Territoire de Belfort est un département entièrement couvert par le périmètre des transports urbains. Pour offrir une alternative efficace à l'usage individuel de la voiture, en tenant compte du contexte territorial, le SMTc a développé l'offre "triple play". Ce système propose en un seul pack, un réseau de bus, des vélos en libre-service et des véhicules en autopartage. Tout le système économique est basé sur cette complémentarité des trois modes, et le développement massif des services. Le réseau de bus urbains, se compose de deux lignes à fréquence très élevée (5 minutes de 7h30 à 18h) et de trois lignes à fréquence élevée (10 minutes de 7h30 à 18h30). L'offre "triple play" est complétée par 220 vélos en libre-service et 140 véhicules en autopartage.



**37**

Millions d'euros d'investissement sur le réseau bus.

**65.000**

pass vendus en 2014 (soit 50% de la population).



**700.000**

Coût moyen au kilomètre  
de l'ensemble du réseau  
de bus en euros



**70**

Capacité en places  
du matériel roulant



**700.000**

Fréquentation annuelle



## MULHOUSE LE TRAM-TRAIN



### Un moyen de mieux relier centre et périphérie, en partageant les coûts

Lorsqu'une agglomération possède déjà une, voire plusieurs lignes de tramway, il est possible de l'utiliser, en la raccordant au réseau ferroviaire, pour y faire circuler une ligne "mixte" tram-train. Ce concept consiste à faire circuler un même véhicule sur une ligne de chemin de fer et sur la plate-forme du tramway. L'avantage majeur, pour le voyageur, est de relier directement des communes périphériques au cœur de l'agglomération, sans correspondance. Pour la collectivité, il s'agit de partager les coûts d'investissement et les frais de fonctionnement avec d'autres collectivités. Bien que les deux réseaux soient différents, il existe désormais des matériels adaptés aux caractéristiques de chacun. Plusieurs lignes ont été mises en circulation en France ces dernières années, dont celle de l'agglomération mulhousienne.



**7**

Coût au kilomètre en millions d'euros



**240**

Capacité en places du matériel roulant



**6.000**

Fréquentation journalière (phase 1 uniquement)

## LE TRANSPORT PAR CÂBLE : UN SYSTÈME POUR LES CHÂÎNONS MANQUANTS

Couramment utilisé en zone de montagne, le transport par câble est un mode qui s'introduit peu à peu en milieu urbain, souvent pour relier deux secteurs séparés par une infrastructure (cours d'eau, voie ferrée, autoroute,...). Or, ce mode existe aussi bien en aérien qu'au sol.

Pérouse (ITALIE)



Pour le système au sol :



**16**

Coût au kilomètre  
en millions d'euros  
(estimation basée sur la  
ligne de Pérouse)



**30 à 50**

Places par "cabine"



**50.000**

Capacité de  
la fréquentation  
journalière

Barcelone (ESPAGNE)



Pour le système aérien :



**11 à 30**

Coût au kilomètre  
en millions d'euros  
(selon les systèmes)



**15**

Places environ  
par "cabine"  
(système de Barcelone)



**50.000**

Capacité de  
la fréquentation  
journalière

## QU'EST-CE QU'UNE LIGNE À HAUT NIVEAU DE SERVICE (LHNS) ?

Il s'agit d'une ligne de transport en commun qui offre un service de qualité aux usagers. Cette qualité peut s'exprimer à partir des critères suivants :

- la fréquence, qui doit être courte et régulière, avec peu d'écart entre les heures creuses et les heures de pointe ;
- l'amplitude, qui doit être large avec un premier départ tôt le matin et un dernier départ tard dans la soirée ;
- une continuité des services tout au long de l'année, avec peu d'écart entre les périodes scolaires et les périodes de vacances, entre les jours de semaine et les dimanches et jours fériés ;
- un itinéraire simple et direct, qui emprunte majoritairement les grands axes ;
- le confort du matériel roulant ;
- la lisibilité de la ligne, avec un design spécifique des véhicules et des stations ;
- les stations accessibles, confortables, identifiables ;
- l'information aux voyageurs.

Une LHNS ne propose pas forcément des voies réservées sur l'ensemble de l'itinéraire, ce qui la différencie des lignes de transports en commun en site propre (TCSP). Ces voies spécifiques sont installées sur les sections qui le nécessitent au regard de la circulation routière. Toutefois, les véhicules qui circulent sur une LHNS bénéficient, dans la plupart des cas, de la priorité aux carrefours.

### POUR EN SAVOIR PLUS

**Objectif** : élargir les connaissances sur les systèmes de transports collectifs.

**Contact** : Olivier SCHAMPION  
schampion@atu37.org  
Tel : 02.47.71.70.88

