

INNOVATION  
ET  
RECONVERSION  
INDUSTRIELLE  
a.s.b.l.

***Souplesse et rapidité du T.G.V.  
Bruxelles - Liège - Aix-la-Chapelle - Cologne***

Complément  
au dossier  
«Le TGV européen  
animateur  
de l'espace régional»

La brochure « Le T.G.V. européen, animateur de l'espace régional », éditée en octobre 1986, appelait un complément. Le voici.

Cette brochure n'avait d'autre objectif que de présenter le dossier, conforme aux documents officiels, de l'implantation du T.G.V. en Belgique, plus particulièrement les trois tracés possibles :

- itinéraire 1, Bruxelles - Visé - Aix-la-Chapelle - Cologne
- itinéraire 2, Bruxelles - Liège - Aix-la-Chapelle - Cologne
- itinéraire 3, Bruxelles - Beek/Maestricht - Aix-la-Chapelle - Cologne.

Après avoir souligné l'influence du T.G.V. sur le trafic intérieur, l'I.R.I. invitait à l'élaboration d'une politique nationale de la grande vitesse ferroviaire. Cette leçon, bien comprise par les pays voisins, ne semble pas jusqu'à présent l'avoir été par le nôtre. D'où, une vue singulièrement étroite de la question et des conséquences funestes pour la rentabilité, l'efficacité sociale et économique du projet, ce qui mérite d'être corrigé. L'I.R.I. s'y est employée avec l'objectivité que doivent avoir tous les techniciens investis d'une responsabilité d'étude ou de négociation.

Mais la défense de la thèse liégeoise demandait plus. Les adversaires du tracé passant par la gare des Guillemins ont tenté de l'enterrer sous deux objections : il serait plus coûteux de 10 à 12 milliards FB ; il serait plus lent de 30 minutes. A la première, il a été répondu qu'au contraire, l'itinéraire liégeois économise 10 milliards FB. Il reste à réfuter la seconde. Après quoi, le tracé Bruxelles - Liège - Aix-la-Chapelle - Cologne apparaîtra plus compétitif encore : il permet, moyennant quelques adaptations, des temps de parcours parfaitement conformes aux virtualités du train à grande vitesse tout en conservant son avantage du moindre coût, tandis que sa très grande souplesse d'exploitation rencontre tous les besoins du trafic, international et intérieur, en Belgique et en Allemagne.

Ce sont ces nouvelles propositions que l'I.R.I. présente aujourd'hui, estimant qu'un problème aussi important pour l'avenir du pays, mérite le débat public que les instances responsables refusent d'engager.

### Les propositions de l'I.R.I.

Elles sont illustrées par la carte des pages 4 et 5. Le tracé par Visé, bien qu'il ne desserve pas la région liégeoise, y est aussi reporté parce que les itinéraires 1 et 2 sont communs entre Bruxelles et Corswarem, et devraient l'être à nouveau après Lichtenbusch. Par contre, l'itinéraire 3, par Herentals, n'y figure pas. Les raisons de l'exclure ne manquent pas : nombreux sont les milieux flamands qui le rejettent ; il ne rapporterait rien à la Belgique sauf des charges, au seul profit d'une liaison interne néerlandaise, à travers notre pays, entre Amsterdam et Beek ; pourtant, le Gouverneur du Limbourg néerlandais déclarait récemment : « Le T.G.V. est très important pour l'Euregio. Mais qu'il s'arrête à l'aéroport de Maestricht ou à Liège, n'a qu'une importance secondaire. Ce qui compte, c'est que le T.G.V. traverse Euregio ».

De Bruxelles à Corswarem, le T.G.V. empruntera une ligne nouvelle de 71 km. Elle ne soulève aucun problème particulier. Les propositions de l'I.R.I. concernent la suite du parcours.

### Section Corswarem - Ans (AB)

Le projet officiel n'envisage rien d'autre que le recours à la voie classique portée à 160 km/h moyennant quelques travaux, ce qui contraindrait le T.G.V. à ne circuler guère plus vite que les trains ordinaires actuels. Or, cette section se présente de façon exceptionnellement favorable ; étant en ligne droite, ou peu s'en faut, jusqu'à Ans, soit 20 km, elle pourrait sans grands frais supplémentaires être portée à 200 km/h, d'où un gain de temps intéressant.

Il en va tout autrement entre Bruxelles et Corswarem, où la ligne classique est généralement sinueuse. Certaines sections particulièrement névralgiques, comme la traversée de l'agglomération de Louvain illustrée ici, interdisent toute adaptation aux exigences du T.G.V. et justifient la construction d'une ligne nouvelle. L'aménagement à 200 km/h de Corswarem - Ans, peu coûteux mais efficace, mérite donc de retenir l'attention.

Mais il existe une autre solution, également digne d'intérêt, qui consisterait à prolonger le site propre de Corswarem à Ans, le long de l'autoroute. Ce travail permettrait un gain de temps un peu supérieur à la précédente proposition. C'est, en définitive, la relation coût/temps de parcours qui doit emporter la décision.

### Section Ans - Chênée (BC)

Ces 10 km sont, comme la traversée de n'importe quelle agglomération, plus lents, mais l'arrêt à la gare des Guillemins permet de polariser et de valoriser tous les réseaux régionaux de transport.

### Section Chênée - Welkenraedt (CD)

Le passage de la vallée de la Vesdre au plateau de Herve, à proximité de Micheroux, suppose un tunnel. Ensuite, la voie nouvelle, se développant le long de l'autoroute E 40 jusqu'à Welkenraedt, ne soulève aucun problème.

C'est à une initiative liégeoise que la formule d'un tunnel doit d'avoir été retenue, car la montée de la vallée vers le plateau était invoquée comme l'obstacle infranchissable à la prise en considération d'un itinéraire Bruxelles - Cologne passant par Liège. Pendant quelque temps, cet obstacle donna bonne conscience aux défenseurs de l'itinéraire par Visé. Une société spécialisée, qui construit deux tunnels pour le T.G.V. Atlantique en France, aboutit rapidement à la conclusion qu'un tunnel d'un seul tenant de 7 km serait la solution idéale. Il n'empêche qu'on lit dans la réponse à une question parlementaire, posée le 25 juin 1986 par le Sénateur Clerdent : « Il est à relever que le tronçon Chênée (depuis la jonction avec la ligne nouvelle) - Welkenraedt (jusqu'à la jonction avec la ligne 37) est composé d'une succession de tunnels et de viaducs ». Cette persévérance a de quoi inquiéter d'abord parce que la réponse laisse une impression négative, mais plus encore parce que la solution d'un tunnel d'un seul tenant est bien connue depuis plusieurs mois et

qu'elle semble volontairement ignorée, étant la bonne. En effet, un tel tunnel

- ne comportant que deux extrémités (on voudra bien excuser le rappel de cette évidence) économise les expropriations au maximum ;
- n'obligeant à attaquer le sol que deux fois, est moins coûteux que l'autre formule ;
- n'impliquant aucun viaduc, respecte le mieux l'environnement.

De plus, un tunnel d'un seul tenant, pouvant être creusé plus en profondeur qu'une « succession de tunnels et viaducs », aurait un meilleur profil qui permettrait aux convois de s'élancer en quittant Chênée, d'atteindre 200 km/h et aussitôt après, à la sortie, 250 km/h le long de l'autoroute jusqu'en Allemagne, ce qui autoriserait un temps de parcours nettement meilleur que celui des prévisions officielles.

### Section Welkenraedt - Hammerbrücke (DF)

Les études officielles prévoient que la voie nouvelle s'arrêtera à Welkenraedt peu après s'être détachée de l'autoroute E 40. Le T.G.V. poursuivrait alors jusqu'à Aachen Hbf, soit 18 km à la vitesse de 140 km/h. Ce n'est certes pas sur cette section que les auteurs de ce projet ont lâché la bride à leur imagination créatrice. Mais en amenant un train à grande vitesse à se tortiller, comme un banlieue bancal, sur le parcours le plus tristement célèbre de l'axe Cologne - Paris, ils ont fait beaucoup pour ridiculiser l'itinéraire 2.

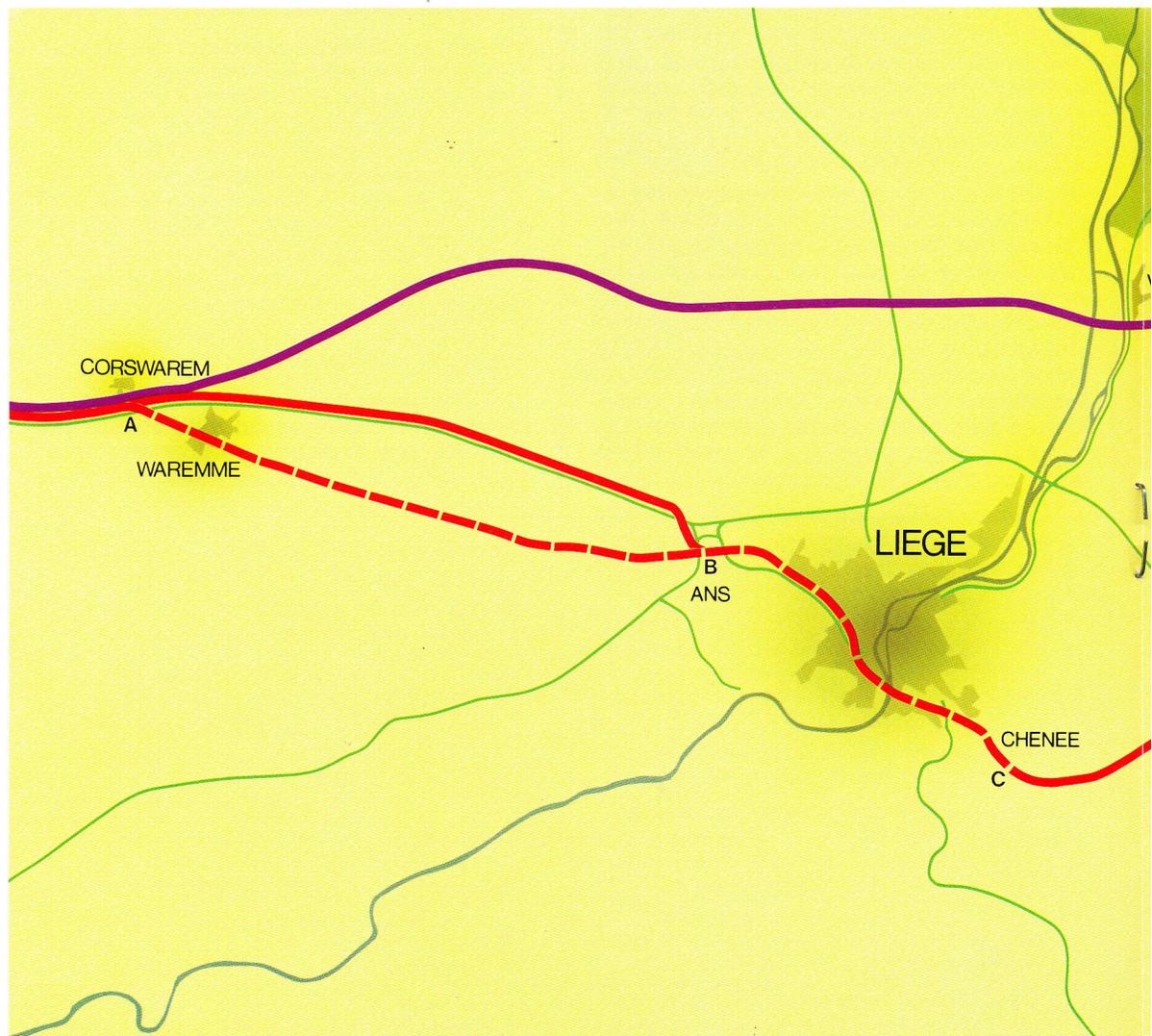
L'I.R.I. propose une solution de bon sens : prolonger la nouvelle voie provenant de Chênée, par Walhorn, le long de l'autoroute jusqu'à Hammerbrücke (DEF) pour



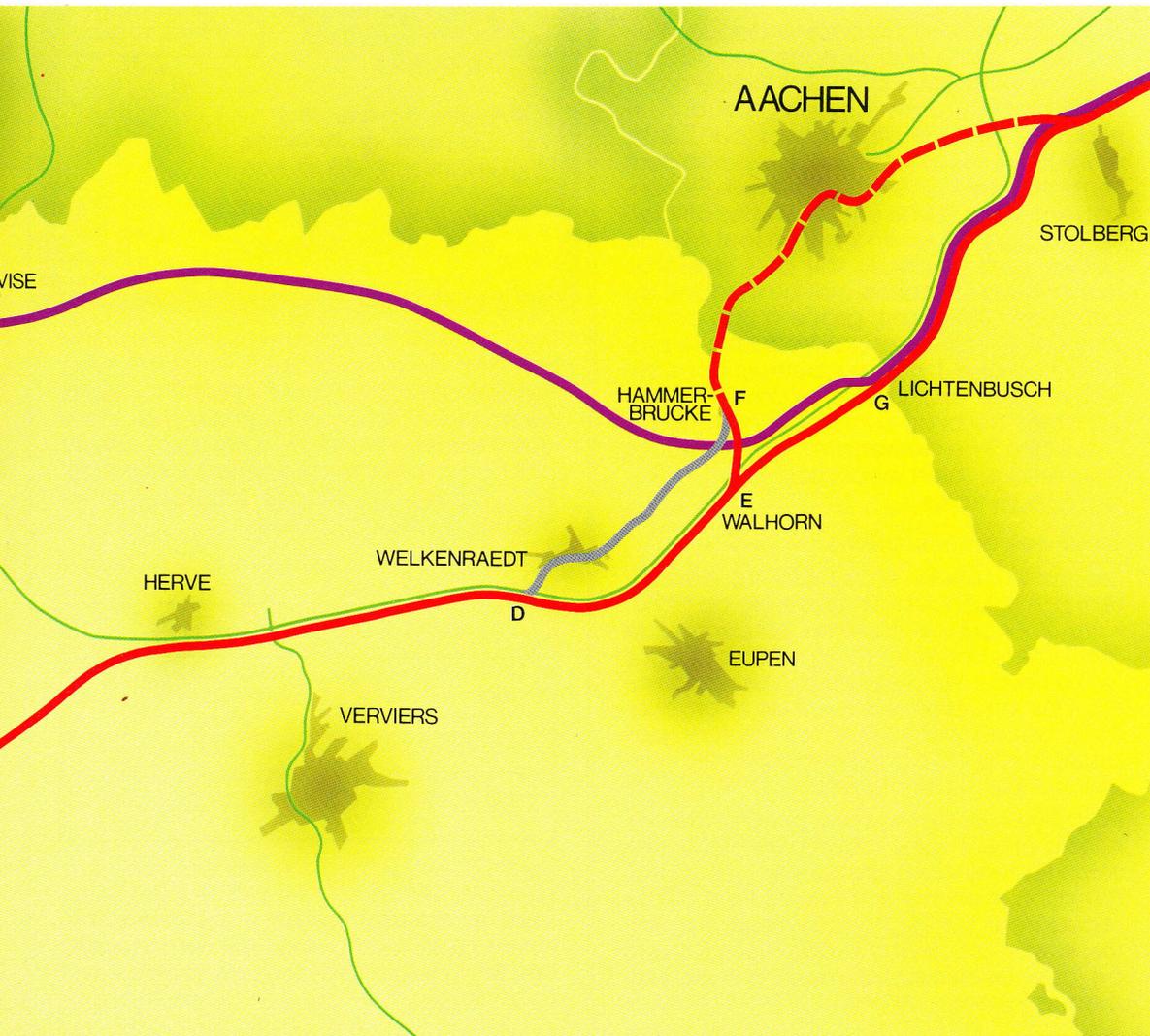
Le T.V.G. à Louvain

- voie classique
- T.G.V. Bruxelles - Liège - Aix-la-Chapelle - Cologne
- autoroutes

Souplesse et rapidité du T.G.V.  
Bruxelles - Liège - Aix-la-Chapelle - Cologne



- T.G.V. Bruxelles - Cologne, itinéraire 1
- T.G.V. Bruxelles - Cologne, itinéraire 2
- voie nouvelle
- voie classique adaptée
- proposition à écarter
- autoroutes



reprendre la voie ordinaire à l'entrée de l'agglomération aixoise. Après l'arrêt à Aachen Hbf, les convois poursuivront vers Cologne par la voie ordinaire que la Deutsche Bundesbahn a décidé de porter à 200 km/h.

### Section Walhorn - Lichtenbusch (EG)

Si l'exploitation le justifie, certains trains directs Bruxelles - Cologne pourraient éviter la traversée de l'agglomération aixoise grâce au prolongement de la ligne nouvelle au-delà de Walhorn jusqu'à proximité de Lichtenbusch, à la frontière, pour y rejoindre l'itinéraire 1 qui vient de Visé. Après avoir contourné Aix-la-Chapelle par le sud, les convois se dirigeraient vers Cologne par la voie classique, portée à 200 km/h conformément au plan de la Deutsche Bundesbahn.

\*  
\* \*

Les modifications proposées depuis Welkenraedt, d'une part, vers Aachen Hbf par Walhorn et, d'autre part, vers Stolberg par Lichtenbusch, constituent le nœud d'un nouveau système de relations par T.G.V. entre Bruxelles et Cologne. Elles modifient sensiblement l'itinéraire 2, tel que le conçoivent jusqu'à présent les études officielles en cours, en le rendant, en tout état de cause, plus efficace, soit qu'il desserve mieux Aix-la-Chapelle, soit qu'il gagne du temps en rejoignant, grâce à une courte voie entre Walhorn et Lichtenbusch, le projet d'itinéraire 1 que ses auteurs considèrent comme excellent. Ces améliorations sensibles du bilan socio-économique de l'itinéraire 2 ne demandent que quelques innovations, bien circonscrites et facilement réalisables.

### Coût des améliorations

Les modifications proposées ne dénaturent pas la conception générale de l'itinéraire 2 : comme lui, elles respectent le mieux l'environnement en se situant dans les zones de recul existantes des autoroutes. Dès lors, elles réduisent les expropriations au strict minimum et ne font pas peser, sur la vie agricole locale, des contraintes supplémentaires.

Pour le surplus, elles sont, considérées en elles-mêmes, peu coûteuses. Estimées selon les méthodes pratiquées par l'administration et en leur transférant les sommes récupérées sur les travaux devenus inutiles, elles n'ajoutent aux prévisions faites à ce jour que des suppléments d'investissement minimes :

	milliards FB
1. Augmentation de la vitesse sur la section Corswarem - Ans, - soit par aménagement de la voie classique (200 km/h) - soit par prolongement du site propre (300 km/h)	0,54 2,26
2. Amélioration de l'accès à Aachen Hbf par le prolongement de la voie nouvelle entre Walhorn et Hammerbrücke	1,29
3. Ligne directe vers Cologne en territoire belge de Walhorn à la frontière (Lichtenbusch)	2,37
4. Ligne directe vers Cologne en territoire allemand, de la frontière (Lichtenbusch) à la ligne classique aménagée (Stolberg)	3,70

Il a été démontré dans « Le T.G.V. européen, animateur de l'espace régional » que l'itinéraire Bruxelles - Cologne, passant par Liège et Aix-la-Chapelle (itinéraire 2), est, d'après les études officielles elles-mêmes, le moins coûteux.

Coût Bruxelles - Cologne		
Itin.	Milliards écus	Milliards FB
1	0,909	41,386
2	0,685	31,172
3	0,929	42,283 <sup>(1)</sup>

Il est maintenant certain que l'itinéraire 2, quelles que soient les améliorations qui lui seront apportées, conservera cet avantage.

## Rapidité du parcours

Les travaux proposés autoriseront sur l'itinéraire liégeois des temps de parcours qui réduisent à néant la réputation de lenteur qui lui a été faite. Les temps, donnés ci-dessous, ont été établis, selon un programme éprouvé, par le service « Analyse technico-économique des systèmes de transport » de la Faculté des Sciences appliquées de l'Université de Liège, auquel l'I.R.I. a confié la tâche de calculer, selon un modèle unique et cohérent, tous les temps de parcours des trois itinéraires selon les différentes hypothèses possibles (2).

Temps Bruxelles-Midi - Cologne			
	Itin. 1	Itin. 2	Itin. 3
Sans arrêt	66	78	70
Deux arrêts	86	93	90

\*  
\* \*

Les investigations, effectuées à la demande de l'I.R.I., établissent clairement que l'itinéraire naturel du T.G.V. entre Bruxelles et Cologne passe par Liège et qu'il se présente, de bout en bout, avec une cohérence exemplaire. Mais ce n'est pas ainsi que l'ont entendu les auteurs des projets officiels : ils l'ont fragmenté, désarticulé, détourné. Le voici maintenant, grâce aux propositions de l'I.R.I., rétabli dans son unité fondamentale.

Et comme tel, il apparaît bien comme le seul capable de répondre, avec souplesse, à tous les besoins de l'exploitation en autorisant la circulation soit de trains directs entre Bruxelles et Cologne, soit de trains s'arrêtant à Liège-Guillemins et à Aix-la-Chapelle, parfois alternativement si cela se justifie. La desserte de ces deux villes se présente exactement dans les mêmes termes : elle est la plus efficace sur le plan tant économique que social, et elle contribue grandement à la rentabilité du projet (3).

Ainsi, ces propositions de l'I.R.I. rencontrent les exigences des relations internationales et celles, non moins fécondes, des échanges internes. Elles confirment sa foi en un T.G.V. européen, animateur de l'espace régional.

(1) Ce coût ne comprend que la moitié de l'infrastructure nouvelle Bruxelles - Herentals ; l'autre moitié a été imputée à l'axe Bruxelles - Amsterdam.

(2) Dr Ir J.L. J. Marchal, Agr. E.S., Chargé de Cours, Ir L. Castin, Collaborateur scientifique, « Liège et le T.G.V. ».

(3) Une étude du Service « Analyse technico-économique des systèmes de transport » de l'U.L.g. paraîtra incessamment. Ses conclusions sont solidement établies.

Cette plaquette, éditée en décembre 1986, par l'asbl « Innovation et Reconversion Industrielle » (I.R.I.) rue G. Trasenster, 55, 4200 Ougrée,

a été réalisée par

Yvon et Pierre Adam, conception graphique et illustrations  
Gam Graphic, Herstal, photogravure  
l'Imprimerie Bon Ton, Chênée