

# enfin une traversée rapide!



Le lundi 20 janvier 1986, après deux cents ans de tergiversations, le Président de la République française et le Premier Ministre britannique ont annoncé, à Lille, que la construction d'un lien fixe entre les deux pays serait confiée à deux consortiums : le Channel Tunnel Group/CTG et France-Manche.

Le choix s'est donc porté sur un tunnel ferroviaire, au détriment du tunnel routier. Le contexte qui a mené à ce choix, les opinions et les commentaires divers qu'il a suscités, ont déjà été largement évoqués dans la presse.

Toutefois, il convient de nuancer quelque peu cette présentation optimiste des choses, car la Grande-Bretagne, dans son for intérieur, préfère rester une île. Pareille attitude n'est nullement dictée par des considérations d'ordre militaire : elle est purement émotionnelle.

## De la côte vers Londres...

Le souci principal des exploitants du tunnel est de traverser rapidement la Manche. Mais ensuite au petit trot jusqu'à Londres? Cela en a tout l'air pour l'instant! Et pour cause :

- Aucune ligne à grande vitesse ne passera à travers le Kent par manque de moyens financiers et d'espace. De plus, l'attitude des politiciens conservateurs locaux est par trop négative.
- Pour assurer la liaison directe Paris-Londres, il sera indispensable de concevoir un TGV spécial car le TGV classique ne s'adapte pas au gabarit d'espace libre des voies britanniques – pareil TGV (ou ICE ou une combinaison des deux) aura nécessairement un « mesurage » défavorable pour se conformer au gabarit plus petit de la Grande-Bretagne.
- Ce train à grande vitesse modifié remontera à la surface près de Cheriton, au nord-ouest de Folkestone, et devra se frayer un

chemin sur le réseau existant de la Southern Region. Cela peut se concevoir jusqu'à Ashford, mais le tronçon Ashford-Londres, quant à lui, fonctionne déjà à sa capacité maximale.

Les autorités britanniques n'envisagent pas l'amélioration de la ligne. Des quatre cents millions de livres alloués par le gouvernement, la plus grosse part ira à des locomotives et à du matériel destiné à l'extension de la gare de Waterloo, le point d'arrivée à Londres.

Ces problèmes ne concerneront le Channel Tunnel Group qu'à long terme, même si les perspectives pour le trafic des voyageurs sont optimistes.

Si le train à grande vitesse n'arrive pas jusqu'à Londres, les exploitants s'attendent à une réduction de moitié du nombre de voyageurs potentiels. Par contre, sur le continent, les promoteurs du TGV Nord estiment que le Channel donnera le coup de pouce décisif à l'établissement d'une ligne à grande vitesse vers Lille, prolongée par des

embranchements en direction de Bruxelles, Amsterdam et Cologne. Les chemins de fer britanniques songent à mettre en service, à partir de Londres, des trains de nuit directs vers Bâle, Munich et Innsbruck, mais ils préféreraient que le changement de voitures se fasse à Fréthun car les voitures-lits britanniques, construites selon des normes particulières, ont en effet une capacité de transport des voyageurs inférieure d'un tiers à celles fabriquées sur le continent. Des voitures-lits directes de Birmingham et Manchester vers Paris et Bruxelles sont également prévues; dans ce cas, des trains autos-couchettes français pourraient très bien avoir la Grande-Bretagne comme point de départ et de destination.

## Prévisions de transport

Les prévisions du CTG pour l'ensemble des transports qui passeront par le Channel se présentent de la manière suivante.

Chaque année, 10 millions de personnes effectuent la traversée avec leur voiture privée, 9 millions voyagent en autocar, 4 millions se limitent à des excursions d'un jour en train et 4,8 millions empruntent l'avion vers des destinations européennes ou utilisent le train sur de longues distances.

Selon les prévisions, environ 6,5 millions de voyageurs en automobile, 4,5 millions de visiteurs en autocar, tous les voyageurs d'un jour et le tiers des passagers des avions et des trains sur longue distance transiteront par le tunnel si une liaison ferroviaire directe est établie.

En ce qui concerne le transport des marchandises, le tunnel pourrait drainer un quart du trafic par ferry, plus de la moitié du tonnage ferroviaire (8 millions de tonnes) et environ dix pour cent des « autres » formes de transport (actuellement 42 millions de tonnes).

Sans doute s'agit-il d'estimations très prudentes, prudence essentiellement due à la réaction de Townsend Thoresen qui a annoncé une guerre des tarifs dès qu'elle aura mis ses deux jumboferries en service.

Townsend prétend pouvoir réduire ses tarifs de moitié grâce au lancement de plus gros bateaux (d'une capacité de 700 autos et de 2 400 passagers) et n'a pas l'intention de cesser ses activités.

### **Le Chunnel : 12 000 voyageurs à l'heure**

Il n'y aura donc ni « Transmanche-Express » ni « Euroroute », la combinaison coûteuse d'un pont et d'un tunnel routiers, qui devaient être complétés par un tunnel ferroviaire à voie unique auquel se serait ajouté, trois ans plus tard, un second tunnel pour les trains directs éventuels.

Les partisans du tunnel routier ont toujours contesté les chiffres de capacité du lien ferroviaire : selon eux, la seule liaison ferroviaire serait tout à fait insuffisante.

Il convient d'examiner les prévisions et les propositions du CTG : en journée, une capacité de 1 000 voitures à l'heure qui pourra être multipliée par quatre lors des

périodes de grosse affluence, soit une capacité deux fois supérieure à celle d'une route à deux bandes de circulation. Les voitures de tourisme seront chargées sur des wagons à double niveau ; chaque rame comportera 13 wagons fermés.

Deux de ces rames pourront ainsi transporter 400 voitures. Les autocars et les camions prendront place sur des trains à un seul niveau, à raison d'un maximum de 25 véhicules pour 13 wagons. La capacité horaire maximale sera alors de 12 000 personnes par sens de circulation.

Les premiers plans relatifs au train à grande vitesse prévoient des rames longues de 400 mètres, avec une capacité de 775 places assises, et prévues pour 3 ou 4 systèmes électriques. La SNCF a annoncé que la caténaire sera prolongée jusqu'à Calais et Fréthun, l'entrée du tunnel.

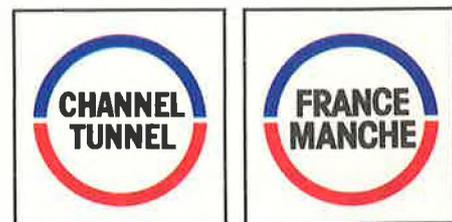
La circulation des trains dans le tunnel sera sans doute automatique avec toutefois la présence d'un machiniste. L'exploitation en métro a permis d'établir que le système automatique réduit la consommation d'énergie.

### **L'importance du hors taxe**

La construction des deux tunnels ferroviaires et du tunnel de service reviendrait à moins de 180 milliards de francs belges. Un consortium de 32 banques, parmi lesquelles des organismes financiers du Japon et du Moyen-Orient, se chargeront du cautionnement et du financement. Les coûts d'exploitation annuels sont estimés à quelque 5,5 milliards de francs et les recettes à 32,5 milliards, y compris les bénéfices sur la vente de produits hors taxe. Il n'a pas encore été possible d'établir clairement de quelle façon les voyageurs pourront se procurer ces articles.

Dans le cas des trains directs, les contrôles douaniers des voyageurs et des transporteurs routiers seront probablement effectués à la gare de départ afin de réduire au maximum la durée du voyage.

Le gain de temps constitue l'atout essentiel du trajet dans le tunnel, qui prendra environ 30 minutes. A l'heure actuelle, l'automobiliste ne



peut traverser la Manche entre Calais et Douvres qu'au mieux en moins de trois heures.

### **Tunnels de contournement**

Le prix d'une traversée par le tunnel s'élèvera à 1 500 francs pour une voiture avec trois occupants ; les camions paieront 700 francs la tonne et les voyageurs en train devront également acquitter un montant de 720 francs. Lors de voyages en train direct, le prix de la traversée sera bien sûr inclus dans le prix total du billet.

Les trains-navettes seront la propriété de la société d'exploitation du tunnel ; les estimations font état d'une commande provisoire d'une valeur de 11 milliards de francs. Le tunnel sera électrifié à 25 kV - Hz et alimenté par les centrales de Dungeness et Gravelines. Il aura une longueur totale de 50 kilomètres, dont 37 sous l'eau (100 mètres sous la surface de la mer, 40 mètres sous le fond marin) et, respectivement, 4 et 9 km sous les sols français et britannique. Le tunnel partira de Fréthun (à proximité de Sangatte, lieu du premier percement) et aboutira à Cheriton, non loin de Folkestone. Le diamètre des deux tunnels ferroviaires sera de 7,30 m, celui du tunnel de service sera de 4,40 m. Un raccordement entre le tunnel de service et les tunnels principaux est prévu tous les 37,5 mètres, pour servir de conduite d'évacuation en cas de danger et permettre l'exécution rapide des travaux d'entretien. Les deux tunnels principaux seront séparés de 30 m. Les terminaux seront pourvus de

boucles de retour pour assurer une plus grande disponibilité des trains-navettes, bien que la traction soit assurée par du matériel réversible. Le train jouera par ailleurs un rôle primordial dès le début de la construction du tunnel : il drainera des milliers de tonnes d'acier et de béton et évacuera des masses de terre et de chaux tout aussi gigantesques : pas moins de 6 millions de m<sup>3</sup>.

### Dix mètres par jour

Maintenant que le contrat entre la France et la Grande-Bretagne est signé, la construction pourrait commencer au printemps 1987. Le tunnel de service doit être terminé pour l'été 1990, les tunnels principaux fin 1991, de sorte que l'exploitation puisse débuter durant l'été 1993.

Dix perceuses, dont six du côté britannique, travailleront simultanément. La cadence du perçage sera de quinze mètres par jour, estimation optimiste selon certains experts. Le volet de l'emploi doit être abordé au plan des effets à court et à long terme. A court terme, la construction créera 30 000 emplois de chaque côté de la Manche, sans

compter les retombées dont profiteront les industries de divers pays en ce qui concerne la production de trains, de béton, d'acier, de machines, de sous-stations, d'appareils de sécurité, etc...

A long terme, 5 000 emplois permanents seront préservés, surtout du côté des terminaux ; par contre, une perte équivalente touchera sans doute les ferries et les ports.

### Réactions

Pour conclure, voyons encore quelques réactions. Les compagnies de navigation, tant belges qu'hollandaises, affirment ne pas craindre la concurrence du tunnel sous la Manche. Sans doute perdront-elles des clients au début – ceux-ci voudront emprunter le tunnel par simple curiosité – mais elles comptent bien les récupérer à long terme surtout grâce aux traversées nocturnes dont les horaires sont très intéressants. Il convient aussi de signaler le gain de temps que représente déjà, pour les voyageurs en train en provenance de la Belgique et des Pays-Bas, l'utilisation du jetfoil à partir d'Ostende.

En Grande-Bretagne, les positions varient selon les partis politiques et les intérêts locaux. La promesse, arrachée au CTG, de construire – si le besoin s'en faisait sentir – un tunnel routier après quinze ans, permettra peut-être d'amadouer les adversaires les plus acharnés du Chunnel.

Des incertitudes subsistent donc toujours comme, par exemple, le fait de savoir si une décision sera rapidement prise en ce qui concerne l'extension du TGV vers le nord et si, en 1993, il sera au moins possible de relier Paris à Lille à la vitesse de 300 km/h.

Quant au tunnel routier, il n'est pas du tout établi que les automobilistes seraient particulièrement ravis de rouler pendant 50 km sans dépasser 70 km/h. Le tunnel du Saint-Gothard, long de 16 km, fournit un bon exemple à cet égard : la vitesse maximale est limitée à 80 km/h et une distance de 100 m entre les véhicules doit être respectée. Le conducteur est alors content de voir le bout du tunnel.

Par contre, il est tout à fait certain que, dans 7 ans, l'annonce sur le panneau indicateur de Douvres : « Fog over the Channel, Continent Isolated » appartiendra au passé.

Hans Hanenbergh

Travaux du tunnel sous la Manche : Sangatte, décembre 1974.

