



Bernadette Laclais

Maire de Chambéry - Vice-président du Conseil Régional Rhône-Alpes
Mayor of Chambéry - Vice-President, Rhône-Alpes Regional Council

► **Tunnels et Espace Souterrain :** Vous êtes Maire de Chambéry depuis 2007, après avoir été premier adjoint de Louis Besson (qui connaît bien l'AFTES, en particulier par son Congrès 2005 à Chambéry) et, au début de cette année, vous avez succédé à Bernard Soulage au poste de vice-président du Conseil Régional de Rhône-Alpes, chargée des transports, des déplacements et des infrastructures, fonction où vous pouvez revendiquer une légitimité certaine puisque, après l'IEP, vous avez suivi les cours de l'Institut d'Urbanisme de Grenoble. Nos questions porteront naturellement sur les nombreux projets de tunnels routiers et ferroviaires de votre Région mais aussi sur votre vision sur les possibilités d'utilisation de l'espace souterrain en site urbain. Et justement, vous avez en ce moment même dans votre ville un chantier de parc souterrain pour lequel, lors d'une interview télévisée, vous avez exprimé quelques soucis liés à une géologie plus difficile que prévu... Nous sommes tout de suite au cœur du sujet ! D'où cette première question : **n'y a-t-il pas a priori contre les aménagements souterrains lié à la crainte de difficultés – et de surcoûts - dues aux conditions géologiques ?**
Bernadette Laclais : Nous connaissons effectivement bien l'AFTES à Chambéry, pour avoir accueilli en 2005 son important congrès triennal, accompagné d'une très belle exposition Alpes 2020 sur les traversées alpines qui avait marqué les Chambériens, et quelques mois plus tard les visiteurs de la Cité des Sciences à la Villette.

A Chambéry, ville siège de la société binationale Lyon Turin Ferroviaire nous sommes particulièrement sensibilisés aux enjeux des traversées alpines et des grands tunnels. Mais comme vous le soulignez, nous connaissons aussi très bien

► **Tunnels et Espace Souterrain:** You've been Mayor of Chambéry since 2007. Before that, you were deputy mayor under Louis Besson, who knew the AFTES very well, particularly through its 2005 Conference, which was held in Chambéry. In addition, at the start of the year, you succeeded Bernard Soulage as Vice-President of the Rhône-Alpes Regional Council with responsibility for transport, travel and infrastructures – a position for which you are clearly well-qualified, since after the Institute of Political Studies, you took classes at the Grenoble Urban Planning Institute. Naturally, our questions will be focusing mainly on the large number of road and rail tunnels in your region, as well as asking about your vision of the ways underground space can be used in urban areas. In fact you actually have an underground car park worksite underway in the city, and in a TV interview, you expressed some concerns about the geology being more complex than initially forecast. That takes us right to the matter in hand and to our first question: **is there not some prejudice against underground projects, with a fear of difficulties and cost overruns due to geological considerations?**
Bernadette Laclais: As you have said, the AFTES is well-known in Chambéry, hosting its major three-yearly conference in 2005 alongside the impressive Alpes 2020 exhibition on routes across the Alps – this was a big hit with local residents, before moving on to the visitors to the Cité des Sciences at La Villette in Paris. Chambéry is the headquarters of the binational firm Lyon Turin Ferroviaire, so we are particularly aware of the issues relating to alpine crossings and major tunnels. But as you rightly point out, we are also very familiar with the difficulties of underground works in a city with a very high water table. We are very used

les contraintes liées aux ouvrages en sous-sol dans une ville où la nappe phréatique affleure et implique des précautions qui nous sont familières en tant que maître d'ouvrage. C'est d'ailleurs un trait majeur dans l'histoire de la ville, depuis des siècles. De tous temps, la présence de l'eau dans le sous-sol a imposé ses contraintes. La silhouette ramassée de la Cathédrale rénovée l'an passé en témoigne, comme le recours aux pilotis de mélèze, puis aux pieux en béton ancrés à plus de dix mètres de profondeur.

Cet élément pèse fortement dans l'histoire de la ville, dans son évolution, dans son architecture, dans la présence souterraine de nombreux ouvrages maçonnés. Pour autant, il n'a pas dissuadé les municipalités successives de lancer des réalisations importantes. En une dizaine d'années, entre 1992 et 2003 ont été notamment réalisés le bâtiment qui abrite la médiathèque Jean-Jacques Rousseau et la Galerie Eurêka (architecte Aurélio Galfetti), le parc souterrain de la Place du Palais de Justice, et la Cité des Arts (architectes Galfetti, Keromnes, Cusson, Dupuis). Pour cette dernière, la présence de la nappe phréatique a nécessité l'utilisation d'une technique spéciale d'injection jusqu'à 15 mètres de profondeur de parois moulées en béton.

Le dernier des grands ouvrages en date est encore en chantier. C'est l'îlot commercial des Halles qui regroupe dans les anciennes Halles complètement rénovées et agrandies des grandes enseignes, des boutiques, un marché couvert, un complexe cinématographique de 1700 places, des locaux techniques et un parc souterrain de 280 places. Cette opération a été spectaculaire et complexe avec une partie importante de reprise en sous-œuvre, une nappe à 1,50 mètre sous le sol, des micro-pieux ancrés à -35 mètres, et une technique en « up and down » qui a montré son efficacité dans la contraction des délais de réalisation. En dépit des analyses et des sondages préalables, le maître d'œuvre a dû composer avec des blocs de moraines non décelés, situés juste à l'emplacement des parois moulées. Il a dû recourir à un matériel très spécifique et étendre les plages de travail pour préserver les délais de livraison. Mais à l'heure qu'il est, tout cela est derrière nous.

Pour répondre à la dernière partie de votre question, je crois que Chambéry est très représentative d'une ville qui a su s'adapter aux contraintes des aménagements souterrains, chercher les meilleures solutions au meilleur prix, sans qu'elles soient un frein aux ambitions des projets. Deux exemples révélateurs : la Galerie Eurêka, qui est aujourd'hui le lieu muséographique le plus visité en Savoie, se situe au niveau inférieur du bâtiment de la médiathèque Jean-Jacques Rousseau, en sous-sol. De son côté, la cité des Arts, installée en bordure du jardin du Verney, a vu son programme complété par l'adjonction en sous-sol d'un auditorium et d'une salle de musique actuelle, la Soute.

Bien sûr, la préservation de la nappe phréatique est une préoccupation tout aussi forte que la qualité de l'étanchéité des structures. Ainsi, les premiers travaux de l'îlot des Halles ont consisté en la réalisation de canalisations permettant de rejeter les eaux d'exhaure à la rivière, la Leysse, de manière à ne pas saturer les réseaux d'eaux pluviales et la station d'épuration, et à assurer la recharge de la nappe par l'approvisionnement de la rivière. Par la même opération nous avons pu récupérer aussi les eaux d'exhaure du parking voisin de l'Hôtel de ville. Cet aspect de développement durable revêt – tout à fait naturellement – un enjeu de plus en plus important.

▶ **T&ES : Sur le même sujet, avez-vous connaissance de projets – autres que parkings et stations de métro – actuellement à l'étude en région Rhône-Alpes (stations d'épuration, ensembles sportifs ou culturels,**

to taking precautions in this respect in our role as contracting authority. Indeed, this has been a characteristic of the city's history for centuries. Underground water has been a constraint since time immemorial. The squat shape of the Cathedral, which was renovated last year, is one illustration of this, as is the use of larch stakes and later concrete piles driven over 10 m deep.

It's an aspect which has had a major influence in the history of the city, its development, architecture and which explains the presence of a lot of underground masonry structures. However, none of this has stopped successive city councils engaging in major projects. The ten or so years between 1992 and 2003 saw the construction of the building housing the Jean-Jacques Rousseau media library, the Eurêka Gallery (designed by Aurélio Galfetti), the underground car park beneath the Place du Palais de Justice and the Arts Centre (architects: Galfetti, Keromnes, Cusson, Dupuis). In the latter case, the presence of groundwater required the use of a special injection technique, descending 15 m with diaphragm walls.

The most recent major project is still under construction. This is the Les Halles shopping centre: the historic market halls have been fully renovated and enlarged to accommodate retail chains, boutique stores, a market hall, a 1700-seater multiplex cinema, technical premises and a 280-space underground car park. This has been a spectacular and complex operation, involving underpinning, groundwater 1.5 m down, micro-piles anchored 35 m down, and an "up and down" technique which has proved its worth in terms of reducing leadtimes. Despite preliminary surveys and analysis, the main contractor has had to deal with undetected moraine blocks, located just where the diaphragm walls are to go. As a result, they had to use highly specific equipment and extend working hours in order to keep to their deadline. But as we speak, this has now been overcome.

To answer the last part of your question, I think that Chambéry is an excellent example of a city which has been able to adjust to the various challenges involved in underground developments, finding the best solutions at the best price, without these becoming a hindrance to ambitious projects. There are two outstanding examples of this: firstly, the Eurêka Gallery, which today is the most-visited museum facility in Savoie, located on a basement level of the Jean-Jacques Rousseau media library. Secondly, the Cité des Arts arts centre, located adjacent to the Verney Gardens, has benefited from a basement extension housing an auditorium and a contemporary music venue, La Soute.

Naturally, preserving groundwater is just as important as ensuring that structures are properly watertight. The first work for the Les Halles complex involved installing channels directing drainage water to the river Leysse, so that the rainwater networks and the wastewater treatment plant will not be saturated, and to ensure that the river continues to feed the water table. The same project has enabled us to recover drainage water from the neighbouring city hall car park. This sustainable development angle is of course becoming increasingly important.

▶ **T&ES: In similar vein, are you aware of projects other than car parks and metro stations currently at the design stage in the Rhône-Alpes region, such as wastewater treatment plants, sports and cultural facilities, technical units and the like, for which it would be worth looking at an underground solution and comparing it to a surface solution?**

B.L.: I cannot take a position on decisions incumbent on colleagues who are councillors from other municipalities in the Rhône-Alpes Region. What I can say is that from the discussions I've had with them, I know that underground works



...LES TRAVAUX EN SOUTERRAIN PEUVENT REPRÉSENTER, À L'OCCASION, DES OPPORTUNITÉS INTÉRESSANTES.

unités techniques, etc.) pour lesquels une solution enterrée mérite d'être étudiée et comparée à une solution en surface ?

B. L. : Je ne me prononcerai pas sur des choix qui relèvent de la responsabilité des mes collègues élus des autres villes de Rhône-Alpes. Des échanges que j'ai avec eux, je sais que les travaux en souterrain restent en général une solution de dernier recours, pour faire face à des contraintes foncières ou techniques, mais qu'ils peuvent représenter, à l'occasion, des opportunités intéressantes.

► **T&ES : Passons maintenant aux tunnels ! Votre ville est directement impactée par le tracé du Lyon-Turin ferroviaire. La décision de faire passer les futurs TGV Lyon-Turin par Chambéry nécessiterait de creuser deux tunnels supplémentaires (Dullin et L'Epine, parallèles à l'autoroute A43), en plus d'un long tunnel pour le fret déjà prévu à travers la Chartreuse ; quelle est la raison de ce choix ?**

B. L. : S'agissant d'une revue comme la vôtre, il faut rappeler à vos lecteurs que la liaison transalpine ferroviaire Lyon-Turin, représente plus d'une centaine de kilomètres de tunnel, pour les seuls accès français ! Les ouvrages que vous évoquez, ceux de Dullin et de L'Epine en représentent moins de 15 sur ce total. Ils concernent la voie nouvelle voyageurs prévue entre Lyon et la Savoie, plus exactement pour le franchissement de la montagne de L'Epine qui sépare la Combe de Savoie de l'Avant-Pays-Savoyard. Ils ne relèvent pas d'une décision récente, mais figuraient dès l'origine, notamment dans le protocole signé entre l'Etat, RFF et les collectivités territoriales le 19 mars 2002 confirmé en 2007. Ce Protocole de financement de la première phase des accès français au tunnel de base est lui-même conforme aux décisions ministérielles qui confirmaient un double tracé au débouché savoyard de la nouvelle ligne venant de Lyon : l'un passant sous Chartreuse dédié aux marchandises, et un autre pour les voyageurs débouchant au nord de Chambéry. Ce dernier présente le double avantage de desservir comme première gare en Savoie d'une part Aix-les-Bains pour les trains à destination d'Annecy et St-Gervais, et d'autre part Chambéry pour les trains à destination de la Maurienne puis de l'Italie et de Tarentaise.

Ce qui est récent, c'est que les dernières « spécifications techniques d'interopérabilité » arrêtées à Bruxelles appliquées à cette ligne obligent à considérer ces deux tunnels comme un seul ouvrage, faute de pouvoir trouver l'inter-distance exigée par les règles de sécurité. Et de ce fait, ce seul tunnel d'environ 15 km doit être bi-tubes et non mono-tube, et cela ouvre la possibilité d'une mixité d'usages voyageurs et fret.

are generally used as a last resort if there are major technical or land-use constraints, although they may sometimes represent an opportunity worth looking into.

► **T&ES: Now let's talk about tunnels! Your city will be directly affected by the Lyon-Turin rail link. The decision to route future Lyon-Turin high-speed trains via Chambéry will require two additional tunnels to be excavated (Dullin and L'Epine, parallel to the A43 motorway), in addition to a long freight tunnel which is already planned to run through the Chartreuse. What are the reasons behind this decision?**

B.L: Given your readership, I think it is worth pointing out that the Lyon Turin transalpine rail link amounts to more than 100 km of tunnels – just for access on the French side! The Dullin and L'Epine tunnels you refer to account for less than 15 km of this total. They will form part of the new passenger route planned between Lyon and the Savoie. More precisely, they are designed to cross the L'Epine mountain which separates the Combe de Savoie from the Avant-Pays-Savoyard. This is not a recent decision; they were part of the original plans, including the memorandum signed by the French government, the French Rail Network and local authorities on March 19, 2002, confirmed in 2007. This funding Memorandum for the first phase of French access to the base tunnel is itself in line with ministerial decisions which approved two routes on the Savoie side for the new line from Lyon: one, dedicated to freight traffic, to run beneath the Chartreuse, and the other, for passenger traffic, to emerge to the north of Chambéry. The latter offers a twofold advantage: allowing trains heading for Annecy and Saint-Gervais to serve Aix-les-Bains as the first stop in Savoie, and allowing trains heading for the Maurienne valley, Italy and the Tarentaise valley to serve Chambéry.

The new development is that when applied to this line, the latest "interoperability technical specifications" decided in Brussels require these two tunnels to be treated as a single structure, since there is not a sufficient distance between them as required by safety regulations. As a result, this 15 km long tunnel must be twin-tube and not single-tube, which in turn opens up the possibility of combining passenger and freight use.

► **T&ES: What has been the point of arguing in favour of the L'Epine tunnel being built before the Chartreuse freight tunnel?**

B.L: We are arguing the case for the project as a whole, both the passenger route and the freight route. That said, since phasing will be indispensable, starting with the passenger route is more favourable financially in both investment and

...UNDERGROUND WORKS MAY SOMETIMES REPRESENT AN OPPORTUNITY WORTH LOOKING INTO.





*De gauche à droite /
From left to right :
Chambéry 2009, Rémi Thuau,
préfet de Savoie, Josiane Beaud,
directrice régionale SNCF,
Bernadette Laclais,
Louis Besson ancien ministre
de l'Équipement et ex-maire
de Chambéry.*

▶ **T&ES : Pourquoi défendre ce tracé sous l'Épine comme le premier à réaliser, avant celui sous Chartreuse dédié aux marchandises ?**

B. L. : Nous défendons avec détermination le projet dans son ensemble avec son tracé voyageurs et son tracé fret. Mais dans la mesure où un phasage est indispensable, commencer par le tracé voyageurs est financièrement la solution la plus favorable du point de vue des investissements comme du fonctionnement. Elle comprend en effet 15 km de tunnel au lieu de 25 pour le tracé sous Chartreuse, et valorise une gare existante sans entraîner la réalisation d'une nouvelle gare en rase campagne qui aurait été condamnée à très peu servir vu les difficultés à ménager des arrêts sur les lignes nouvelles à grande vitesse. L'avantage se retrouve aussi en fonctionnement puisque l'ouverture d'une nouvelle gare n'aurait pas dispensé la SNCF des charges d'exploitation des gares existantes pour un trafic total identique. Cela explique pourquoi les pouvoirs publics ont tranché d'un commun accord. Cette année 2011 devrait normalement voir la mise à l'enquête publique du projet tel qu'il a été défini en juin 2010 en Préfecture de Région à Lyon.

▶ **T&ES : Qu'est-ce que Chambéry gagne avec cette solution ?**

B. L. : Cette solution permettrait d'améliorer au plus vite les accès ferroviaires à Chambéry et Annecy depuis Lyon. Ces accès, tout le monde en convient, ne sont plus du tout à la hauteur des besoins avec 70 km de voies uniques. Encore moins avec la perspective des Jeux Olympiques de 2018 qui commande d'inscrire cette amélioration dans le dossier de la candidature, sans attendre de savoir si les Jeux seront attribués ou pas, car il sera alors trop tard pour réaliser les travaux à temps, et cela pourrait constituer l'héritage de ces Jeux. Mais il faut rappeler aussi que cet accès constitue la porte d'entrée de toute la Savoie et d'une partie de la Haute Savoie vers les stations de sports d'hiver et les industries. L'autre enjeu fondamental pour Chambéry est d'être confortée dans sa vocation de plaque tournante entre la ligne internationale et la desserte du sillon alpin, avec la perspective de gare internationale. Enfin, la mise en service de ce tracé avec un ouvrage Dullin-Épine en bi-tube permettant la mixité voyageurs-marchandises permettrait d'anticiper le report modal en facilitant l'extension de l'autoroute ferroviaire, même pour quelques navettes quotidiennes supplémentaires.

operational terms. This is because it includes 15 km of tunnel, as against 25 km for the Chartreuse route, and the renovation of an existing station rather than the construction of a new one in the open countryside which would inevitably be little-used given the difficulty of creating stops on new high-speed lines. There is also an advantage in operational terms: even if a new station was opened, SNCF would still be required to serve existing stations, with no increase in overall traffic. As a result, the authorities easily reached a joint decision. In 2011, we should see the public inquiry being opened for the project as defined in June 2010 by the Lyon Regional Prefecture.

▶ **T&ES: In what ways does Chambéry benefit from this solution?**

B.L.: This solution offers the quickest improvement in rail access to Chambéry and Annecy from Lyon. At present, all parties agree that existing access is no longer adequate, with 70 km of single-track railway. This need is all the more urgent in the light of the 2018 Olympic Games bid: we have to include this improvement in our application. Irrespective of whether or not our bid is successful, we will have to start work before we know the outcome of the bid, and if we do get the Games, it would be a worthwhile legacy. It also needs to be borne in mind that this access is a gateway to the whole of the Savoie and part of the Haute Savoie, with access for winter sports and industry. The other key issue for Chambéry is to reinforce its status as an interchange between the international line and the Alps route, with the prospect of creating an international station. Lastly, putting this route into service with a twin-tube Dullin-L'Épine tunnel allowing combined passenger and freight traffic is also a way of preparing for modal transfer by facilitating an extension of the rail motorway and allowing for a number of additional daily shuttle services.

▶ **T&ES: Doesn't the fact that the passenger route has been made a priority mean that freight traffic might also be drawn to the Chambéry district, with the Chartreuse route delayed or even abandoned?**

B.L.: No, one route cannot replace the other. Passenger traffic beneath L'Épine will not leave much room for freight apart from a few rail motorway shuttles, which will also relieve HGV road traffic. In any case, these trains are already

► **T&ES : Cette priorité pour le tracé voyageurs ne risque-t-elle pas de capter aussi le trafic fret sur l'agglomération de Chambéry tant que le tracé sous Chartreuse est retardé, voire abandonné ?**

B. L. : Non, les deux tracés ne peuvent pas se substituer l'un à l'autre. Le trafic voyageurs sous l'Épine laissera peu de place aux marchandises si ce n'est à quelques convois de l'autoroute ferroviaire qui soulageront d'autant le trafic poids lourds sur la route. De toutes façons, ces trains passent déjà actuellement par Chambéry, en arrivant par Ambérieu, Culoz et Aix-les-Bains. Par ailleurs, plusieurs décisions prises par le Gouvernement ont confirmé l'ambition du tracé fret dans le contournement de Lyon et dans le passage sous le Glandon. Entre les deux, le tunnel sous Chartreuse apparaît plus indispensable encore au dispositif. Mais du fait de l'ampleur du projet dans son ensemble, et du contexte des budgets publics, il serait irréaliste de ne pas raisonner en phasage, avec comme première étape la ligne voyageurs à échéance de 2018-2020, puis dans un second temps la ligne fret conditionnée par l'ouverture du tunnel de base (horizon 2025) et la réalisation du contournement ferroviaire de Lyon (horizon 2020).

Concernant la menace brandie par certains d'une augmentation du nombre de convois de marchandises dans l'agglomération de Chambéry, il faut rappeler que l'on a compté jusqu'à 91 trains quotidiens sur la ligne historique il y a une douzaine d'années, avec plus de dix millions de marchandises par an. Aujourd'hui, la part du rail ayant diminué, on est à moins de 5 millions de tonnes, soit 34 convois quotidiens en moyenne en 2010 ! Et encore une fois, c'est une perspective pour de l'autoroute ferroviaire, et pas du fret classique.

► **T&ES : Côté italien, l'opposition des habitants de la vallée de Susse conduit à envisager dans le prolongement du tunnel de base, un autre tunnel parallèle au versant de la vallée italienne, d'où un surcoût très important qui risque de remettre en cause le projet. Qu'en pensez-vous ?**

B. L. : À l'est du tunnel international, dit « de base », de 57,3 km entre les gares internationales de St Jean-de-Maurienne et Suze, est prévu le tunnel dit de l'Orsiera, long de 19,2 km, qui fait partie, comme le précédent de la section internationale, d'une longueur totale de 84,1 km (dont 48,7 en France), entre les accès de part et d'autre. C'est bien l'ensemble de cette section internationale qui vient d'être estimée à 10,48 Milliards d'Euros, pour dix années de travaux et tests. En Italie comme en France, il est essentiel de trouver un bon compromis entre l'intérêt public du projet et la maîtrise des dépenses, mais aussi la prise en considération des riverains et de l'environnement. Les éventuels surcoûts que cela entraîne doivent être acceptés comme faisant partie du projet.

► **T&ES : Plus généralement, ne craignez-vous pas que la surenchère environnementale ne compromette la réalisation des projets futurs de LGV ?**

B. L. : Il est compréhensible que les projets d'infrastructures de cette importance suscitent des inquiétudes, voire des oppositions. C'est pourquoi la concertation doit jouer tout son rôle. Mais il est important aussi de remettre certains enjeux en perspective. C'est le cas sur le plan environnemental où la logique de protection de tel ou tel site doit se concilier avec une autre logique, plus globale, de report modal de la route vers le ferroviaire. Le Lyon-Turin est emblématique de ce point de vue. L'enjeu est, grâce à la nouvelle liaison, de favoriser le transfert massif du trafic marchandises de la route vers le rail, transfert qui désengorgera nos vallées alpines des poids lourds. L'objectif est d'atteindre plus de 40 millions de

running through Chambéry, from Ambérieu, Culoz and Aix-les-Bains. What is more, a number of decisions by the government indicate support for the planned freight route round Lyon and beneath Le Glandon. Of the two, the Chartreuse tunnel looks to be more vital still to the project as a whole. However, given the total scale of the overall project and the current constraints on public finances, it would be irresponsible not to follow phased planning, with the passenger line as the first phase, to be completed by 2018-2020, followed by the freight line once the base tunnel has opened (somewhere around 2025) and the completion of the Lyon rail bypass (in around 2020).

Some people have brandished the spectre of a significant increase in number of freight trains in the Chambéry district, but it should be borne in mind that a dozen or so years ago, there were 91 trains daily on the historic line, transporting over 10 million tonnes of freight per year. Today, with the decreasing share of rail freight, this has dropped to less than 5,000,000 t or an average of 34 trains daily in 2010! And again, the plans relate to a rail motorway, not traditional freight.

► **T&ES: On the Italian side, opposition from residents of the Susa Valley has led to an extension beyond the base tunnel being envisaged, in the form of a tunnel running parallel to the side of the Italian valley: this would be considerably more expensive and could call the project into question. What is your take on this issue?**

B.L.: The planned Orsiera tunnel is situated to the east of the so-called "base" tunnel, which runs for 57.3 km between the border stations St Jean-de-Maurienne and Susa. Like the longer international section, this 19.2 km-long infrastructure forms part of the total 84.1 km (48.7 of which are in France) between the access routes at both ends. The total cost for this international section as a whole has just been estimated at €10.48 billion, covering 10 years' work of works and testing. In Italy as in France, the right compromise must be found between the public interest of a project and cost control, as well as taking into account local residents and the environment. Any additional costs would have to be accepted as forming part of the project.

► **T&ES: More generally, do you not think that increasing environmental pressure might compromise future HSL projects?**

B.L.: It is quite understandable that infrastructure projects of this size can be a cause for concern or even opposition. This is why consultation is so important. However, we need to see these things in their proper perspective. In environmental terms, arguments in favour of protecting a given site need to be balanced against the broader argument in favour of modal transfer from road to rail. Seen in this light, the Lyon-Turin project is a flagship undertaking. The new link will encourage a huge transfer of freight traffic from road to rail, making Alpine roads far less congested with HGVs. The goal is to achieve a total of over 40,000,000 t of goods transported annually by 2035 (by rail motorway, traditional freight and combined transport) with 7000 HGVs carried on trains, on a line which will mostly be running in a tunnel, creating considerably less disturbance. This is the most important environmental aspect, and it is fully in line with the concerns of the Grenelle environmental summit – and before it, the Alpine Convention signed in 1991, an international treaty devoted to sustainable development in the Alps, in which the eight signatory countries committed to minimising environmental disturbance and risks relating to the saturation of road traffic.

I would like these aspects to be borne in mind by all those wishing to discuss

tonnes de marchandises transportées chaque année à l'horizon 2035 (autoroute ferroviaire, fret classique, transport combiné), avec 700 000 poids lourds transportés sur les trains, sur une ligne réalisée en grande partie en tunnel, donc avec des nuisances moindres. Le premier enjeu environnemental est là, dans le droit fil du Grenelle de l'environnement, et antérieurement de la Convention alpine signée en 1991, traité international dédié au développement durable des Alpes dans lequel les huit pays signataires s'engageaient à limiter les nuisances environnementales et les risques dus à la saturation du trafic routier.

Je souhaite que chacun ait ces éléments à l'esprit lorsqu'il s'agit d'invoquer la dimension environnementale. De même, le Lyon-Turin illustre aussi la complémentarité, et non l'opposition que l'on tente parfois de faire, avec les lignes TER. Car tous les trains qui passeront sur la nouvelle ligne libéreront des sillons sur les lignes existantes, et notamment pour les TER.

▶ **T&ES : La région Rhône-Alpes montre l'exemple par sa politique active de promotion du transport ferroviaire, mais vos efforts risquent d'être bridés par la disette budgétaire. Pour y faire face, envisagez-vous une surtaxation régionale des carburants, ou au moins un péage frappant les camions franchissant les Alpes ?**

B. L. : La Région n'a plus de marge de manœuvre pour fixer les taux de la TIPP qui lui a été transférée. Les décisions relatives aux péages d'une part, aux taxes des poids lourds sur leurs émissions d'autre part, relèvent essentiellement de l'État, en l'occurrence pour les traversées alpines, des deux états qui doivent inciter par ce moyen au report modal de la route vers le fer.

▶ **T&ES : Que pensez-vous des projets de rocade autoroutière - ou plutôt des maillons manquants - à construire à l'Ouest de Lyon (projet TOP) et au Nord de Grenoble (tunnel sous la Bastille) ? La région va-t-elle les cofinancer et à quelles conditions ?**

B. L. : La Région est invitée par la loi, et contrainte par le resserrement budgétaire que lui impose l'État, à se recentrer sur ses compétences de base, dont les infrastructures routières ne font pas partie. Par ailleurs, il faut trouver un équilibre entre les investissements nécessaires au fonctionnement d'une aire urbaine, et des infrastructures nouvelles qui aspirent à nouveau les voitures au détriment des transports collectifs.

▶ **T&ES : Concernant l'A45, le Premier Ministre vient de charger le Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable (CGEDD) d'une étude sur deux points : les conditions d'arrivée de l'A45 sur l'agglomération lyonnaise et l'équilibre financier de cette autoroute. Si ce projet, qui doit permettre notamment une décongestion du trafic périphérique lyonnais et la réduction du temps de transport actuel entre Lyon et Saint-Etienne, aboutit rapidement, quelle sera l'implication des collectivités locales dans le projet et quel sera le développement régional induit par l'autoroute ?**

B. L. : Ma réponse à cette question rejoint la précédente, concernant cette fois les liaisons entre grandes agglomérations. On sait que l'A 47 actuelle n'est pas aux standards de sécurité correspondant à son trafic et que le bassin de Saint Etienne souffre parfois d'un relatif enclavement. Mais l'accès dans les agglomérations restera problématique même avec une autoroute nouvelle. De centre à centre, rien ne vaut le train, la liaison Lyon – Saint-Etienne étant la première liaison TER de Rhône-Alpes.

the environmental side of things. Similarly, the Lyon-Turin link demonstrates how high-speed lines can be complementary to local rail lines rather than opposed to them as is sometimes argued. Each train running on the new line will free up new slots on existing lines, particularly for regional trains.

▶ **T&ES: The Rhône-Alpes region has been exemplary in terms of its policy of actively promoting rail transport, but your endeavours run the risk of falling foul of budget cuts. To address this, have you considered an additional regional tax on fuel or at least a toll on trucks crossing the Alps?**

B.L.: Although it gets revenue from fuel duty, the Region does not have any further leeway to adjust duty rates. Decisions regarding tolls and emissions-based taxation of HGVs are basically the preserve of central government. For routes across the Alps, it depends on both countries' governments having measures of this kind to encourage modal transfer from road to rail.

▶ **T&ES: What is your view of the motorway ring road – or rather the missing links – which need to be built to the west of Lyon (TOP project) and to the north of Grenoble (the Bastille tunnel)? Will these be co-funded by the region, and if so on what terms?**

B.L.: The Region is invited by law, and obliged by central government budget cuts, to refocus on its core competencies: road infrastructures are not among these. In addition, a balance needs to be found between the investment required for an urban area to function and new infrastructures which may attract cars to the detriment of public transport.

▶ **T&ES: With regard to the A45 motorway, the Prime Minister has just tasked the General Council for the Environment and Sustainable Development [Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable, CGEDD] with an investigation into two issues: how the A45 could arrive in the Lyon district, and the financial workings of this motorway. The project is designed to relieve congestion on the Lyon ring road and bring down current journey times between Lyon and Saint-Etienne. If it comes to fruition in the short term, to what extent would local authorities be involved in the project and how much regional development would be created by the motorway?**

B.L.: My answer here is quite similar to my previous answer as applied to the links between major urban districts. It is clear that the A47 as it stands is not up to safety standards with regard to the levels of traffic and that some parts of the Saint Etienne basin suffer from problems of access. But even with a new motorway, access to the urban districts would remain a problem. Nothing beats trains for going from city centre to city centre. The Lyon-Saint-Etienne route is the busiest local train line in the Rhône-Alpes region.

▶ **T&ES: A final question which relates more generally to the use of underground space. Today, car park builders are making real efforts to make these spaces more welcoming by using decoration, lighting, exhibitions and so on, at a cost which is generally negligible compared to the cost of the structure itself. The same could also be said of facilities such as events venues, sports facilities, libraries and so on. Would it not be worth "underground" alternatives systematically being the subject of even a brief preliminary study,**



...LE PROBLÈME DU FONCIER DANS NOS AGGLOMÉRATIONS EST DE PLUS EN PLUS AIGU.

...THE PROBLEM OF LAND AVAILABILITY IN URBAN DISTRICTS IS BECOMING INCREASINGLY ACUTE.



► **T&ES : Une dernière question plus générale sur l'utilisation de l'espace souterrain. Les constructeurs de parkings font aujourd'hui de réels efforts pour rendre ces espaces plus accueillants (décoration, éclairage, expositions, etc.) pour un coût généralement négligeable par rapport au coût de l'ouvrage. Il pourrait en être de même pour d'autres équipements (salles de spectacle, de sport, bibliothèques, etc.). Cette variante « souterraine » ne devrait-elle pas faire l'objet systématiquement d'une étude préalable, même rapide, qui prendrait en compte tous les aspects de la vie de l'ouvrage et pas seulement son coût de réalisation ?**

B. L. : Votre question est tout à fait pertinente. La valorisation de l'espace souterrain représente une opportunité pour structurer la ville, faciliter la mixité des fonctions, et favoriser une certaine densité source de qualité urbaine, même si la lumière naturelle et l'air libre, surtout sous nos latitudes où les conditions climatiques été comme hiver sont supportables, conservent encore bien des attraits pour les personnes et certains avantages pour l'environnement.

Cela dit, le problème du foncier dans nos agglomérations est de plus en plus aigu. Beaucoup de parkings de surface consomment des superficies énormes, notamment dans les zones commerciales périurbaines, avec la pression foncière et l'imperméabilisation des sols que cela implique. On entretient l'idée que le stationnement dans ces zones n'est pas un service mais un dû, sans lisibilité pour le chaland, avec une concurrence qui se fait au détriment des zones commerciales de centre ville où le stationnement est payant. Aujourd'hui, avec l'évolution des techniques et des coûts de réalisation, les ouvrages en souterrain devraient être une alternative à étudier plus systématiquement. La question se pose aussi pour les infrastructures et les gares, fortes consommatrices d'espace mais qu'il est préférable de conserver proches des centres villes.

Il manque dans notre pays une grande loi d'orientation foncière qui poserait les bases d'une redistribution globale et situerait mieux l'ensemble des enjeux liés au foncier et aux usages prioritaires qu'on lui destine, qu'il s'agisse de l'agriculture, des milieux naturels, de l'habitat ou des vocations économiques et commerciales. Il serait urgent de combler cette lacune législative. ♦

Interview recueillie par Maurice Guillaud

taking into account every aspect of the structure's life, rather than just its construction cost?

B.L.: I'm very glad you asked that question. Developing underground space represents a real opportunity to provide structure for an urban environment, facilitate multiple uses and promote a degree of density which is a source of urban quality, even if natural light and free air remain attractive for individuals and offer some environmental advantages, particularly in our latitudes in which the weather is not too harsh in any season.

That said, the problem of land availability in urban districts is becoming increasingly acute. Many surface car parks take up huge amounts of space, particularly in peri-urban retail areas, with all the problems of land pressure and preventing natural drainage they bring with them. We are continuing to foster the idea that parking in areas like this is a right rather than a service; retailers cannot really see how their business relates to the use made of them, and they have a competitive advantage over city-centre shopping districts where you pay to park. Today, as technology progresses and construction costs come down, underground works are an alternative which should be examined more systematically. The same issue applies to infrastructures and stations, which take up a lot of space but which need to be kept close to city centres if possible.

Our country could do with an overarching law providing guidance on land use which would lay the foundations for overall redistribution and better identify issues relating to land and its priority uses, be they farming, natural environments, residential, business or retail. This legal vacuum urgently needs to be filled. ♦

Interview by Maurice Guillaud