

Le tunnel sous la Manche : une opération unique en son genre

par **Bertrand Lemoine**,
directeur de recherches honoraire au CNRS

Lorsque le traité entre la France et la Grande-Bretagne approuvant le projet de concession d'un tunnel sous la Manche fut ratifié en 1987, c'est une longue et tumultueuse histoire qui se clôturait, en même temps que s'ouvrait l'un des plus importants chantiers du siècle.

Le Tunnel sous la Manche ©Groupe Eurotunnel



Le tunnel sous la Manche : 139 projets entre 1802 et 1987

Depuis que l'idée d'un tunnel sous-marin entre l'Angleterre et le continent avait été avancée pour la première fois en 1802, pas moins de 139 projets - en comptant les variantes - avaient été proposés par divers ingénieurs ou sociétés de travaux publics. Le tunnel fut commencé à deux reprises puis abandonné, pour des raisons politiques, en 1882, puis à cause du refus du gouvernement britannique de s'engager dans la réalisation des infrastructures ferroviaires nécessaires en 1975.

C'est que le tunnel sous la Manche n'a pas été un projet de génie civil comme un autre. Le défi technique que représente le franchissement de la Manche par un lien fixe s'est en effet doublé d'une dimension symbolique particulière, liée à l'insularité comme mythe fondateur de l'identité nationale britannique. Il y a une vive sensibilité politique à cette question dans l'opinion britannique, et les projets de ce type ont toujours eu une forte connotation émotionnelle.

Le tunnel est toutefois perçu assez différemment des deux côtés de la Manche. La méfiance britannique vis à vis de la menace potentielle que représente à leurs yeux le tunnel s'est longtemps renforcée d'un scepticisme persistant sur les chances de succès de l'entreprise. En France, l'opinion publique a toujours été plutôt favorable. On y aime les exploits des ingénieurs et les grands travaux.

Si le tunnel est finalement devenu une réalité, c'est aussi parce que le contexte international avait suffisamment évolué, au point de rendre caduque la notion de frontière physique entre les nations européenne, et d'exiger la mise en place de voies de communication plus performantes au sein d'une Europe économiquement unifiée.

Le nouveau contexte des années 1980

C'est sur ce fond politique complexe que fut bâti le projet de tunnel sous la Manche, qui a paradoxalement été mis en œuvre à partir de financements entièrement privés, alors même que les États en revendiquaient la maîtrise.

Cette condition impérative, imposée par le gouvernement conservateur de Margaret Thatcher, n'a pas pas seulement fait du tunnel sous la Manche l'une des plus grosses infrastructures financées de cette façon depuis le canal de Suez. Il a fallu convaincre les investisseurs et le public de la viabilité technique de l'opération mais aussi rendre crédible un retour d'investissement suffisamment rapide.

Enfin, le caractère privé du montage financier n'a pas signifié que les politiques aient renoncé à jouer leur rôle. Il a fallu signer un traité entre les deux États précisant les conditions juridiques, financières et techniques dans lesquelles devait être construit le tunnel¹.

Cela tient au fait que le tunnel est à la fois un système de transport public — et

on imagine bien que, d'un point de vue commercial et éthique, les conditions de sécurité doivent être aussi parfaites que possible —, et une infrastructure territoriale de grande envergure, qui met en jeu la géographie même des pays concernés. Aussi l'autorité publique a-t-elle été constamment présente dans cette affaire, quoique de façon limitée par les textes.

Comment les français et les britanniques se sont-ils mis d'accord pour enfin réaliser le projet ?

L'histoire du tunnel remonte aux premières années du XIX^e siècle.

Sa conception est issue de la maturation des différents projets de tunnel sous-marin engagés dans les années 1860, concrétisés dans un premier début de travaux en 1876-1882, mais dont le chantier fut brutalement arrêté sous la pression des militaires et de l'opinion britanniques.

Mis en sommeil entre les deux guerres, le projet fut vigoureusement réactivé à la fin des années 1950, au point d'aboutir à une nouvelle tentative avortée au début des années 1970².

¹ Sur l'analyse du traité ainsi que de la concession, cf. Gilbert Guillaume, «Le cadre juridique, le traité et la concession», *Annales des Mines*, numéro spécial «Le tunnel sous la Manche», mai 1988, pp. 15-18. Ce numéro présente une série d'articles très documentés écrits par différents acteurs du projet Eurotunnel.

² Cf. Bertrand Lemoine, *Le tunnel sous la Manche*, Paris, Éditions du Moniteur, 1991.

L'arrivée au pouvoir en 1979 des conservateurs britanniques, qui avaient entériné en 1972 les décisions prises en 1966 par les travaillistes en faveur du tunnel, relança le débat. Menés par Margaret Thatcher, ils s'en tenaient cependant à une doctrine monétariste qui tendait à strictement limiter les investissements publics, y compris pour le tunnel qui devait, dans cette optique, être financé entièrement sur des fonds privés non garantis par les gouvernements.

Après un sommet franco-britannique, les 10 et 11 septembre 1981, en présence du Président de la République, François Mitterrand, élu quatre mois plus tôt, et de Margaret Thatcher, l'établissement d'un lien fixe à travers la Manche s'engagea dans la voie de la réalisation.

Les discussions très dures relatives à la participation de la Grande-Bretagne au budget européen tendaient quelque peu les relations franco-anglaises et rafraîchissaient la volonté du gouvernement britannique quant au tunnel. Ce n'était un secret pour personne que Margaret Thatcher préférerait un franchissement routier plutôt que ferroviaire. Elle considérait avec méfiance la British Rail, «trop soumise aux syndicats», qui disposeraient dans le contrôle de l'exploitation du tunnel d'un moyen de pression considérable.

Malgré ce climat incertain, les ministres des Transports annoncèrent, le 16 juin 1982, la mise en chantier de nouvelles études, en recommandant un tunnel ferroviaire foré de diamètre suffisant pour permettre le passage de véhicules routiers sur des wagons.

Le nouveau sommet franco-britannique du 30 novembre 1984 permit d'aboutir à un accord de principe sur la liaison fixe transmanche. Dès lors, les choses allèrent très vite car les deux gouvernements avaient conscience qu'il y avait une belle occasion politique à saisir et que, si les discussions s'enlisaient à nouveau, on ne reparlerait pas du lien fixe avant l'an 2000. Un appel d'offres fut officiellement ouvert le 2 avril 1985.

Quatre projets furent proposés

Quatre projets présentés par des consortiums de banques et dix entreprises de génie civil furent examinés.

Le premier projet était celui d'un tunnel ferroviaire foré qui reprenait à peu de choses près les dispositions déjà adoptées en 1972. Il était soutenu par un consortium composé d'entreprises britanniques de travaux publics associées à des banques, sous le nom de Channel Tunnel Group (CTG). Des partenaires français avaient été associés au projet, non sans difficultés, pour former le groupe France-Manche³. Fort des études et des travaux entrepris depuis les années 1960, le consortium se posait d'emblée en favori. Sur le plan technique, le tunnel comportait deux galeries ferroviaires à simple voie de 7,30 mètres de diamètre et une galerie de service de 4,50 mètres de diamètre qui assurait conjointement la ventilation, la maintenance et la sécurité de l'ensemble. Le système de transport comprenait le passage de trains réguliers, de trains rapides et de navettes transpor-

tant des véhicules routiers. Son coût de 27 milliards de francs hors frais financiers, soit au total 50 milliards, paraissait raisonnable.

Le projet concurrent le plus sérieux était présenté par un ensemble d'entreprises mené par Grands Travaux de Marseille. Il comprenait deux ouvrages complémentaires : un tunnel ferroviaire à double voie et un tunnel autoroutier de 21 kilomètres immergé en partie centrale du détroit, auquel on accédait à partir de chaque rive par des ponts à haubans. La descente vers le tunnel se faisait au moyen de rampes hélicoïdales aménagées dans deux îles artificielles. L'ensemble était évalué, hors frais financiers, à 57 milliards de francs, dont 42 milliards pour l'axe routier seul. Le tunnel ferroviaire était supposé être entièrement amorti par la location aux compagnies de chemin de fer.

Un troisième projet, Europont-Eurobridge, était présenté par un groupement d'entreprises françaises, belges et britanniques. Il comportait une succession de gigantesques ponts suspendus, dans lesquels les véhicules circuleraient sur deux niveaux de six voies chacun à l'intérieur d'un tube fermé. Les portées libres étaient de 5 000 mètres, ce qui permettait le franchissement du

³ Le Channel Tunnel Group réunit les entreprises Balfour Beatty Construction Ltd, Costain UK Ltd, Tarmac Construction Ltd, Taylor Woodrow Construction Ltd et George Wimpey International Ltd ainsi que la National Westminster Bank et la Midland Bank. France-Manche était composé des entreprises Bouygues, Dumez, Spie-Batignolles, SAE et SGE, et des banques Crédit Lyonnais, Banque Nationale de Paris et Banque Indosuez.

détroit avec seulement huit doubles pylônes de suspension de 340 mètres de hauteur. Ce projet très spectaculaire requérait cependant l'emploi de câbles en Parafil, une nouvelle fibre composite aussi résistante que l'acier tout en pesant six fois moins. Mais la quantité de matériau expérimental à mettre en œuvre excédait largement les capacités de production mondiale. Il restait de nombreux problèmes techniques à résoudre. Le coût annoncé du projet atteignait 60 milliards de francs.

Le quatrième projet, TransManche Express, était présenté par British Ferries, une filiale du groupe international Sea Containers. Il comprenait, dans sa version finale, deux tunnels ferroviaires forés et deux tunnels routiers également forés de 11,30 mètres de diamètre. La ventilation devait se faire à partir de puits à terre et par deux puits en mer protégés par des îles artificielles ainsi que par la précipitation électrostatique des fumées, ce qui semblait insuffisant pour ce tunnel routier dont la longueur prévue était de 50 kilomètres. Le coût annoncé paraissait nettement sous-estimé : 31 milliards de francs pour un quadruple tunnel, alors que TransManche était évalué à 27 milliards pour deux galeries seulement.

Le choix de la commission se fit sur la validité technique des propositions et sur leur solidité financière, à la fois en termes de coûts et de financements possibles.

Le projet Europont fut rapidement écarté car il semblait relever encore du domaine de l'utopie.

Le projet France-Manche/CTG intégrait le passage routier en recourant à des navettes ferroviaires. Cette solution imposait de fastidieuses opérations de chargement et de déchargement, tandis qu'Euroroute et TransManche Express ajoutaient, en plus, quatre à douze voies de circulation directement ouvertes aux véhicules.

Mais, outre son coût plus élevé, le projet Euroroute semblait aux yeux des Britanniques cumuler les problèmes en juxtaposant un pont, une île artificielle et un tunnel immergé ou foré.

Le projet TransManche Express apparaissait aux autorités françaises comme mal étudié, à la fois sur le plan de la ventilation et sur le plan financier. D'autre part, on suspectait fortement son promoteur de ne s'être lancé dans le concours que pour mieux torpiller le projet de lien fixe, qui était contraire aux intérêts de la compagnie maritime porteuse du projet.

Le choix se porta finalement, le 20 janvier 1986 sur la proposition France-Manche/CTG. Dictée par le souci de trouver un compromis entre les positions françaises et britanniques, la solution du tunnel ferroviaire n'était pas seulement la moins chère. Elle semblait être aussi la plus rentable à court terme, une condition indispensable pour que l'on puisse prévoir un financement réaliste sur des fonds privés.

Le traité de 1986

Il restait à faire entériner le choix technique par un accord formel entre les

deux États. Un traité franco-britannique définissant les limites de la concession accordée fut signé dans le cadre prestigieux de la cathédrale de Canterbury le 12 février 1986.

Ce traité confirmait que le financement devait se faire sur fonds privés, sans garanties publiques, financières ou commerciales. Il instituait une commission intergouvernementale (CIG) pour suivre son application au nom des gouvernements, à la fois pendant la construction et pendant les cinquante-cinq ans que devait durer la concession d'exploitation du tunnel, y compris la période de construction. En rédigeant les cahiers des charges relatifs aux conditions d'exploitation et de sécurité, cette commission était autorisée à prendre des décisions qui pouvaient avoir de très lourdes incidences financières mais dont le coût devrait être entièrement supporté par les sociétés privées.

Parallèlement à ce traité, une convention quadripartite fut passée, le 14 mars 1986, entre la France et la Grande-Bretagne d'une part, France-Manche et Channel Tunnel Group d'autre part, selon laquelle ces deux sociétés obtenaient une concession avec «le droit et le devoir d'assurer conjointement et solidairement la conception, le financement, la construction et l'exploitation» de la liaison fixe. Les tarifs n'étaient soumis à aucun contrôle des prix. Les règles de la concurrence devaient être respectées. Une liaison permanente devait être assurée, dont un service minimum de nuit.

En Grande-Bretagne, la loi nécessaire à la ratification du traité était de caractère «hybride», en ce sens qu'elle comportait des dispositions de droit public et de droit privé touchant aux intérêts locaux des habitants du comté du Kent.

Cette procédure prévoyait l'examen des projets de loi par une commission d'enquête des deux chambres du parlement, auprès desquelles pouvaient se faire entendre les organismes ou les individus concernés. Les Communes enregistrèrent plus de 4800 requêtes, tandis que plus de 10 000 doléances furent déposées à la Chambre des Lords.

Une grande partie de ces requêtes et doléances avaient trait à l'impact du tunnel sur l'environnement. D'autres craintes concernaient la sécurité du tunnel. Enfin

les traditionnels arguments émotionnels relatifs à l'insularité de l'île d'Albion réapparaissaient.

En outre, un sondage publié dans le *Daily Telegraph* révélait à cette époque que 51% des Britanniques étaient hostiles au tunnel, tandis que 36% y étaient plutôt favorables. Une fois de plus l'opinion britannique se montrait donc très méfiante alors que le tunnel était en passe de devenir une réalité.

De l'autre côté de la Manche, comme l'analyse Théodore Zeldin, «les Français, de tempérament casanier, persistaient à vouloir un tunnel qui les conduirait jusqu'à un pays qu'ils ne tiennent pas à visiter»⁴.

En France, l'Assemblée nationale était passée en mai 1986 d'une majorité socia-

liste à une majorité de droite. Confirmant la constance de l'intérêt français pour le tunnel depuis plus d'un siècle, le nouveau Premier Ministre, Jacques Chirac, entérina les positions prises par ses prédécesseurs.

Le traité fut ratifié en juin 1987 par le Parlement, à l'unanimité des voix, fait rarissime dans la vie parlementaire française. Le Parlement britannique, dont la majorité conservatrice s'était vue reconduite aux Communes lors des élections de juin 1987, prit de semblables dispositions.

Le 29 juillet 1987, François Mitterrand et Margaret Thatcher pouvaient enfin échanger à Paris les textes ratifiés par leurs parlements respectifs. Cette fois, le tunnel était devenu une réalité politique.

Échanges des textes ratifiés © groupe Eurotunnel



©groupe Eurotunnel



Le défi technique

La dimension politique complexe du tunnel ne doit pas faire oublier le défi technique qu'il représentait. Deux facteurs se conjuguèrent pour faire de cet ouvrage une réalisation exceptionnelle : la longueur du tunnel et la nécessité de coordonner plusieurs chantiers complexes.

La longueur totale du tunnel s'élève à 49,2 kilomètres, dont 37 kilomètres sous une mer profonde d'une cinquantaine de mètres. Comme il y a trois galeries parallèles, il faut compter au total 150 kilomètres de galeries⁵.

Les deux tunnels principaux sont ponctués à chaque tiers de leur distance par deux chambres spéciales, appelées *cross-over*, où les trains peuvent être

transférés d'une galerie à l'autre en cas de besoin. Ces énormes salles sous-marines, équivalentes chacune à une gare de RER, ont représenté une prouesse technique inédite.

Les installations terminales s'étendent sur une superficie considérable. Elles couvrent en France 520 hectares, soit une superficie comparable à celle d'un aéroport international, sans compter une zone contiguë d'activités de 200 hectares à vocation européenne. Le terminal anglais se déploie, faute de place, sur 140 hectares seulement, sur le territoire de la commune de Cheriton.

Le chantier du tunnel était donc une juxtaposition de plusieurs chantiers très différents, chacun d'entre eux ayant une dimension considérable. Ces chan-

tiers devaient évidemment fonctionner en parfaite coordination. Ce n'était pas l'une des moindres difficultés du projet. Douze mille ingénieurs, techniciens et ouvriers qualifiés y ont travaillé. On est ici à la frontière du monde des travaux publics et de celui de l'industrie.

Le montage politique et financier du projet exigeait qu'il fût réalisé dans le temps le plus court possible, à la fois parce que la durée du chantier était incluse dans la durée de la concession et qu'il fallait amortir au plus vite les capitaux et les emprunts engagés. Chaque semaine de retard coûtait 100 millions de francs.

Ainsi, les travaux avaient été prévus pour durer en tout sept ans, ce qui est très peu pour un ouvrage de cette importance.

Pour gagner cette véritable course contre la montre, onze tunneliers furent simultanément mis en œuvre, bien que leur coût unitaire se montât à plusieurs dizaines voire centaines de millions de francs.

Du côté français, où la craie est souvent fissurée, on a utilisé des tunneliers expé-



1^{ère} rencontre entre Graham Fagg et Philippe Cozette ©groupe Eurotunnel

⁴ Cf. Théodore Zeldin, *Histoire des passions françaises*, Points, 1980.

⁵ Seul le tunnel du Seikan qui relie depuis 1988 les îles d'Honshu et d'Hokkaido au nord du Japon, est plus long avec ses 53,9 kilomètres. C'est un tunnel ferroviaire à double voie avec galerie de service. Creusé dans une roche dure très aquifère, il a connu deux inondations totales avant d'être achevé après 24 ans de travaux. Il s'enfonce à 240 mètres sous le niveau de la mer. Un train rapide assure désormais la liaison Tokyo-Sapporo, ramenant la liaison à 6 heures au lieu de 17 heures. L'impératif stratégique de relier les provinces du nord à l'île principale explique l'acharnement mis par les Japonais à construire ce tunnel.

rimentaux à confinement, qui peuvent travailler sous une certaine pression d'eau en mode étanche. Il a fallu roder ces machines de conception nouvelle. Mais le pari a été gagné puisque l'on a atteint, en travaillant jour et nuit, des cadences de l'ordre de 50 mètres par jour alors que la méthode classique par injection n'aurait guère permis de dépasser une quinzaine de mètres par jour. L'ensemble des galeries a pu être percé en trois ans et demi.

Le montage juridique de l'opération

À l'annonce du choix fait par la France et la Grande-Bretagne le 20 janvier 1986, les promoteurs du tunnel, France-Manche et Channel Tunnel Group sont entrés en jouissance d'une concession de cinquante-cinq ans sans avoir le moindre centime pour réaliser les travaux : « Not a public penny » avait dit Margaret Thatcher.

Ces promoteurs se sont réunis en mars 1986 sous une même bannière, dénommée Eurotunnel, en gardant chacun leur existence juridique, compte tenu des différences existant entre le droit des sociétés dans chaque pays.

Dès que le projet est entré dans sa phase opérationnelle, une nette distinction s'est opérée entre les financiers et les entreprises, c'est-à-dire entre le maître d'ouvrage et les constructeurs. Les dix entreprises de travaux publics présentes dans le pool fondateur, qui s'étaient donc réservées la construction du tunnel, ont formé en mai 1986

une entité distincte sous le nom de TransManche Link (TML), composée de deux sous-groupes, l'un français, le G.I.E. Transmanche Construction, l'autre anglais, le *joint-venture* Translink, travaillant chacun dans le cadre de sa législation et de ses usages nationaux. Les risques et les profits étaient partagés à 50/50, avec le principe d'une caisse commune, d'un personnel commun mis à disposition par les sociétés mères et d'un partage des frais et des profits.

La maîtrise d'ouvrage était donc revenue à Eurotunnel. Structure neuve et sans expérience technique, Eurotunnel s'était entouré des conseils d'un maître d'oeuvre, le groupement Setec / W.S. Atkins, dont la présence avait été initialement exigée par les gouvernements pour contrôler l'application des termes de la concession.

Un contrat pour la construction du tunnel fut signé le 13 août 1986 entre Eurotunnel et TML, suivi d'un contrat de maîtrise d'œuvre passé entre Eurotunnel et SETEC / Atkins. Or, à cette date, les entreprises étaient encore majoritaires dans le capital de la toute jeune société Eurotunnel, qui n'avait pas encore acquis sa véritable autonomie financière. Le contrat entre le maître d'ouvrage et l'entrepreneur fut donc passé en quelque sorte de gré à gré, et non après une mise en compétition des entreprises par un appel d'offres, ce qui leur facilitait les inévitables et lucratives augmentations de prix.

Il est vrai que les banques participant alors au groupement de promoteurs avaient entériné ce contrat, les décisions

étant prises à l'unanimité, et qu'il avait été successivement revu par le maître d'œuvre, les banques et les investisseurs. D'autre part, les entreprises entendaient bien bénéficier d'un projet qu'elles avaient elles-même porté sur les fonds baptismaux et sur lequel elles avaient pris le risque d'investir du temps et de l'argent.

L'aspect positif de ce montage était la certitude de disposer d'entreprises qui comptaient parmi les meilleures du monde et qui avaient déjà creusé plus de 1 700 kilomètres de tunnels à elles dix. Les risques de faillite, qui auraient pu entraîner des retards très coûteux, étaient ainsi réduits.

Le contrat de construction comportait trois parties distinctes, chacune régie sur un mode différent mais comprenant à la fois les études d'ingénierie et la réalisation (le contrat de type design and build). Les dépenses afférentes au tunnel étaient réglées en dépenses contrôlées, par rapport à un coût d'objectif majoré d'une commission sur les travaux (cost + fee). Cela signifiait que les entreprises étaient tenues de mettre un certain nombre de moyens sur le chantier, qui leur étaient réglés sur justificatifs. Si elles dépassaient ce coût sans raisons valables, elles n'étaient rémunérées que d'une partie du dépassement. Les travaux des terminaux et les équipements fixes étaient régis par un contrat classique au forfait, tandis que le matériel roulant faisait l'objet d'un marché de fournitures. En dehors de ces contrats de base, des centaines de sous-traitants ont aussi travaillé sur le tunnel sous le contrôle de TML.

Le montage financier de l'opération

L'estimation financière du projet, révisée en 1987, s'élevait alors à 27,2 milliards de francs (en francs 1985), pour la construction proprement dite.

Le coût de construction, sans compter une provision pour aléas de 1,3 milliards, comprenait quatre parties :

- ★ les tunnels et de leur revêtement (13,3 milliards),
- les terminaux (4,5 milliards)
- ★ les équipements fixes, mécaniques et électriques (6,9 milliards),
- ★ les marchés de fournitures, comprenant principalement les locomotives et des navettes (2,5 milliards).

Pour obtenir le coût final à l'achèvement prévu des travaux, c'est-à-dire en francs 1993, il fallait ajouter les coûts d'Euro-tunnel (l'acquisition des terrains, les frais de maîtrise d'œuvre, de contrôle, de fonctionnement, les consultants, etc., soit au total 6,4 milliards) ainsi que les frais financiers des intérêts intercalaires (9,8 milliards) et la provision pour inflation sur sept ans (4,7 milliards).

Le coût total s'élevait ainsi à 49,4 milliards, sans compter une réserve optionnelle pour aléas de 10,6 milliards, soit un besoin de financement de 60 milliards. Chaque milliard dépensé en plus pour la construction se soldait donc par une dépense finale de 1,8 milliards environ.

Pour apprécier la dimension colossale du projet, on peut le comparer au budget prévu pour le réseau de trains à grande

vitesse présenté en juin 1990 par le ministre Michel Delebarre (190 milliards de francs sur 15 ans) ou pour le schéma autoroutier français (100 milliards pour 3850 kilomètres d'autoroutes).

Les fonds étaient réunis à partir de plusieurs sources, selon la procédure du financement de projet:

- ★ environ un cinquième (10 milliards) provenait d'une levée de capital opérée auprès d'investisseurs institutionnels et dans le public.
- ★ le reste (50 milliards) était apporté sous forme de prêts à moyen terme, d'une durée de douze à dix-huit ans, consentis par un très large groupement de banques qui agissaient en "syndicat" solidaire.

La difficulté de ce montage était de réunir à la fois un capital et des prêts, sachant que l'un conditionnait l'autre et réciproquement. Les banques ne pouvaient en effet garantir leurs prêts que sur un actif bien mince. Tant que le tunnel n'était pas achevé, et en cas de faillite des travaux, sa seule valeur était celle de la concession donnée par les gouvernements. D'autre part, Eurotunnel était tenu de toujours disposer de la totalité du financement nécessaire pour mener le projet à terme avant de procéder à de nouveaux tirages sur les crédits bancaires.

La première tranche de capital (appelée *Equity I*), d'un montant de 500 millions, était apportée par les entreprises et les banques fondatrices.

La suivante fut levée en octobre 1986 dans un climat d'incertitude liée au

contexte politique : les élections législatives en Grande-Bretagne, les privatisations en France. Les investisseurs britanniques faisaient montre de beaucoup de mauvaise volonté malgré les encouragements de leur Premier Ministre, Margaret Thatcher, tout juste réélue.

Le placement d'une deuxième tranche de 2 milliards de francs (appelée *Equity II*) fut réalisé auprès d'un "noyau dur" de 105 investisseurs institutionnels⁶. Cette levée, opérée avant même la ratification du traité, rendait la société Eurotunnel réellement indépendante des entreprises, qui étaient désormais minoritaires. Une renégociation du contrat avec ces entreprises fut d'ailleurs aussitôt entamée.

Après les deux levées successives de capital, Eurotunnel concrétisa ses recherches de prêts bancaires, alors que 1000 personnes travaillaient déjà sur le projet. La signature officielle de la convention de crédit eut lieu le 4 novembre 1987 auprès d'un syndicat bancaire réunissant 198 banques du monde entier, pour un montant total de 50 milliards de francs dont 10 milliards de réserve complémentaire optionnelle⁷.

⁶ Mené par la Banque Indosuez, le Crédit Lyonnais et la BNP, ce «noyau dur» d'actionnaires comprenait la Caisse des Dépôts, le Crédit Foncier, l'UAP, le GAN, les AGF, le Groupe AMA. Côté anglais, les chefs de file étaient les banques Morgan Grenfell et Robert Fleming.

⁷ Un quart du prêt fut supporté par les Japonais, tandis que les Français en souscrivirent 17,95%, les Allemands 12,59% et les Britanniques seulement 9,37%. Le reste était partagé entre des banques européennes - notamment la Banque européenne de développement - et du Moyen-Orient. Fait notable, seulement deux établissements américains participaient au syndicat, à cause de la trop longue durée des prêts.



Inauguration 1994 Margareth Thatcher et François Mitterrand ©groupe eurotunnel.

L'octroi des droits de tirage sur le prêt fut cependant conditionné par la réussite de la dernière augmentation de capital, d'un montant de 7,5 milliards (Equity III). Il s'agissait cette fois pour Eurotunnel d'asseoir son capital sur une large base publique et de démontrer publiquement sa crédibilité. Une souscription publique fut ouverte le 16 novembre, un mois seulement après le krach boursier d'octobre 1987. À la clôture de l'émission publique, 200 000 particuliers en France et 100 000 en Grande-Bretagne avaient acheté des actions, le solde étant souscrit par des institutions. Une fois de plus les Français marquaient davantage leur confiance dans le projet que leurs voisins.

Comment Eurotunnel frôla la faillite à cause de l'augmentation des coûts

Puis les difficultés financières d'Eurotunnel défrayèrent la chronique. La presse et le public s'émouvaient des dépassements de coûts et des rapports parfois orageux entre Eurotunnel et TML. L'écho soulevé par ces remous était à la mesure de la dimension symbolique du projet. Le défi technologique, financier et politique qu'il représentait focalisait les projecteurs de l'actualité et amplifiait les difficultés inhérentes à ce genre d'entreprise.

On était en effet passé d'un coût initial de construction de 27,2 milliards de francs,

soit un total de 48,1 milliards, à un coût de construction estimé en novembre 1990 de 42,08 milliards (en francs 1985), ce qui correspondait à un coût d'achèvement de 76,08 milliards, en francs 1993. Eurotunnel avait dû porter les crédits bancaires de 50 à 71 milliards de francs et lever, à l'automne 1990, 5,66 milliards de capital supplémentaire, dans un contexte de déprime des places financières consécutive à la première guerre du Golfe. La capacité de financement du groupe s'élevait ainsi à 87,9 milliards, en tenant compte d'une réserve optionnelle⁸. Les entreprises contestèrent cependant ces chiffres fixés à la fin de 1990, et demandèrent encore un supplément de 11 milliards de francs⁹.

Nul doute que si l'on avait annoncé ce montant en 1985, jamais les travaux n'auraient été entrepris. Ou, à tout le moins, on aurait choisi un autre projet. A l'arrivée, le coût du tunnel s'était élevé à 105 milliards de francs (15 milliards d'euros), soit le double du prix initialement estimé.

Comment cette augmentation s'était-elle produite¹⁰ ? Différents facteurs avaient joué :

L'augmentation des coûts des tunnels (de 13,3 à 20 milliards) était venue pour moitié des mauvaises surprises du terrain du côté britannique et, pour l'autre, de travaux supplémentaires. Les Britanniques avaient été exagérément optimistes et les tunneliers avaient dû être modifiés en conséquence.

Le matériel roulant avait été trois fois plus cher que prévu, le coût passant de 2,5 à 7 milliards, à cause des particularités techniques des navettes.

Eurotunnel, parfois perfectionniste, n'avait pas voulu économiser sur la sécurité et le confort des usagers. La Commission intergouvernementale avait elle aussi poussé dans le sens de la surenchère technique, telle que des quais de chargement continus. Depuis cette période, il a fallu encore renforcer la sécurité en construisant en 2010 quatre stations d'attaque au feu par brouillard d'eau, après deux sinistres inquiétants en 1996 et en 2008.

La facture s'était aussi alourdie du côté des équipements fixes (de 6,9 milliards à 8,1 milliards).

Enfin les frais financiers et les provisions avaient crû en proportion de tous ces dépassements de coûts.

La hausse des coûts, quasi inévitable dans ce genre de projets, était sans doute prévisible compte tenu de la nature du contrat entre Eurotunnel et TML. Mais, dans un chantier de cette ampleur, les raisons objectives de dépassement s'ajoutaient, se démultipliaient et se chiffraient rapidement en milliards.

Plusieurs facteurs externes expliquent aussi cette hausse. La conjoncture économique favorable avait paradoxalement renchéri le coût des entreprises sous-traitantes et des fournisseurs — notamment les fabricants des navettes —, qui réalisaient en fait une fraction notable des travaux. De plus, creuser un tunnel aussi exceptionnel par ses dimensions que par ses méthodes de percement signifiait s'aventurer dans l'inconnu. Enfin les méthodes de financement du projet supposaient la vérité des prix : pas de dépenses invisibles ni de réserves publiques qui viendraient combler le déficit.

L'exploitation du tunnel

La rentabilité du système de transport qu'est Eurotunnel devait s'appuyer sur sa capacité à drainer trois types de trafic : les passagers en train — y compris les trains à grande vitesse (TGV) Eurostar —, le transport des marchandises et le passage des véhicules particuliers et des camions sur des navettes spéciales. Ce principe avait déjà été mis en œuvre depuis longtemps dans le tunnel du

Lötschberg ou dans l'ancien tunnel du Mont-Cenis.

La liaison en TGV entre Paris et Londres a été un atout décisif pour le tunnel. Il est certain que la décision de construire le tunnel a conditionné la réalisation de la ligne à grande vitesse (LGV) Nord, dans la mesure où le flux supplémentaire de passagers émanant de la Grande-Bretagne était nécessaire à la rentabilité de l'opération.

Mais British Rail n'envisageait pas d'investir dans l'immédiat sur les lignes anciennes déjà surchargées, notamment par le trafic de la banlieue de Londres, si ce n'est pour des modifications mineures, mais seulement sur la nouvelle gare de Waterloo et sur le matériel roulant. Il a fallu attendre 2007, avec la construction d'un tunnel d'accès à Londres, pour que la ligne soit détournée de la gare de Waterloo au profit de la gare de Saint-Pancras, plus centrale. La durée du trajet a pu ainsi être réduite à 2h15, au lieu de 2h58 à l'origine, soit une durée de trajet similaire à celle de l'avion. Du côté français, la LGV a été achevée en 1993.

⁸ La décomposition du coût était en novembre 1990 la suivante, en milliards de francs : construction : 39,69 (francs 1985) ; aléas : 2,39 (francs 85) ; frais généraux : 7,87 ; provision pour inflation : 10,31 ; coût du financement : 13,86 ; déficit de trésorerie pendant la période initiale : 1,96. Cf. Eurotunnel, *Augmentation de capital. Note d'information*, novembre 1990.

⁹ Ce supplément se décomposait ainsi, en milliards : 1,5 pour les tunnels, 1,3 pour les terminaux, 0,2 pour les matériels roulants et surtout 8 milliards pour les équipements fixes à l'intérieur du tunnel.

¹⁰ Cf. Eurotunnel, « Proposition de programme de financement. Avancement du projet et avis de convocation aux assemblées », 4 juin 1990.

L'estimation des recettes en 1990 se fondait sur l'observation de l'évolution récente du marché transManche. Près de 60 millions de passagers et 70 millions de tonnes de fret avaient traversé la Manche en 1988 et on prévoyait 84 millions de passagers et 89 millions de tonnes de fret pour 1993.

Le tunnel devait prendre respectivement 32% et 18% de ce marché, soit 28,6 millions de passagers et 16,2 millions de tonnes de marchandises. Ceci devait générer 6,5 milliards de rentrées annuelles dès 1994 et 10,7 milliards en 2013. Une part non négligeable des recettes devait aussi provenir de l'exploitation des facilités et des services offerts dans le cadre des terminaux.

En réalité le trafic passant par le tunnel a bien crû, mais pas aussi vite qu'on l'avait imaginé, la concurrence des ferries et de l'avion n'étant pas en reste. En 2003, on ne comptait en effet que 6,8 millions de passagers mais près de 21 millions en 2016, se répartissant moitié-moitié en voiture et en train, et plus de 21 millions de tonnes de marchandises.

Le tunnel fut inauguré en grande pompe le 6 mai 1994, en présence de la reine de Grande-Bretagne et du président de la République française, François Mitterrand.

Si l'entreprise s'est finalement révélée un succès sur le plan technique, elle n'était qu'au début de ses déboires financiers.

Écrasée sous le poids des intérêts de sa colossale dette, estimée à quelque 65

milliards de francs (9 milliards d'euros), la société Eurotunnel faillit plusieurs fois déposer le bilan.

Malgré une nouvelle levée de capital de 7 milliards de francs lancée en juin 1994, le paiement des intérêts fut suspendu dès septembre 1995. Huit mois plus tard, l'action ne cotait plus que 6,50 francs contre 35 francs au lancement de la souscription.

La durée de concession fut portée en 1997 à 90 ans au lieu des 55 ans initiaux, soit jusqu'en 2086. Les banques convertirent alors une partie de leurs créances en actions, pour un montant de 2,1 milliards d'euros, avant de s'en dégager, diluant encore davantage la part de capital encore aux mains des quelque 700 000 petits actionnaires, qui représentaient 65% du capital et dont 80% étaient français.

Mais ces dispositions ne pouvaient durablement permettre à Eurotunnel de maintenir la tête hors de l'eau, alors que la moitié de ses recettes allait au paiement des intérêts de sa dette. L'action ne cotait plus que 0,34 euro en mars 2003, alors que la dette avait été réduite à 5,5 milliards d'euros.

Après un putsch des petits actionnaires en 2004, sous l'impulsion de Jacques Maillot, l'ancien patron de Nouvelles Frontières, un plan de restructuration fut mis en place. En 2006, la dette était renégociée devant le nouveau risque de faillite pour encore être réduite : elle a fini ainsi par être décotée à 4 puis à environ 3,3 milliards d'euros, au lieu de

9 milliards, un niveau volontairement adapté aux capacités effectives de remboursement d'Eurotunnel sur une durée standard de 30 ans¹¹.

Un deuxième plan permit d'échanger 40 actions contre une action nouvelle, ce qui de fait a divisé la valeur des titres par 40. Cette opération de restructuration s'est clairement faite au détriment des actionnaires initiaux, qui ont perdu presque toute leur mise, et, en partie, du syndicat bancaire qui avait financé la construction initiale du tunnel. Ils n'étaient plus guère que 300 000 actionnaires à détenir encore des parts en 2014, dont 50 à 80 000 historiques.

L'expérience d'Eurotunnel confirme la difficulté qu'il y a à monter de telles opérations sur des fonds privés. Il y est presque impossible de prévoir avec exactitude les coûts totaux. Or les surcoûts doivent être entièrement reportés sur les investisseurs, avec les risques que cela entraîne. D'autre part, le retour d'investissement n'est possible qu'à très long terme. Le montage de l'opération a certes été très rapide, mais sans suffisamment impliquer l'exploitant futur. Les banques se sont réservées les intérêts et les commissions, les entreprises de construction les rallonges sur le chantier. Les États ont rajouté des contraintes de sécurité, qui ont substantiellement fait grimper les coûts. Le chantier a finalement connu un retard de plus d'un an.

¹¹ Cf. Interview de Jacques Gounon, président d'Eurotunnel sur www.boursier.com, le 1^{er} juin 2005.

Eurotunnel s'est bien révélé être une machine à cash, dont l'exploitation elle-même est rentable mais seulement après l'apurement d'une très grande partie de sa dette, au détriment des petits actionnaires abusés par une efficace propagande et des autorités boursières trop laxistes¹². Expression du libéralisme

des années 1980, l'opération n'a pu être montée que grâce au caractère hautement symbolique du tunnel sous la Manche, tout comme Suez et Panama en leur temps. Eurotunnel restera sans doute pour longtemps une opération unique en son genre. ★

Tunnel sous la Manche ©groupe Eurotunnel



¹² Cf. Marc Fresso, *Scandale Eurotunnel : Enquête sur une extravagante aventure*, Flammarion, 2006.