



Imaginer les transports de demain.

Schéma des transports collectifs
2010-2025

Où nous en sommes...



Le premier plan directeur de 1995 a été entièrement mis en œuvre avec la mise en service des lignes de tramway A et D, puis B et C, suivie de l'extension des lignes B, C, D et de la création de la ligne E. Le réseau strasbourgeois est aujourd'hui l'un des plus développé, efficace et fréquenté en France.

Évolution :

un réseau de plus en plus développé :

- ✘ + de lignes de tramway,
- ✘ + de kilomètres parcourus (+ 86% entre 1992 et 2008),
- ✘ + de fréquence,
- ✘ + de fréquentation (multipliée par 2 entre 1992 et 2008).

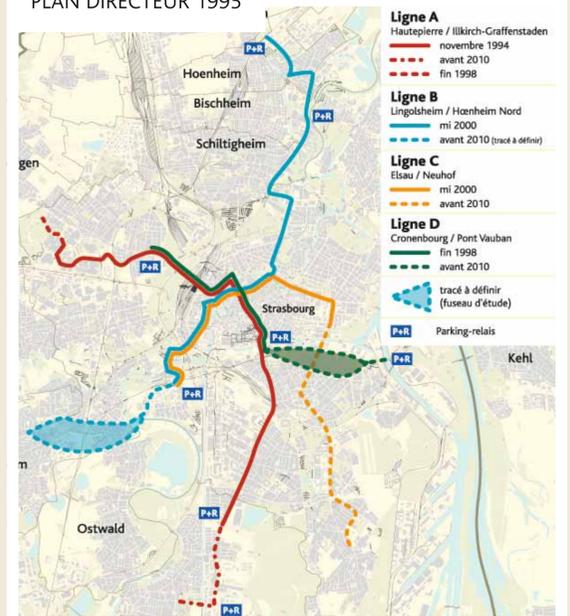
Mais une offre encore à compléter...

- ✘ des territoires peu ou mal desservis,
- ✘ des extensions qui sont de moins en moins rentables.

Aujourd'hui :

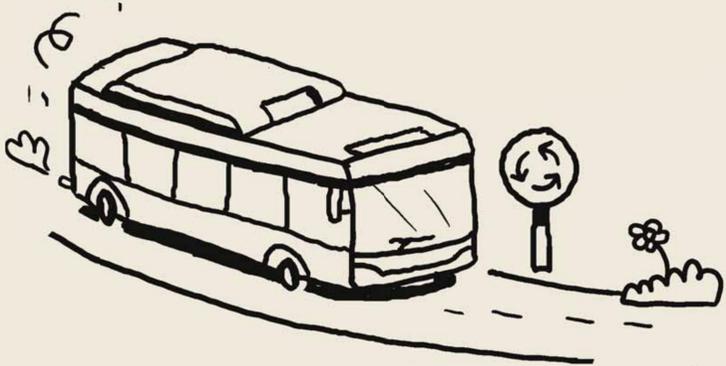
✘ 94% de la population et 90 % des emplois se trouvent à moins de 400 mètres d'une station de bus ou de tram.

PLAN DIRECTEUR 1995



transports 2010

Le Tramway ➔ **53,7 km** de longueur commerciale de tramway en 6 lignes maillées
 // // // // **52%** de la population et des emplois desservis // // // // **271 815** voyageurs/jour en 2009
 // // // // **82%** de taux de ponctualité
 // // // // **17,6 km/h** : vitesse commerciale moyenne en 2008



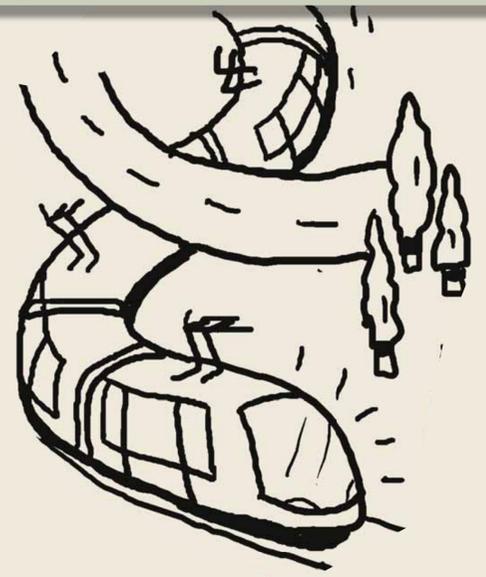
1984
projet Tram



1994
Inauguration de la ligne A (Hautepierre – Meinau)

1995
Adoption du plan directeur des transports

Une armature de réseau constituée...

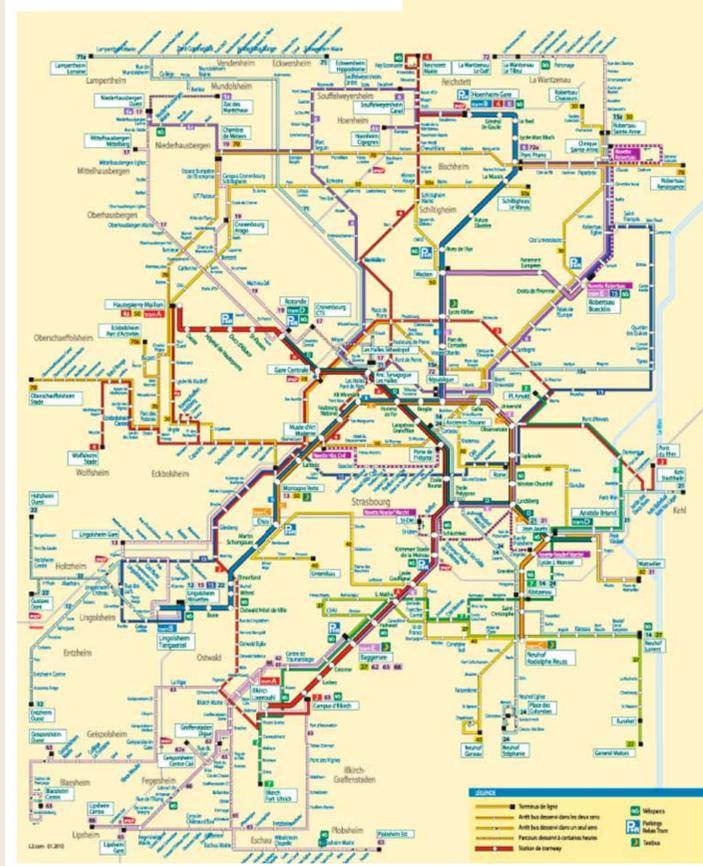


Aujourd'hui :

Le réseau de tramway dessert les secteurs au potentiel le plus important dans les zones denses.

Ceux qui restent à desservir sont de potentiel moindre.

RÉSEAU ACTUEL DE TRAMWAY ET BUS

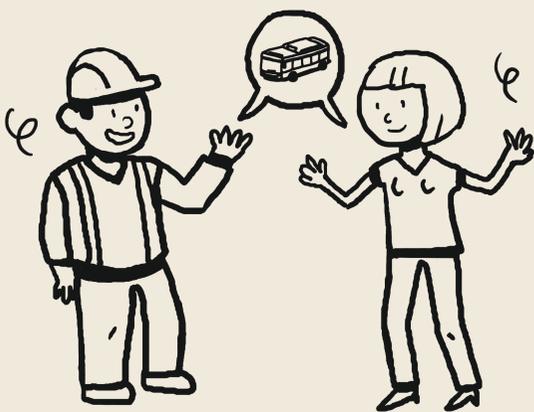


Le réseau de bus, composé de 26 lignes régulières, de 3 navettes et d'un réseau de bus de nuit, dessert :

- ✦ les zones non desservies par le tram,
- ✦ les communes de la seconde couronne en complémentarité avec le TER et les bus interurbains.

Mais :

- ✦ les performances se dégradent notamment en matière de vitesse moyenne et de ponctualité.



transports 2010

RÉSEAU DE BUS CTS ➔ 26 lignes régulières et 3 services de navettes
 //// 1060 arrêts
 //// 266 autobus dont 80 articulés, 215 à plancher bas
 //// 43% des autobus fonctionnent au GPL.

1998

Extension de la ligne A
Création de la ligne B
(Étoile - Polygone)

2000

Adoption du Plan de Déplacement Urbain

2000

Inauguration lignes B + C

...des besoins et des pratiques qui évoluent



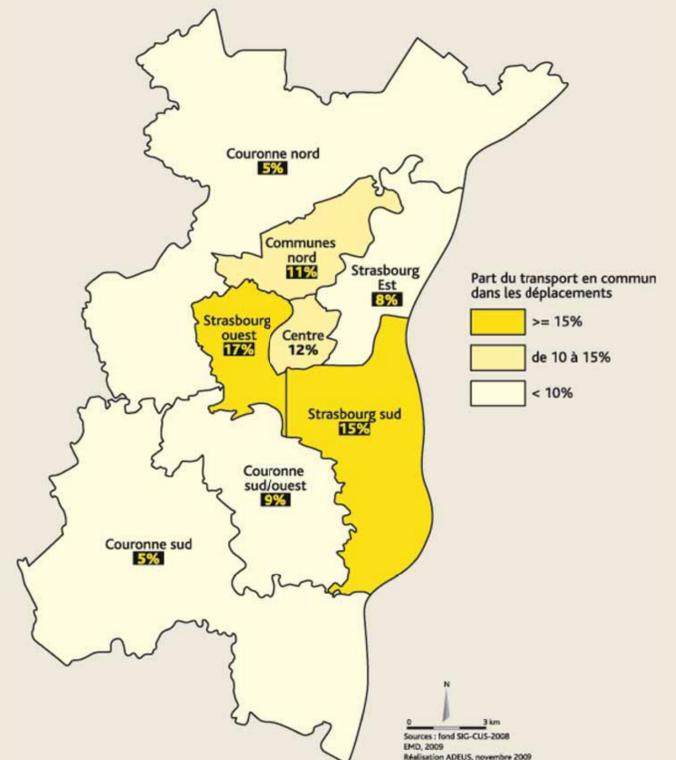
L'enquête ménages déplacements 2009* et les données de l'INSEE sur les migrations pendulaires ont permis de mieux cerner l'évolution des comportements des habitants et usagers de la CUS en matière de déplacements.

*enquête ménages déplacements : réalisée au printemps 2009 dans le Bas-Rhin, cette enquête permet d'obtenir une « photographie » des déplacements réalisés par les Bas-Rhinois. C'est un outil essentiel à la connaissance du territoire et à la planification territoriale.

On constate que :

- ✘ le centre de Strasbourg reste une destination incontournable,
- ✘ les déplacements se dirigent aussi vers les communes attractives de première couronne : Schiltigheim, Bischheim, Hoenheim, Illkirch, Lingolsheim,
- ✘ de plus en plus de déplacements s'effectuent entre les quartiers et entre les communes,
- ✘ les déplacements hors CUS ↔ CUS montent en puissance.

PART MODALE DES TRANSPORTS COLLECTIFS URBAINS 2009 SELON LES ZONES DE RÉSIDENCE



Mais aussi :

- ✘ les habitants de la CUS utilisent de plus en plus les transports en commun,
- ✘ pour la première fois, la part de la voiture passe en dessous de 50%,
- ✘ au fur et à mesure que l'on s'éloigne du centre, l'usage de la voiture croît,
- ✘ l'intermodalité se développe : train ↔ vélo et bus/tram ↔ vélo.

2001

Création de Auto'trement

transports 2010

LES DÉPLACEMENTS CUS - HORS CUS ➔
 1/3 du volume des déplacements du Bas-Rhin // 15 000 sortants par jour // 50 000 entrants par jour (dont 35 000 vont à Strasbourg) // 87% viennent en voiture (76% pour Strasbourg)

2007

Extension des lignes C et D
 • Inauguration de la ligne E
 • Arrivée du TGV Est, inauguration

Améliorer la qualité du réseau existant et poursuivre son développement

Face à une exploitation qui se complexifie, l'amélioration de l'efficacité du réseau existant est un élément essentiel. C'est la clé pour un réseau attractif avec de moindres coûts de fonctionnement. C'est aussi la condition nécessaire pour réaliser de nouvelles extensions du réseau.

CONSOLIDER LA QUALITÉ DU RÉSEAU TRAMWAY EN AMÉLIORANT SA VITESSE COMMERCIALE ET SA RÉGULARITÉ

- ✘ en déchargeant les stations Homme-de-Fer et République,
- ✘ en soulageant la fréquentation par des lignes de bus prioritaires et des dessertes intercommunales ou inter quartiers.

REDONNER DE L'EFFICACITÉ AU BUS ET LUI TROUVER UNE PLACE DANS LA VILLE :

- ✘ structurer et hiérarchiser le réseau,
- ✘ rééquilibrer les moyens pour une meilleure fréquence,
- ✘ améliorer la vitesse commerciale et la ponctualité par un vaste programme d'aménagement,
- ✘ créer des lignes de desserte pour répondre à des besoins plus locaux et plus diffus.

MIEUX COORDONNER LES MODES DE TRANSPORTS COLLECTIFS POUR :

- ✘ une desserte plus efficace de la seconde couronne,
- ✘ les déplacements périurbains simplifiés.

APPORTER UNE MEILLEURE INFORMATION AUX VOYAGEURS



2008
Extension de la ligne B

transports 2010

EMISSIONS DE CO₂ EN VILLE ➔ 64% voiture //// 30% transport de marchandises //// 4% transports publics //// 2% deux roues motorisés ➔ **Bus : 130g** de CO₂ par passager/kilomètre //// **Voiture : 20g** de CO₂ par passager/kilomètre //// **Voiture : 210g** de CO₂ par passager/kilomètre

2010
Inauguration de la ligne F (partie urbaine de la ligne de tram train)

2010
Mise en place de stations de vélo en libre service

2011
Adoption du Plan de Déplacement Urbain révisé

Les transports en commun au service du projet de développement durable de l'agglomération

Le schéma directeur 2025 s'inscrit dans le projet ÉcoCités « Strasbourg-Kehl métropole des Deux Rives » et prend en compte les orientations définies par le Plan de Déplacements Urbains et le Plan Climat Territorial.

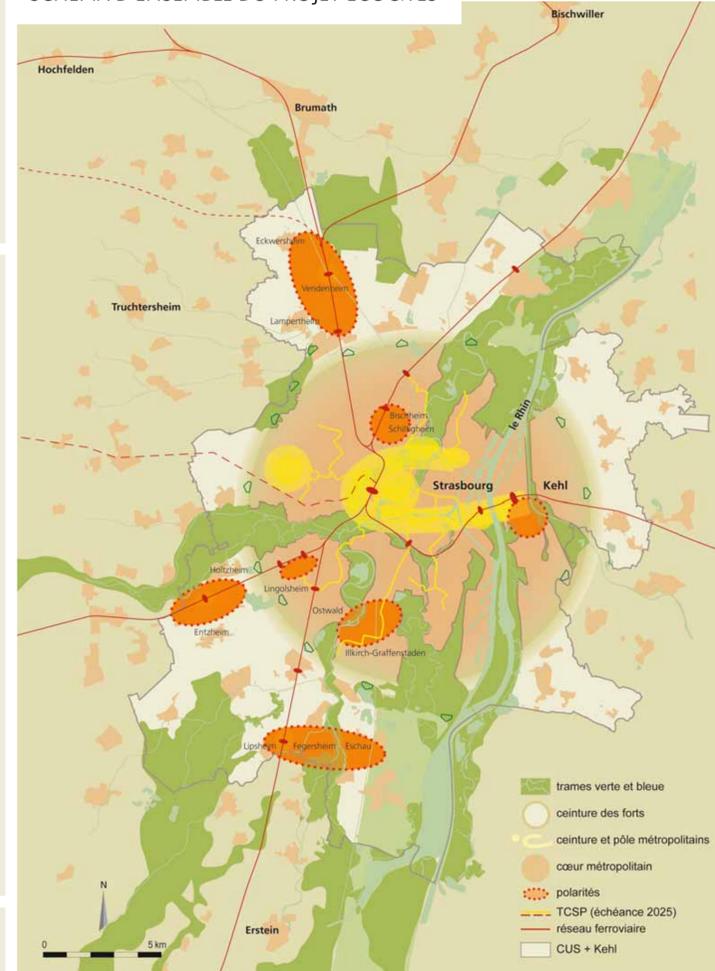
La démarche ÉcoCités « Strasbourg-Kehl métropole des Deux-Rives »

C'est une démarche qui associe la CUS, la Ville de Strasbourg et la Ville de Kehl.

Le projet s'appuie sur la trame verte et bleue de l'agglomération ainsi que sur la trame du réseau de transport pour un développement durable et responsable de la métropole.

- ✘ Elle imagine une ville économe en espace et en énergie qui vise à réduire les distances de déplacement.
- ✘ Elle associe emploi et habitat dans des pôles reliés par un réseau de transports collectifs performants.

SCHÉMA D'ENSEMBLE DU PROJET ÉCOCITÉS



LA CUS à l'horizon 2025

- ✘ + 50 000 habitants par rapport à 2010
- ✘ + 17 000 logements à desservir par les transports en commun.



2013
 Achèvement de la Ligne Transport en Site Propre Ouest TSPO reliant Wasselone à Strasbourg.

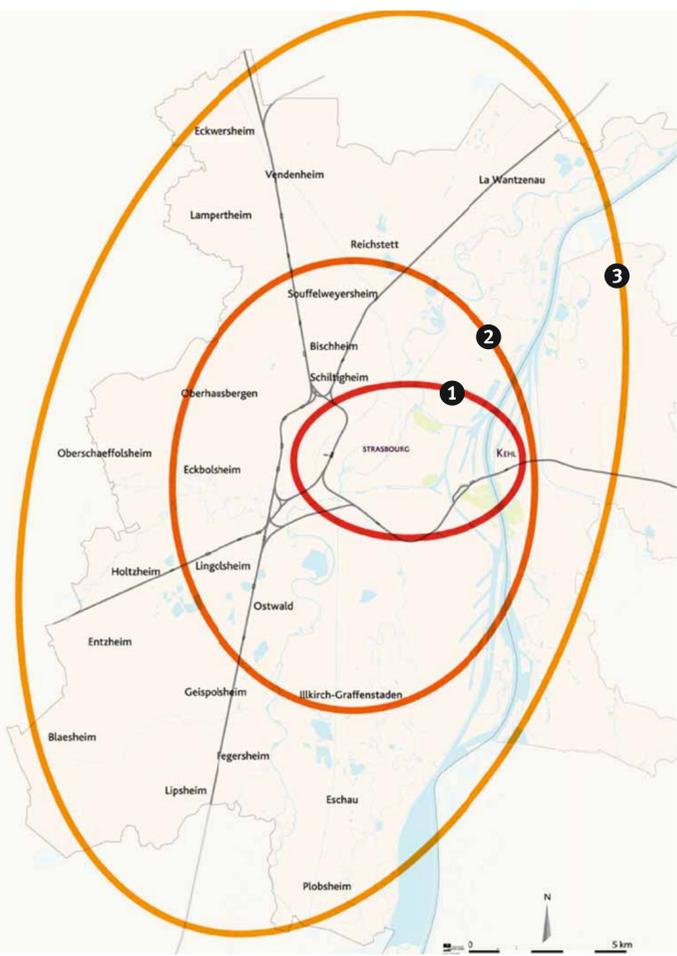


2014
 Mise en service de l'extension de la ligne A vers HautePierre-Ouest/ Zénith et le parc des Poteries

Le projet 2010-2025 : à chaque territoire une solution adaptée



S'appuyant sur le projet de développement durable de l'agglomération et sur l'évolution des habitudes de déplacement, le Schéma directeur 2010-2025 propose une amélioration de la desserte en transports collectifs qui tient compte des caractéristiques de chaque territoire.



L'architecture du réseau

LE CŒUR MÉTROPOLITAIN ①

Objectif: doter ce secteur le plus dense d'un réseau efficace qui permette d'aller d'un point à un autre avec une correspondance au maximum.

Proposition: poursuivre le maillage du réseau en tramway et en bus à haut niveau de service.

LES QUARTIERS ET LES COMMUNES DE PREMIÈRE COURONNE ②

Objectif: poursuivre la couverture de ce territoire en le dotant de lignes de transport en commun en site propre.

Proposition: couvrir tous les secteurs en liaisons radiales (périphérie ↔ centre) avec des transports en site propre et mettre en place un transport en commun performant.

LES COMMUNES DE SECONDE COURONNE ③

Objectif: offrir des liaisons rapides vers le cœur métropolitain mais aussi améliorer les liaisons de commune à commune.

Proposition: s'appuyer sur les réseaux de transports collectifs les plus efficaces et les plus rapides (TER, liaisons interurbaines de type bus express...).

LE PÉRIURBAIN

Objectif: proposer des solutions pour encourager l'usage des transports collectifs dans ces échanges périurbains encore très motorisés.

Proposition: renforcer les points d'interconnexion entre réseau TER, réseau 67 et réseau urbain.



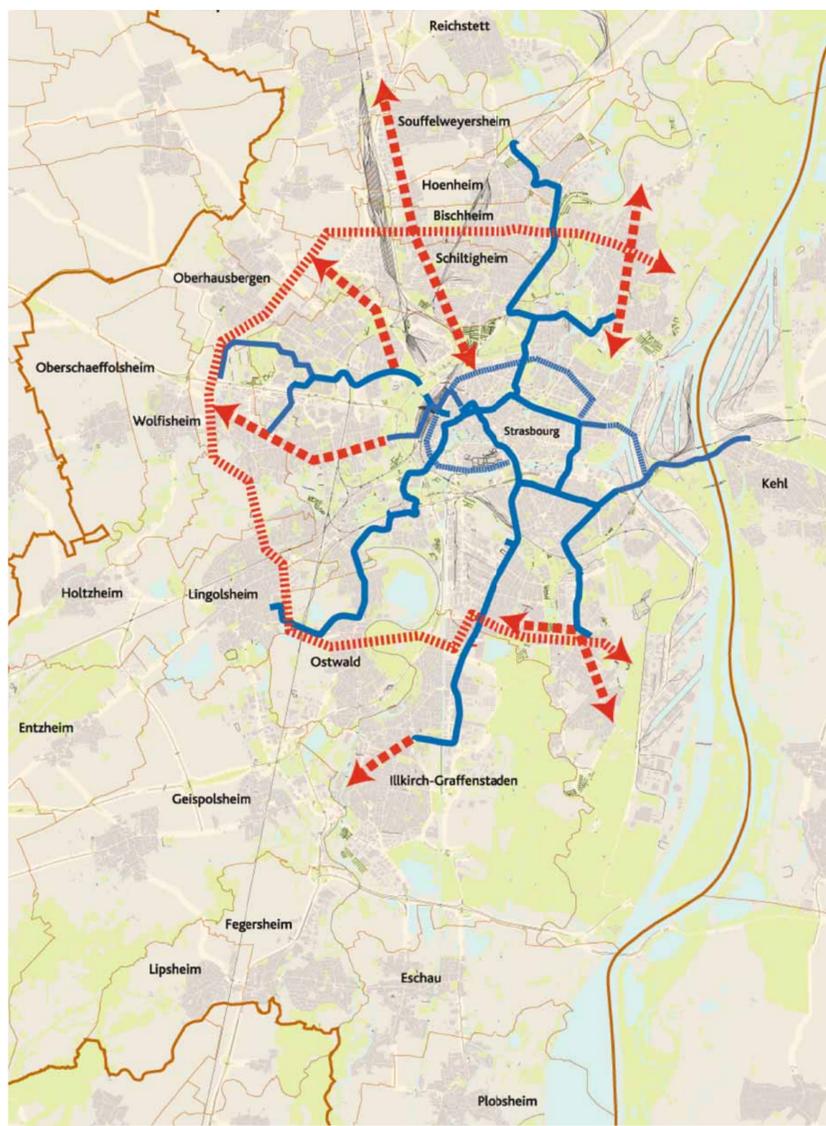
transports 2010

PARKINGS RELAIS ➔ 6 parkings relais
//// 4390 places //// Fréquentation très variable et en diminution en 2007 et 2008

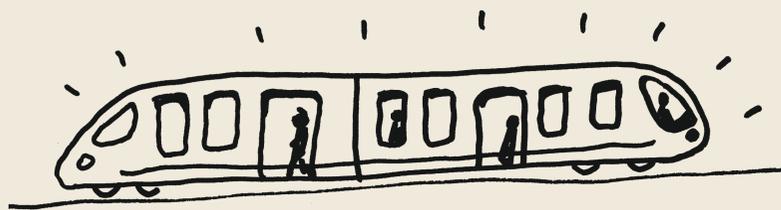
transports 2010

RÉSEAU 67 ➔ 64 lignes //// 10 millions de kilomètres parcourus par an //// 320 lignes scolaires pour 36000 km parcourus par jour //// +10% de passagers par an. //// Réseau articulé avec les pôles d'échanges de la CUS (Hoenheim gare, Rotonde, Baggersee).

De nouvelles dessertes et liaisons en site propre



Ces extensions du réseau seront réalisées étapes par étapes entre 2010 et 2025.



Le schéma directeur a pour objectif d'améliorer la couverture du réseau de transport en site propre pour tous : habitants, visiteurs, pendulaires.

Pour atteindre cet objectif, il définit deux grands axes de développement combinés à l'amélioration du réseau existant :

LA DESSERTE DES AXES NON ENCORE DESSERVIS PAR LE TRAM EN LIEN AVEC LE PROJET ÉCOCITÉS,

2 secteurs pour lesquels le lancement des projets a été décidé en 2009 :

- ✘ Strasbourg Hautepierre / Zénith / Parc des Poteries
- ✘ Strasbourg Port-du-Rhin et commune de Kehl

LES SECTEURS DONT LE PRINCIPE A ÉTÉ PROPOSÉ LORS DE LA DÉLIBÉRATION DU 5 FÉVRIER,

- ✘ Strasbourg Robertsau
- ✘ Ouest de Schiltigheim / Bischheim / Hoenheim / Souffelweyersheim
- ✘ Strasbourg Cronembourg et Espace Européen de l'Entreprise
- ✘ Strasbourg Koenigshoffen et Eckbolsheim
- ✘ Illkirch centre
- ✘ Strasbourg Neuhof / Strasbourg Meinau
- ✘ maillage du centre-ville de Strasbourg

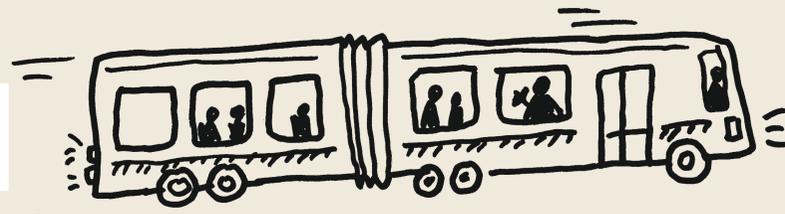
LA MISE EN ŒUVRE DES LIAISONS INTER COMMUNALES, DE FAÇON À RELIER LES CORRIDORS :

- ✘ Création d'une rocade.

transports 2010

TER ALSACE ➔ 690 trains pour 65.000 voyageurs par jour //// 162 gares et points d'arrêt //// +114% de voyageurs depuis 1997 //// Sur le territoire de la CUS : 60km de voies ferrées / 5 branches ferroviaires en étoile / 14 arrêts dont 3 sont reliés au Tram (Gare centrale, Krimmeri, Hoenheim)

Diversifier et utiliser le mode de transport le plus pertinent



Aujourd'hui, les lignes de tramway desservent les corridors aux potentiels les plus importants sur la base des orientations du schéma 2010 fixé en 1995.

Depuis 1995 est apparu un nouveau mode de transport entre le bus et le tram : le bus à haut niveau de service, guidé ou non, particulièrement adapté aux corridors aux potentiels intermédiaires.

De même pour les secteurs aux demandes plus dispersées dans le temps et dans l'espace (habitat diffus, zones commerciales et d'activité), il existe de nouveaux systèmes de desserte complémentaires : transport à la demande, voitures et vélos en libre service, système Cristal...

Le bus à haut niveau de service

Déjà en service à Nantes, La Rochelle, Rouen ou Nancy, il circule en site propre et peut être guidé ou non.

Appelé tramway sur pneu dans sa version guidée, le bus à haut niveau de service peut bénéficier d'un guidage optique ou par rail central. La propulsion est thermique, électrique, au gaz ou mixte, ce qui lui permet de circuler indifféremment sur des tronçons électrifiés ou non.

De moindre capacité que le tramway, il coûte également moins cher et peut être utilisé dans des zones au potentiel moins important.



Cristal : une expérience en zone peu dense

Le système Cristal est constitué de véhicules électriques en libre service ou pouvant circuler en convoi de 5 à 6 véhicules.

Il sera expérimenté à Illkirch-Graffenstaden où deux stations proposant quatre véhicules en libre-service seront implantées. Ils permettront de relier la station de tramway « Campus d'Illkirch » au Parc d'Innovation.



transports 2010

AUTOPARTAGE ➔ 21 stations //// 60 véhicules //// 1400 particuliers et 50 entreprises adhérentes //// Toutes les stations sont implantées à côté d'arrêts de transports collectifs.

2020

Pic pétrolier mondial date à laquelle la production baisserait du fait de l'épuisement de réserves.

Les différents modes de transport collectif



Tous les modes de transport n'ont pas les mêmes caractéristiques. Chacun répond à des besoins et enjeux spécifiques.

LE TRAMWAY

Le tramway est un véhicule guidé de manière permanente et caractérisé par un matériel ferroviaire (roulement fer sur fer) qui circule majoritairement sur la voirie urbaine et est exploité en conduite à vue.

- ✘ **Capacité théorique max.:** 5500 voy./h
- ✘ **Vitesse:** 18-22 km/h
- ✘ **Coût d'infrastructure:** 25 M€/km
- ✘ **Coût d'exploitation:** 8€/km
- ✘ **Atouts:** vitesse, régularité, confort



LE BUS À HAUT NIVEAU DE SERVICE GUIDÉ

Le bus à haut niveau de service guidé. Il s'agit d'un matériel qui roule sur des pneus mais qui reste guidé par un rail central permanent. Moins bruyant, plus petit, plus flexible, il coûte moins cher que le tramway sur rails et peut être utilisé dans les zones qui ont un potentiel moins important.

- ✘ **Capacité théorique max.:** 3500 voy./h
- ✘ **Vitesse:** 18-22 km/h en ville
- ✘ **Coût d'infrastructure:** 15 M€/km
- ✘ **Coût d'exploitation:** 7€/km
- ✘ **Atouts:** grande facilité d'insertion urbaine, vitesse, régularité, confort



LE BUS À HAUT NIVEAU DE SERVICE NON GUIDÉ

Le bus à haut niveau de service non guidé est caractérisé par un véhicule routier répondant au code de la route (limité à 24,50m en longueur). Par une approche globale (matériel roulant, infrastructure, exploitation), il assure un niveau de service continu supérieur aux lignes de bus conventionnelles (fréquence, vitesse, régularité, confort, accessibilité) et s'approche des performances des tramways français. Le bus est ici considéré dans sa conception la plus large. Il peut être guidé (guidage matériel ou immatériel) ou non guidé, à motorisation thermique, électrique ou hybride.

- ✘ **Capacité théorique max.:** 3500 voy./h
- ✘ **Vitesse:** 18-22 km/h en ville
- ✘ **Coût d'infrastructure:** 8 M€/km
- ✘ **Coût d'exploitation:** 5-6€/km
- ✘ **Atouts:** régularité, fréquence, vitesse, flexibilité si site propre en continu