

DICI Sud-Ouest - VdL

Le concept de mobilité

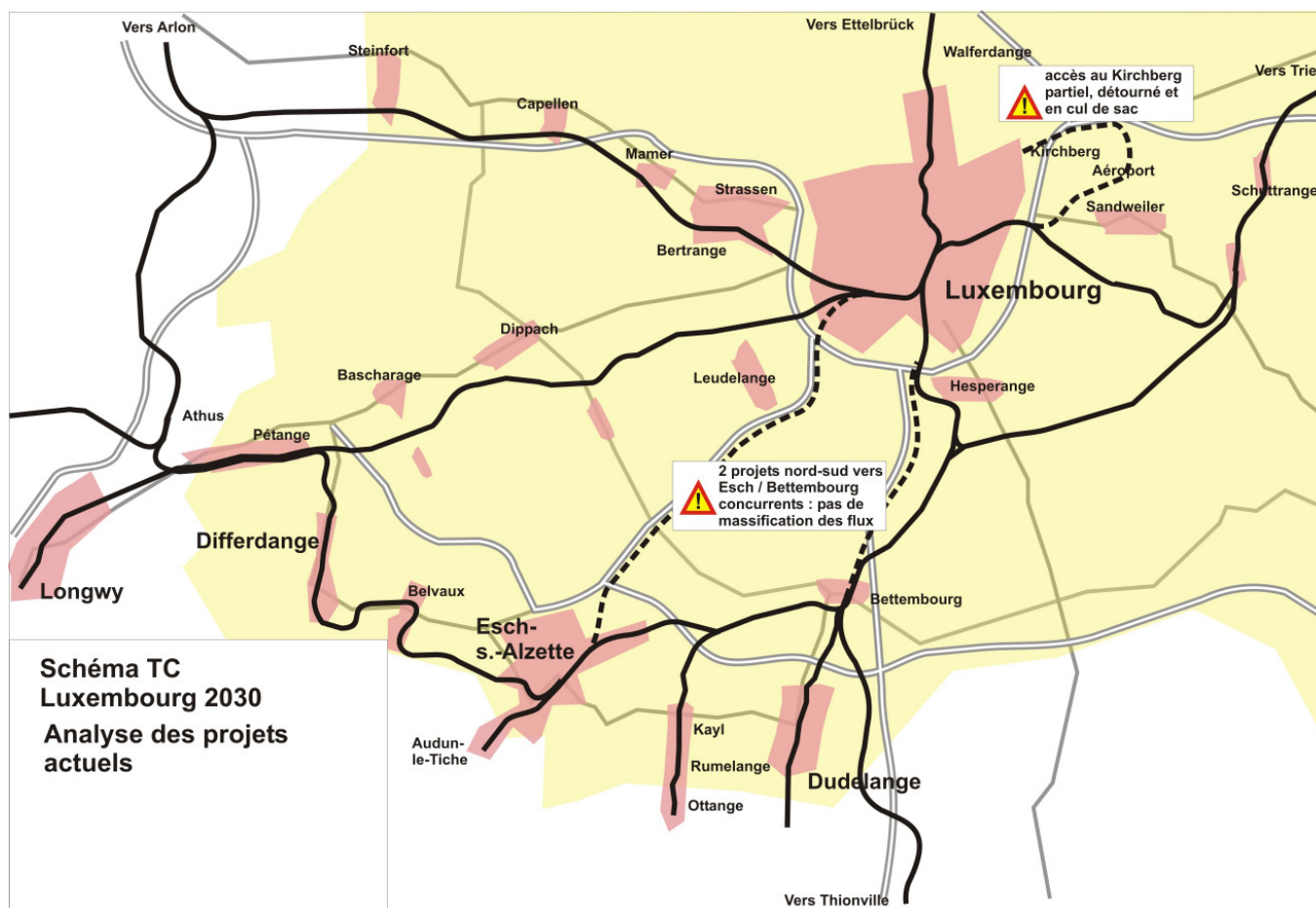
Support de discussion, 18 décembre 2007



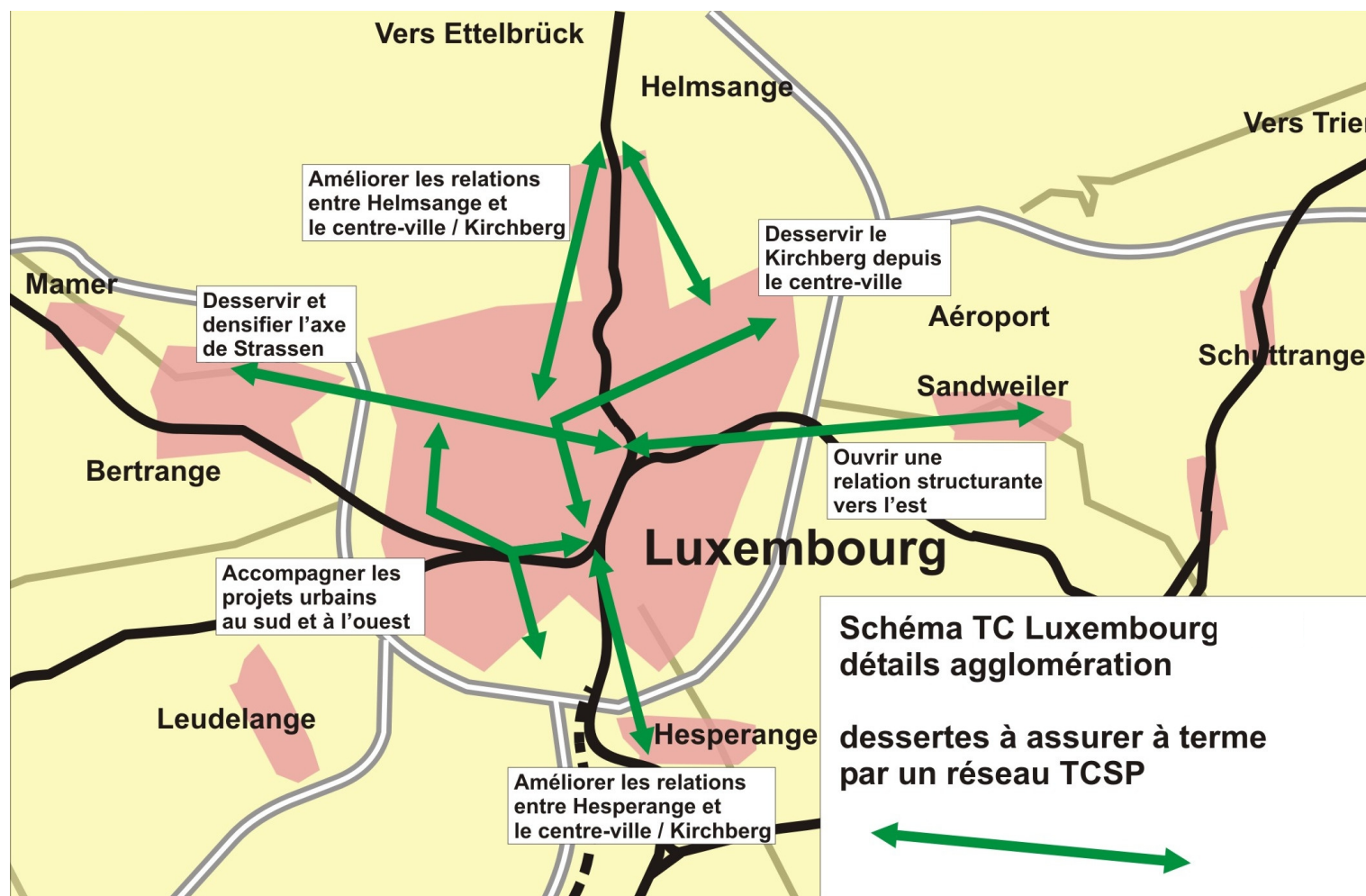
Les orientation du concept de mobilité 2030

- > Constat
 - > **Le scénarios de base 2030 ne répond pas aux exigences en matière de report modal 60VP/40TC: stagnation de la répartition modale 73VP/27TC**
 - > **La saturation des réseaux VP augmente**
- > Exigences
 - > **Prendre conscience du défi posé en terme de déplacements à l'horizon 2030 pour pérenniser l'attractivité économique du Grand Duché du Luxembourg**
 - > **Prioriser les projets les plus efficaces et valoriser leurs atouts**
 - > **Reconsidérer les projet à faible rendement**
 - > **Changer de dimension de réseau TC et s'orienter vers un réseau S-Bahn cadencé**
 - > **Hiérarchiser, restructurer les réseaux TC urbains, périurbains et régionaux et créer un vrai réseau TC répondant aux enjeux de développement du Grand Duché du Luxembourg**

Le réseau ferroviaire projeté: principaux enseignements de la modélisation



Synthèse des enjeux et concept TC 2030 à l'échelle VdL



(0) Le concept de mobilité TC proposé pour 2030

Les constats de la situation 2006 et du scénario de base 2030 conduisent à proposer un concept qui repose sur les principes suivants:

- > en premier lieu, redéfinir un schéma de desserte ferroviaire lourde du Kirchberg qui intègre le Kirchberg au cœur du réseau, comme point de passage de lignes S-Bahn diamétralisées, plutôt que comme point terminus ;
- > par corollaire, en profiter pour réaliser une liaison plus directe vers Trier ;
- > renforcer la pertinence d'une ligne nouvelle au sud en développant un projet unique massifiant les trafics de/vers Esch et Thionville ;
- > planifier un réseau TCSP urbain plus ambitieux, quitte à réaliser des premières phases en mode bus HNS ;
- > en fonction des sillons libérés par les projets ferroviaires lourds, étudier des extensions type tram-train pour traiter des besoins de desserte fine et/ou de proximité, ainsi que pour traiter des axes ayant un potentiel insuffisant pour une desserte ferroviaire lourde.

(1) Le concept de mobilité TC proposé pour 2030

- > La base du réseau proposé s'appuie sur une opération lourde de desserte ferroviaire du Kirchberg, **clef de voûte de l'ensemble du concept**
 - > **le Kirchberg est intégré au cœur du réseau**, comme point de passage de lignes S-Bahn diamétralisées
 - > par corollaire est réalisée une liaison plus directe vers Trier

Etape 2020



Etape 2025



Etape 2030



(2) Le concept de mobilité TC proposé pour 2030

- > Exploitation de 4 lignes S-Bahn, ci-dessous



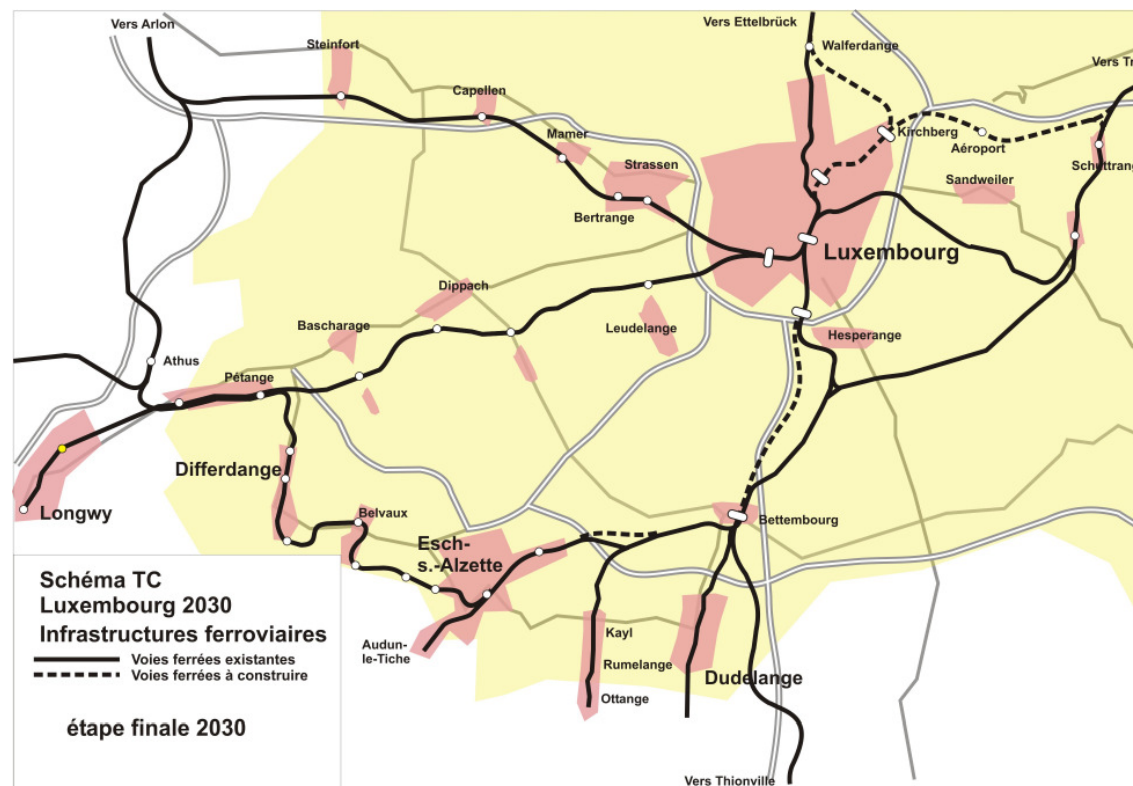
- > Ci-contre, localisation d'un tracé possible pour le nouveau barreau ferroviaire souterrain de desserte du Kirchberg (en vert : options de tracé TCSP)



(3) Le concept de mobilité TC proposé pour 2030

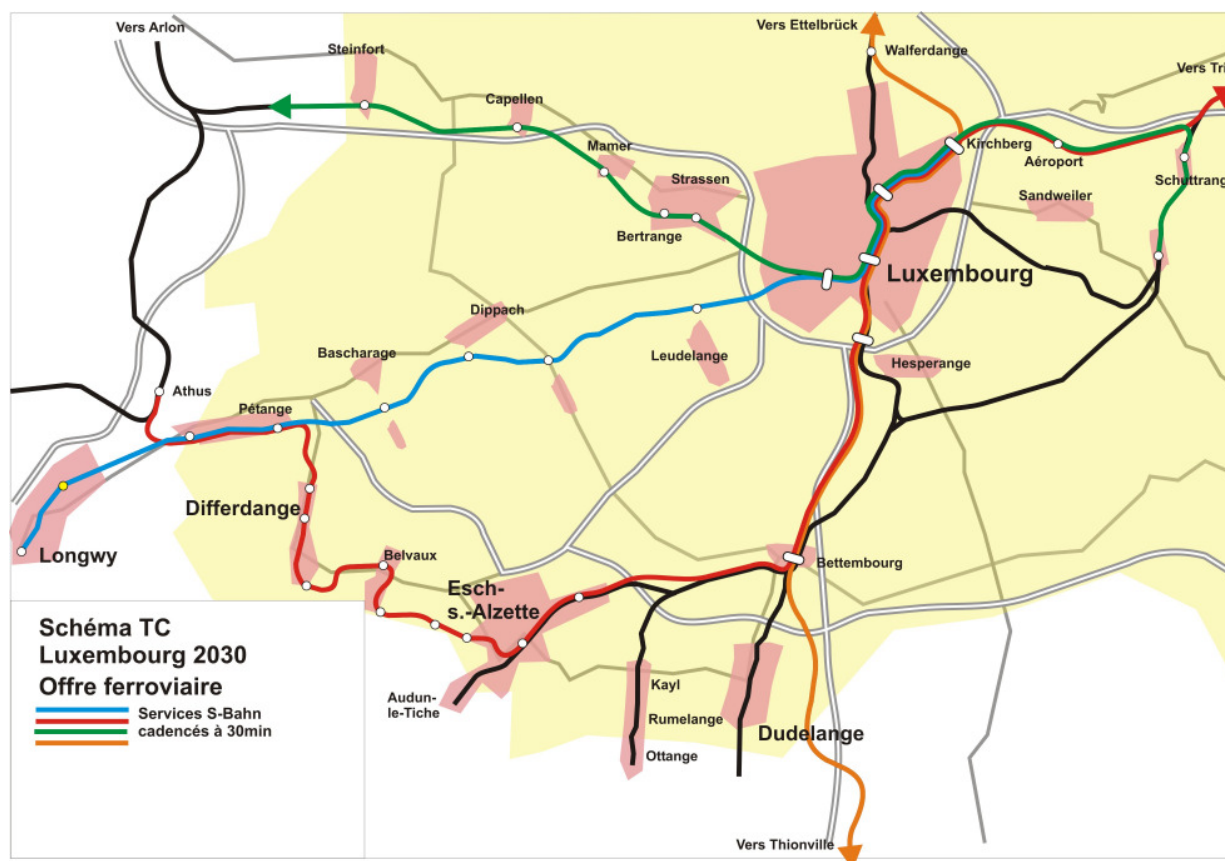
- > Par ailleurs, renforcement de la pertinence d'une ligne nouvelle au sud en développant un projet unique massifiant les trafics de/vers Esch et Thionville

> Les infrastructures à réaliser à l'horizon 2030 long terme



(4) Le concept de mobilité TC proposé pour 2030

> Les principes d'exploitation du réseau S-Bahn mis en place



(5) Le concept de mobilité TC proposé pour 2030

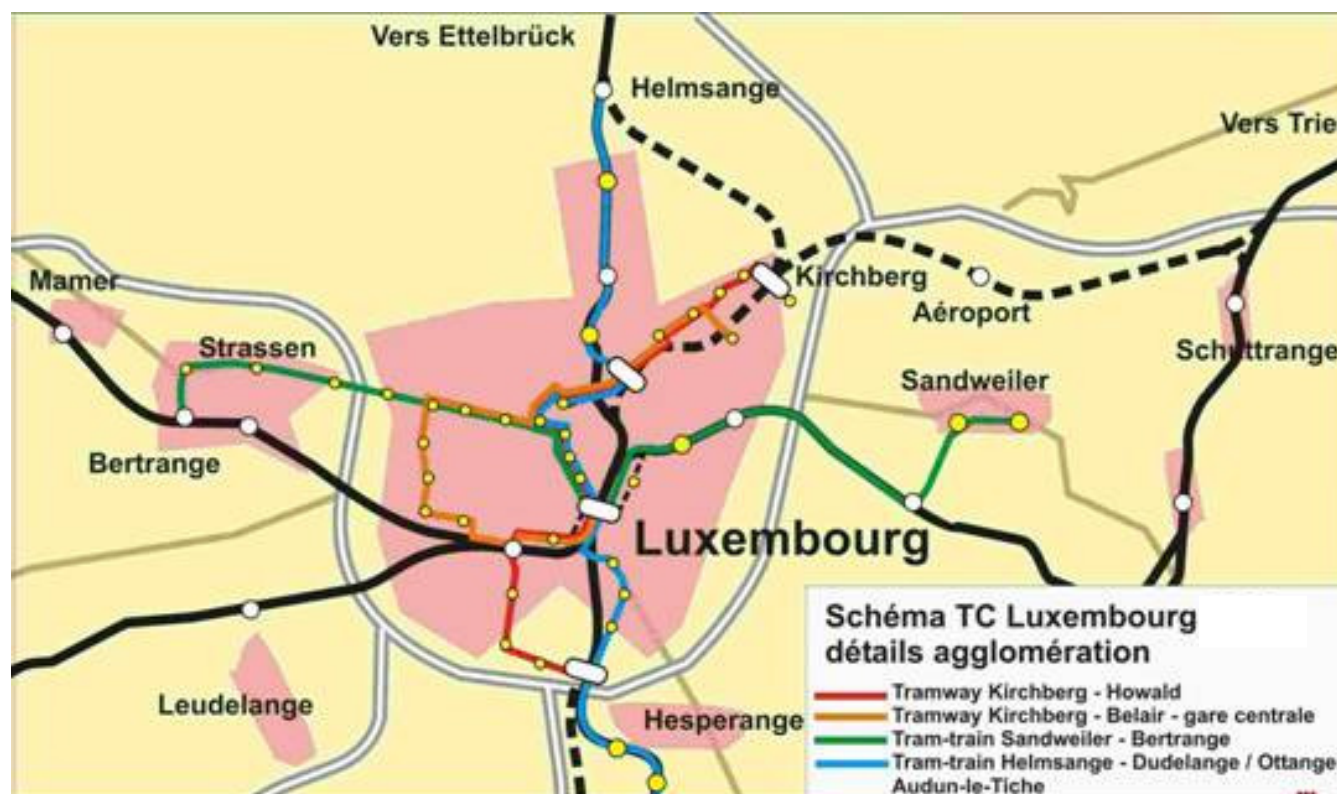
- > Le principe de diamétralisation permet de limiter à 4 le nombre de lignes S-Bahn passantes dans la gare du Luxembourg (auxquels il faut ajouter les trains grandes lignes), ce qui permet d'imaginer des fréquences plus élevées que 30min sur les axes de Thionville et Esch les plus chargés (**renforts à 15min sur les sections Esch – Luxembourg et Thionville – Luxembourg**)
- > On note que le schéma ainsi défini libère un certain nombre de sillons :
 - > **sur la ligne Luxembourg – Walferdange**
 - > **sur la ligne Luxembourg – Sanweiler**
 - > **sur l'ancienne ligne Luxembourg – Bettembourg**

(6) Le concept de mobilité TC proposé pour 2030

- > L'analyse conduit à proposer les compléments au projet tramway suivants :
 - > un tracé sur le Kirchberg plus au nord avec une ramification
 - > des extensions sud-ouest et ouest
 - > des variantes d'extensions de lignes type tram-train là où le schéma ferroviaire proposé permet de libérer des sillons:
 - > sur les lignes Luxembourg – Walferdange et Luxembourg – Bettembourg : développement d'une ligne tram-train nord-sud assurant une desserte fine sur les axes anciens délestés des trains express régionaux et grandes lignes
 - > sur la ligne Luxembourg – Sandweiler : développement d'un barreau tram-train vers Sandweiler permettant de former un axe structurant est-ouest

(7) Le concept de mobilité TC proposé pour 2030

- > Réseau TCSP Luxembourg:
 - > 2 lignes tramway et 2 lignes tram-train structurantes Nord-Sud et Est-Ouest



(8) Le concept de mobilité TC proposé pour 2030

- > Réseau TCSP Luxembourg:
 - > Le maillage du réseau du réseau tramway / tram-train (en jaune) et du réseau S-Bahn



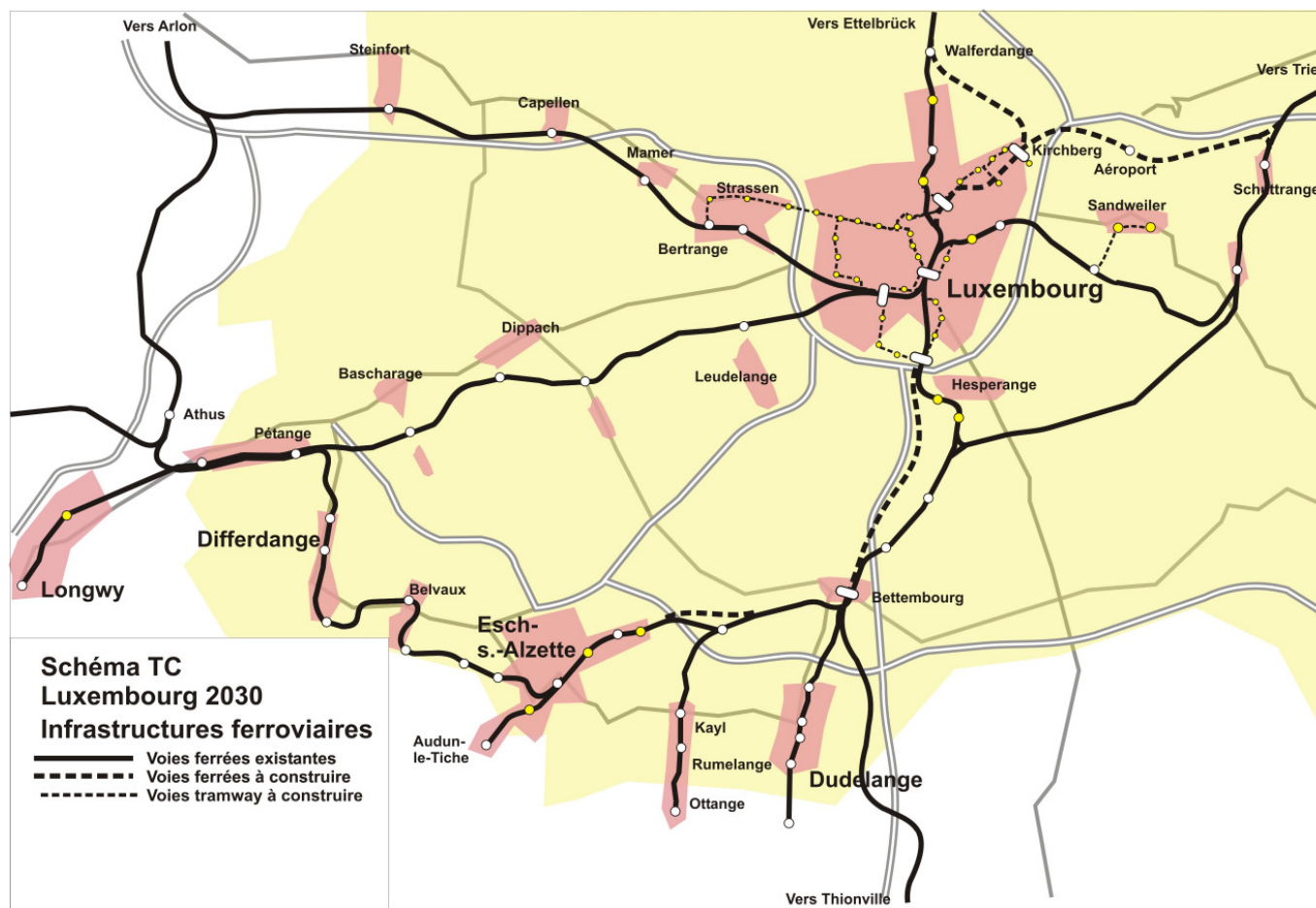
(9) Le concept de mobilité TC proposé pour 2030

- > Au sud de Bettembourg, les services tram-train pourraient être prolongés vers les branches de Dudelange, Ottange et Audun
 - > **tous les trains desservant ces branches seraient remplacés par des tram-trains circulant sur le réseau tramway au sein de la ville de Luxembourg**
 - > **cela dégagerait autant de sillons sur le nœud ferroviaire pour le réseau S-Bahn et grandes lignes**



(10) Le concept de mobilité TC proposé pour 2030

- > Récapitulatifs des nouvelles infrastructures proposées et estimation sommaire des coûts



(11) Le concept de mobilité TC proposé pour 2030

- > Récapitulatifs des nouvelles infrastructures proposées et estimation sommaire des coûts

	Opérations programmées			Opérations proposées		
	km	M€/km	estimation, M€	km	M€/km	estimation, M€
Tramway Luxembourg	7	20	140	17	20	340
Voie nouvelle vers Esch	15	30	450	3	30	90
Voie nouvelle vers Bettembourg	6	20	120	6	20	120
Traversée Bettembourg à 4 voies			0	1	50	50
2 voies vers Pétange	18	5	90	18	5	90
Accès Findel-aéroport-Kirchberg	8	100	800			0
Desserte souterraine Kirchberg-Aéroport			0	7	150	1050
Barreau aéroport-Niederanven			0	6	30	180
Barreau Kirchberg-Walferdange			0	5	100	500
Total 2020	54		1600	49		1650
Total 2030				63		2420

- > On note que :
 - > une première étape 2020 du schéma élaboré pourrait être réalisée pour un montant d'investissement équivalent au montant des opérations actuellement programmées, de l'ordre de 1650M€
 - > la réalisation complète du schéma est estimée à environ 800M€ de plus

frederic.reutenauer@ptv.fr

matthias.lenz@ptv.fr

jean-baptiste.derdoy@ptv.fr

