

Le choix du mode de transport

Revu et corrigé par le collectif pour le tram à Koenigshoffen

Capacité du système au regard de la fréquentation attendue

(45 000 voyageurs /j)

Des trams à partir de 130 places ça existe !

	TRAMWAY/rails *	TRAMWAY/pneus	Bus à Haut Niveau de Service
Capacité unitaire du véhicule (4 personnes/m ²)	130 places (extensible à 230)	170 places (extensible à 250)	120 places
Capacité horaire maximum du système (intervalle de 6 min.)	1 300 personnes/h/sens	1 700 personnes/h/sens	1 200 personnes/h/sens
Domaine de pertinence commerciale pour une ligne de 15 km	45 000 voyageurs/j (à l'horizon 2025)	de 30 à 60 000 voyageurs/j	< 25 000 voyageurs/j
Classement selon le critère « capacité »	1 capacité en	1 capacité en adéquation	3 capacité insuffisante

*exemple de Besançon

Classement revu : le tram sur fer est bien cohérent

Caractéristiques d'insertion du mode au regard des contraintes du site

(emprises réduites : ~ 15 à 16 m)

Des trams à petits gabarits ça existe aussi !

Longueur du véhicule	23 m	32 m	18 m
Largeur du véhicule	2,40 m	2,20 m	2,55 m (3,05 m avec rétro)
Accessibilité aux stations	Excellente (guidage)	Excellente (guidage)	Dépendante de la configuration de la station
Possibilités d'implantation des stations	Quai central ou distribution sur trottoirs	Quai central ou distribution sur trottoirs	Distribution sur trottoirs uniquement
Classement selon le critère « insertion »	1 Insertion optimale	1 Insertion optimale	3 Largeur du site propre pénalisante

Classement revu : le tram sur fer est tout aussi bien adapté

Incidences économiques comparées des 3 systèmes en matière d'investissement

L'expérience démontre que le tram/fer tient dans la durée

Mélanger le Nord et l'Ouest ne veut rien dire, surtout si les travaux sont effectués successivement

Coût unitaire du véhicule	3,5 M€ HT	2,4 M€ HT (à)	0,5 M€ HT
Durée de vie du matériel	30 ans	30 ans (à)	15 ans
Coût d'infrastructure pour 1 km de ligne (hors dépôt et matériel roulant) et pour une emprise réaménagée identique	6 à 8 M€ environ Réseaux déjà déviés et plateforme préparée	6 à 8 M€ (sans doute) Déviation des réseaux Plateforme béton ep. 40 cm Ligne aérienne et Energie	4 à 6 M€ Peu de déviation de réseaux Chaussée lourde Pas de ligne aérienne
Durée des travaux (= gêne aux riverains)	12 mois	24 mois « obligation de traiter par tranches »	10 mois
Classement selon le critère « Coûts d'investissement »	1 à	3 hors Koenigshoffen	2

Un PPP** permet certes de déboursier moins au départ. Pour quel coût à l'arrivée ?

Les travaux lourds sont réalisés à Koenigshoffen

Classement revu : le tram sur fer le mieux adapté à Koenigshoffen

à matériel trop récent

**Partenariat Public Privé : les conditions ne sont pas connues

Bilan global

Classement « Capacité »	1	1	3
Classement « Insertion »	1	1	3
Classement « Coûts d'investissement »	1		2
BILAN APRES CORRECTION	SOLUTION IDEALE	à rejeter absolument !	Solution non retenue

Le tram sur fer grand gagnant pour Koenigshoffen

Autres désavantages du Tram/pneus par rapport au Tram/rails :

- Aménagement d'un dépôt dédié avec fosses de visites spécifiques (32 m pour une rame !) et construction de voies pour garer les 20 rames (800 m au moins), plus une ligne d'accès Cronembourg / Schiltigheim (800 m), dont les coûts sont passés sous silence.
- Acquisition de matériels et d'outillage de maintenance particulier pour le contrôle des galets réputés fragiles. De même pour l'entretien du système de guidage particulièrement sensible. Pour quels montants ?
- En prenant en compte la sûreté de fonctionnement (FMDS)*, ignorée dans ce tableau, le Translohr devient un très mauvais choix.

*FMDS : cotation prenant en compte la Faisabilité – Maintenabilité – Disponibilité – Sécurité d'un matériel ou d'un système.