



OBSERVATIONS

Au document du Gouvernement italien

« TAV LYON - TURIN, QUESTIONS ET REPONSES »

28 mars 2012

Monsieur le Président du Conseil,

les Administrateurs (élus) de la Vallée de Suse, intéressés par le projet d'une nouvelle ligne ferroviaire à grande vitesse entre Turin et Lyon, ont lu avec intérêt et esprit critique le document présenté par le gouvernement intitulé «**TAV Lyon-Turin, les questions et les réponses**». Nous avons longuement débattu de cette question, des années durant, et émis un large éventail de commentaires pour et contre cette nouvelle infrastructure. Une action politique ou technique ne concerne jamais un champ des vérités absolues, mais une thèse et une antithèse, des intérêts, des opportunités et des inconvénients, avec des oppositions qui, souvent, n'aident pas forcément à identifier les solutions optimales, mais des décisions appropriées et faisables. Dans ce cas particulier, votre gouvernement a reçu les conclusions des représentants des institutions en faveur de l'ouvrage et n'a pas encore pris en compte les observations des Administrations (élus) locales, émises par l'intermédiaire du Comité Technique, composé de professeurs d'université, d'économistes et d'experts de la région, et élaborées au cours des procédures d'approbation des divers projets.

Les Administrateurs eux-mêmes deviennent les interprètes de l'état de tension sociale grave que connaît la Vallée à ce sujet, comme d'ailleurs toute l'Italie, à cause des problèmes causés par le chômage, par la diminution des ressources publiques, les problèmes hydrogéologique et ceux dus à la persistance de la crise économique. Les Valsusains ont assisté à un nombre impressionnant de travaux publics réalisés dans ce territoire, avec toutes les difficultés qui en ont résulté (de construction, d'expropriation, de poussière, de manque de respect, et de promesses jamais tenues). Ces difficultés sont infligées au nom d'un intérêt supérieur national et international. Voilà la question qui s'impose à nos citoyens: Un tel investissement est-il absolument nécessaire et utile ? Est-ce opportun, à un moment de crise économique et de lourds sacrifices pour la majorité des Italiens, d'allouer des ressources considérables à une infrastructure qui ne résout pas le problème des coûts de main-d'œuvre, de la compétitivité de nos industries et du transport de marchandises qui enregistre, depuis des années, une diminution considérable dans les échanges avec la France et, en général sur l'axe Est-Ouest? Ces considérations sont le résultat d'une analyse minutieuse de notre Commission Technique et de centaines de professeurs d'université qui ont récemment envoyé l'appel à reconsidérer les raisons économiques qui expliquent cette initiative, comme cela a également été fait pour le pont sur le détroit de Messine et pour l'organisation des Jeux Olympiques de Rome.

ing. Sandro Plano

Président de la Communauté de Montagne Val de Suse et Sangone (CMVSS) <http://www.cmvss.it/>



Introduction

Le 9 Mars 2012, le Gouvernement italien a publié un document sur son site officiel dans lequel il répond à 14 questions par lui-même initiées motivant les raisons de la réalisation de la nouvelle ligne ferroviaire à Grande Vitesse / Capacité Turin-Lyon. Les réponses présentées sont inappropriées, incorrectes et ne résultent pas satisfaisantes pour clarifier, avec la rigueur et la qualité souhaitable, la justification d'un chantier aussi onéreux et imposant. En attendant d'entamer un débat sérieux basé sur des critères objectifs et sur des critères vérifiables avec de méthodes scientifiques, nous proposons ici une lecture critique du contenu du dit document gouvernemental. La présente analyse est le résultat d'un collectif d'auteurs appartenant à la commission technique "Lyon-Turin" de la Communauté de Montagne Val Susa et Val Sangone et de la contribution d'experts en différents domaines externes. Il a impliqué des centaines d'heures de travail à titre personnel et non rémunéré.

1) Pourquoi le gouvernement a réaffirmé la ligne Turin-Lyon comme un ouvrage stratégique?

Il est indiqué dans le document du gouvernement italien que « Le modèle de développement poursuivi par l'UE est basé sur la croissance de la compétitivité et du rôle de l'UE dans l'économie mondiale; *une croissance inclusive et durable, essentielle pour la cohésion entre les Etats membres et donc de réduire la* [ici il manque un mot-clé, c'est probablement la «distance»] *géographique (entre les Etats) et la marginalisation sociale (entre les citoyens).* »

Il est important de noter que ce schéma de croissance de la compétitivité devrait se trouver en contradiction avec la réorientation politique de l'Union européenne vers une réduction substantielle de la consommation de matières premières et des déchets, comme en témoignent les rapports de l'Agence de l'environnement de l'Union Européenne [1-1], du Sustainable Europe Research Institute [1-2] et de la stratégie European Action for Resource Efficiency [1-3]. Dans un tel contexte, l'attente des partisans d'une forte augmentation du trafic de marchandises au cours des prochaines décennies semble être fortement remise en cause en ce qui concerne les nouvelles priorités européennes. Le même désir exprimé dans le document constitutif de contribuer «à l'objectif de L'UE sur le changement climatique en réduisant les émissions de CO₂ (c'est probablement CO₂) du transport » apparaît en contraste frappant avec le coût énergétique du chantier lui-même (Voir le paragraphe 10) et avec l'UE 20-20-20 stratégie [1-4].

Il est vrai que l'UE considère que le projet prioritaire n° 6, ex Corridor 5, « Lyon- Trieste / Koper- Ljubljana-Budapest-frontière ukrainienne » (pas Lisbonne-Kiev comme crédité dans la vulgate gouvernementale) [1-5] fait partie des 30 projets prioritaires du Réseau des Transport Transeuropéens (RTE-T), « *essentiel pour la cohésion entre les Etats membres* », mais il est également vrai que l'Europe n'a jamais demandé à l'Italie et à la France de créer une ligne à grande vitesse (HS) en suivant ce schéma directeur [1-6].

La Décision n. 884/2004 de la Commission européenne (CE) sur le RTE-T prévoit au contraire, en ce qui concerne le projet prioritaire. 6 de la RTE-T, d'investir sur une voie ferrée ordinaire, contrairement à ce que la Décision explicite pour les axes ferroviaires à grande vitesse : axe n. 2 Paris-Bruxelles-Amsterdam et Paris-Londres ; axe n. 3 de l'Europe sud-occidentale (directrice Lisbonne, Madrid, Bordeaux, Tours); axe n. 4 à l'est (sur l'axe Paris, Luxembourg, Mannheim, la Betuwe).

En outre, les projets prioritaires du RTE-T ont l'objectif est de promouvoir les liens entre les différents pays d'Europe, en encourageant le transfert modal vers des moyens de transport moins polluants, en développant le transport durable, et en assurant la cohésion territoriale et l'interopérabilité des différents systèmes de transport. Que ce soit à travers la construction de nouvelles lignes ou la modernisation des lignes existantes, cela est absolument indifférent à l'Union Européenne [1-6].



Tout au contraire, l'UE, après avoir estimé le **coût total pour la construction** de 30 projets à environ 600 milliards d'euros, a recommandé dès le départ que la priorité soit donnée à des projets singuliers qui doivent être soumis à des vérifications périodiques de caractère économique-financier, technique, et environnementale, à valider dans le cours du temps, afin de définir sur quels axes concentrer les ressources.

Le document du gouvernement italien, en citant le **coût du transport** par rapport à la valeur monétaire d'un produit fini comparatif au prix du marché - plus élevé en Italie, où il s'élève à environ + 20%, par rapport à ce qui se passe dans d'autres pays européens - suggère que la construction du tunnel de base permettra d'améliorer la situation. Aussi cette déclaration n'est pas étayée par des arguments techniques. L'idée la construction du tunnel, en diminuant la pente maximale de la ligne par rapport à l'actuel itinéraire, puisse occasionner une réduction du coût du transport entre le Piémont et Rhône-Alpes, est incorrecte.

Une fois correctement comparés les coûts d'investissement, ceux de manutention et d'entretien, en référence à la quantité de marchandises transportées au niveau mondial tout au long du cycle de vie de l'infrastructure, le coût de transport avec le nouveau tunnel sera plus élevé qu'à l'heure actuelle, si bien qu'il devra faire l'objet de subventions [1-7].

En dehors de cela, il y a un aspect de nature générale qui empêche d'apprécier la cohérence logique des arguments fondés sur la réalisation de ce projet. En simulant pour les quarante prochaines années l'augmentation exponentielle de la quantité de marchandises, argument essentiel pour soutenir la nécessité de construire la nouvelle ligne – on a eu recours à une série d'artéfact. Parmi ceux-ci, on a également supposé que le pourcentage d'augmentation du poids des marchandises transportées augmentera plus rapidement que le taux du PIB, augmentation d'environ 50% au cours des quarante prochaines années, pour laquelle on devrait avoir deux doubles évaluations consécutives. Maintenant, en dehors de quelque déviation de la seconde approximation, cela conduira inévitablement à ce que le rapport du coût de transport sur le coût du produit fini soit en pleine expansion (sauf s'il est supposé, qu'en dépit de la situation actuelle des sources d'énergie, le coût unitaire de transport tombe en chute libre). A partir d'une situation dans laquelle, rendue égale à 100 unités le coût du produit, 20 sont attribuables au transport, le premier double autour de l'an 2030, il atteindrait les valeurs respectives de 200 et 60, ainsi correspondant à un taux de 30% ; de 2050, avec le seconde doublement, respectivement égal à 400 et 180, avec le pourcentage en conséquence de 45%. Valeurs pour le coût du transport, en dehors de toute logique commerciale, ou de compétition.

Bibliographie et notes

[1-1] EEA - <http://www.eea.europa.eu/themes/waste>

EEA - <http://www.eea.europa.eu/it/themes/waste/about-waste-and-material-resources>

[1-2] Overconsumption, Our use of the world's natural resources, SERI 2009,

<http://old.seri.at/documentupload/SERI%20PR/overconsumption--2009.pdf>

[1-3] A resource-efficient Europe: http://ec.europa.eu/resource-efficient-europe/index_en.htm

[1-4] Europe 2020 targets: http://ec.europa.eu/europe2020/reaching-the-goals/targets/index_en.htm

[1-5] Mid-term evaluation of the TEN-T Programme (2007-2013). Final Report March 2011.

European Commission - Directorate General Mobility and Transport

[1-6] Freight Transport Logistics in Europe – the key to sustainable mobility - COM(2006) 336 -

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2006:0336:FIN:EN:PDF>

[1-7] Que les choses se trouvent en ces termes, il a été toujours connu par tous ceux qui aie entendu traiter de ces sujet en dehors de tout effet de propagande, par qui était présent au sein du comité technique de la CIG ou à tout autre endroit. En Décembre 1999, le Président de FFSS Claudio Demattè, en intervenant à une conférence organisée par Pininfarina à l'Union industrielle de Turin, a répondu à deux questions spécifiques qui lui ont été posées par le journaliste de *La Valsusa* Bruno Andolfatto en ces termes:

1. En ce qui concerne le transport de marchandises en France, celles qui furent transportées par rail à la suite la fermeture du tunnel autoroutier du Mont-Blanc, «Nous avons essayé d'intégrer sur la ligne de chemin de fer actuel du Fréjus, 50 trains de



marchandises de plus par jour et nous avons été en mesure d'en remplir seulement deux. Les coûts ont été réduits par 25% et cette opération n'a servi à rien. Le fait est que, à l'heure actuelle, la ligne de chemin de fer de Lyon n'est pas en saturation, bien au contraire "

2. En ce qui concerne la rentabilité du projet de nouvelle ligne Turin - Lyon, « Economiquement, c'est un désastre. Et puis, stratégiquement elle n'est pas nécessaire. »

Les deux réponses ont été publiées avec beaucoup d'emphase dans l'article: Bruno Andolfatto, *Grande Vitesse, une semaine de paroles*, La Valsusa, 16/12/1999.

2) Quel est le coût ?

Le **coût du projet low cost de 8,2 milliards d'euros** auquel il est fait référence dans le document du gouvernement italien n'est pas défini dans aucun projet conceptualisé. En fait, dans le texte de l'accord du 30 Janvier 2012 entre l'Italie et la France, il n'y a aucune trace de nouvelle estimation, ni aucune obligation financière pour l'Union européenne. Il se limite seulement à indiquer le nouveau pourcentage de la contribution des deux pays contractants (57,9% pour l'Italie et 42,1% pour la France), de sorte que l'art. 18 indique de se reporter au « projet final pour un coût estimé par un tiers extérieur. »

La Présidence du Conseil italienne accrédite donc l'existence d'une nouvelle estimation officielle du coût du chantier et celle d'un plan économique-financier qui n'a pas vraiment été rendue public.

Ceci suggère que les 8,2 milliards d'euros, dont l'hypothétique de **40% (3,28 milliards d'euros) payés par l'Union européenne**, ne soient pas étayés. Personne n'a pu expliquer comment à partir d'un accord seulement bilatéral, et non validé par l'Europe, celle-ci peut s'engager à payer près de 3,3 milliards d'euros.

Le chiffre de 8,2 milliards ne figure même pas dans l'avant-projet du tracé international, compilé par LTF et approuvé par les exigences du CIPE, ce qu'indique (page 261/261 Document de PP2 C30 TS3 0 0077 AP NOT - Rapport général descriptif) la valeur des 10.258.818.000 euros HT (plus IVA côté italien et TVA côté français), référée à Janvier 2010.

Il faut souligner avant tout que, même dans les hypothèses les plus favorables de financement européen, s'élevant à 40%, et donc un coût à la charge de l'Italie (sources gouvernementales) de seulement € 2,848 milliards, dans le calcul du document du gouvernement italien ne sont pas pris en compte: a) les coûts de réévaluation entre Janvier 2010 et Mars 2012 ; b) la révision des prix entre le moment de l'approbation du projet et la fin de l'ouvrage définitif ; c) le coût de l'argent pour rémunérer le capital emprunté pour financer les travaux ; d) la TVA (IVA en Italie).

En plus, le choix de réaliser dans un premier temps le tunnel de base ne permet pas l'accomplissement des résultats attendus, tels que spécifiés au paragraphe 4.

3) Quelle est l'importance économique de l'espace régional en rapport avec la ligne Turin-Lyon?

Dans le document du gouvernement italien pour justifier de son l'intervention, référence est faite à la **macrorégion Alp-Méd** (Piémont, Ligurie, Vallée d'Aoste, Rhône-Alpes et PACA) qui comprend 17.000.000 habitants et 1,5 million d'entreprises avec un échange d'environ 10 milliards d'euros par an.

Dans ce document, n'est pas expliqué le pourquoi de certaines orientations:

a) pourquoi le trafic total de marchandises de 1999 à 2008 (avant la crise économique) entre l'Italie et France est passée de 48.000.000 à 45.3000000 tonnes par an, alors qu'elle a augmenté dans les lignes directrices Italie-Autriche-Suisse et en Italie (source: Département fédéral de l'environnement, des transports, énergie et des communications - Office fédéral des Transports - Confédération Helvétique) ;

b) pourquoi le seul trafic ferroviaire entre l'Italie et la France, même économiquement subventionné, a augmenté d'une valeur maximale proche 10 millions de tonnes par an avant l'an 2000 à environ 6 millions de tonnes / an en 2004 (avant le travail de modernisation du tunnel de la ligne historique), pour atteindre seulement environ 5 millions de tonnes / an en 2008 (avant la crise économique). Et, finalement aujourd'hui (données de 2010) à 3,9 millions de tonnes / an (même source que l'alinéa précédente) ;



c) pourquoi les prévisions faites par LTF/RFI, exprimées pour la période 2004-2030, fournissent des volumes actuels de circulation de 2,5-3 fois plus élevés que ceux qui sont effectivement présents aujourd'hui (source: Livre 2 - Les scénarios de trafic Arco alpin – Observatoire pour la liaison ferroviaire Turin - Lyon) ;

d) pourquoi le modèle opérationnel de la nouvelle ligne comprend des volumes de trafic acheminés à partir de la ligne AV/AC Turin-Milan significativement plus élevés que ceux qui sont utilisés pour la conception de cette ligne AV/AC Turin-Milan (255 trains/jour), dont 191 de marchandises, à condition et en fonction de la conception de la NLTL [3-1] face aux 160 trains/jour pour le sous-tracé Turin-Novara et à seulement 60 trains/jour pour le sous-tracé Novare-Milan, dont seulement 6 en fret) [3-2].

Bibliographie et notes

[3-1] Documento Italferr "Modello di esercizio della Nuova Linea Torino Lione Tratta Nazionale", D040-00-R-16-RG-E-S004-001-A, giugno 2010

[3-2] Comunicazione Italferr del 7 giugno 2007, prot. N. ANW.F0.0055644.07.U

4) Quels sont les points clés de la nouvelle convention?

Le document du Gouvernement italien indique que la construction sera effectuée par phases fonctionnelles, à condition que soient pleinement réalisées des parties qui remplissent totalement leur fonction. L'opération prévue par le Gouvernement italien donne la priorité à la galerie, sans changer les voies de connexions sur l'itinéraire italien ou français. De cette façon, le tunnel, même quand il sera construit, ne pourrait pas correspondre à toutes ses fonctionnalités celles-ci étant conditionnée par le reste de la ligne, dont la capacité resterait inchangée ; le débours pour la réalisation du tunnel de base serait attribuée au contraire en totalité. Cette phase ne serait donc pas du tout «fonctionnelle».

Le **nouvel Accord**, tel que mentionné ci-dessus (voir n. 2) prévoit en substance la nouvelle répartition en pourcentage des coûts entre l'Italie et la France et il est significatif que la présidence du Conseil italienne utilise le conditionnel, "*l'UE pourrait fournir un financement à la mesure de 40% du coût total.* »

Il est important de lire l'article 1 de l'Accord qui dit: «*Le présent accord ne constitue pas un protocole additionnels en vertu de l'article 4 de l'accord signé entre les Gouvernements italien et français à Turin le 29 Janvier, 2001. En particulier, il n'a pas pour objet de permettre le démarrage des ouvrages définitifs de la partie commune italo-française, ce qui nécessitera l'approbation d'un protocole additionnel séparé, en tenant compte notamment de la participation définitive l'Union européenne au projet* ».

Ce qui confirme que la mise en œuvre de ces engagements bilatéraux sont subordonnés aux futures décisions européennes.

Nous devons aussi rappeler que le processus législatif de l'UE se terminera sur les lignes directrices RTE-T 2014/2020 et que les décisions budgétaires Connecting Europe Facility ne seront connues au plus tôt 12/15 mois à partir du printemps 2012, également sur ces projets dont la progression est fortement contesté à la fois en France et en Italie. **L'analyse de combien et quoi financer doit encore commencer.**

En outre, le commissaire européen aux Transports Siim Kallas, dans une interview publiée par Italia Oggi le 29 février 2012, a déclaré que les fonds alloués à des priorités pluriannuelles européennes *pourraient* augmenter de 8 Milliards d'Euros à 31,7 Milliards d'Euros. Cette somme, divisée par les 30 projets prioritaires en Europe, implique une moyenne d'un milliard d'euros pour chaque intervention.

Enfin, il faut rappeler qu'il est toujours possible **renoncer à un projet européen sans pénalités** ou sanctions, comme indiqué dans la section III.4.2.1 du document de Décision du financement [4-1] : « Dans des cas dûment justifiés, le bénéficiaire peut à tout moment renoncer au concours financier, totalement ou partiellement, moyennant un préavis écrit de 60 jours calendrier énonçant les raisons de l'impossibilité de poursuivre l'action pour laquelle le concours financier a été octroyé, sans être tenu



à une quelconque indemnité à ce titre. » Cette possibilité a été récemment utilisée par le Portugal pour annuler sa participation au projet de ligne à grande vitesse Madrid-Lisbonne (Mars 2012).

Bibliographie et notes

[4-1] Commission des Communautés Européennes –Décision d’octroi d’un concours financier pour une action - 5.12.2008 C(2008) 7733 du 5.12.2008 concernant l’octroi d’un concours financier communautaire en faveur de projets d’intérêt commun «Nouvelle liaison ferroviaire Lyon-Turin Partie commune franco italienne de la section internationale» – 2007-EU-06010-P - dans le domaine du réseau transeuropéen de transport (RTE-T)

5) Le projet de chantier a-t-il été élaboré en concertation avec les populations du territoire?

Affirmer qu’« *il y a été attention aux demandes du territoire* » et que « il y a eu *183 séances de travail hebdomadaires* » semaine par l’Observatoire ne prouve rien.

Le Gouvernement Italien après avoir pris en 2005 au Palazzo Chigi l’engagement de débarrasser ce projet des procédures dérivées de la Loi Objectif afin de garantir une information et une participation correcte aux populations, en 2009 il est revenu sur cette démarche et à nouveau imposé pour ce projet la soi-disant « Lois Objectif» (L. 443/2001), procédure qui a permis d’évincer toutes les autorités locales, à l’exception de la Région Piémont. Donc, aucune municipalité concernée peut intervenir de façon importante et efficace dans la procédure officielle en termes de définition, d’évaluation et d’approbation des projets.

Il n’existe pas un projet unitaire, mais seulement des parties avec différents états d’avancements. Du côté français est encore en cours l’enquête d’utilité publique sur les différentes hypothèses de tracés. Le Tunnel de base et le tracé international ont fait l’objet d’un avant-projet approuvé sans financement par le seul Gouvernement Italien (Del. CIPE 57/2011). La partie italienne du tracé est la seule où les évaluations d’impact environnemental ont été bloquées pendant des mois.

Les fonctions du Commissaire Extraordinaire architecte Mario Virano consistent à évaluer les « *besoins temporaires de la coordination opérationnelle entre les ministères* » et « *à remplacer les attributions des Ministères fixés par la loi* » DPR 16 août 2006, L. 400/88). L’« *Observatoire de l’axe ferroviaire Lyon-Turin* » n’a aucune responsabilité en ce qui concerne la définition, la préparation, l’évaluation ou d’approbation de tout projet (DPCM 1 Mars 2006).

Les projets présentés jusqu’ici ont été développés de façon autonome et en complète autonomie par les opérateurs ferroviaires italiens et français. Aucun de ces projets n’a jamais été soumis à un examen préalable ou à l’approbation finale par l’Observatoire, cela reste démontrable par des documents officiels. Aucun travail ou document fourni par l’Observatoire n’est obligatoire pour étayer les projets.

Les activités de l’Observatoire ont donc une valeur strictement politique.

Les documents « *Points d’accord pour la conception de la nouvelle ligne et de nouvelles politiques de transport pour la région - Pracatinat, 28 Juin 28 2008* (souvent appelées à tort « *Accord de Pracatinat* »), rédigé par le Commissaire Extraordinaire, contient une série d’indications génériques, contributions et souhaits demeurés en grande partie lettre morte. Ce n’est pas un «accord» car il n’a été signé par aucune des parties concernées.

Il faut aussi se rappeler qu’à partir de Janvier 2010 [5-1] ont été exclues des réunions de l’Observatoire les administrations, qui ne déclarent pas a priori une acceptation du projet: «... *la nouvelle Communauté de Montagne, en référence à la nouvelle ligne Lyon-Turin, ne dénote pas un profil de sensibilité du cadre politico-institutionnel pour représenter le pluralisme des communautés locales présentes dans son territoire* ». Le critère par lequel les municipalités concernées par les zones cibles et intéressées par le tracé pourront participer aux concertations de l’observatoire, est définis comme « *Communes (...) qui déclarent explicitement leur volonté de participer à une meilleure réalisation des travaux en vertu de la meilleure protection possible et de la valorisation du territoire ainsi que du respect du calendrier Européen.* » Vingt cinq municipalités sont de fait évincées de l’observatoire. En revanche ont toujours



été représentés au sein de l'Observatoire de nombreuses municipalités dont le territoire n'est pas impacté par le projet et qui pourraient faire l'objet de compensations.

Le changement du tracé de la rive gauche à celle droite, qui s'est opéré après 2006, n'était pas le résultat d'une consultation avec le territoire de la Vallée de Susse, qui a toujours demandé de discuter de la réelle nécessité ou pas du chantier, mais du choix d'inclure dans la ligne le port ferroviaire d'Orbassano.

En ce qui concerne la proposition visant à fournir une compensation au territoire en contrepartie de l'acceptation du chantier, cela ne serait acceptable que si ce projet de ligne à grande vitesse Lyon-Turin était en effet nécessaire.

Bibliographie et notes

[5-1] Presidenza del Consiglio dei Ministri, Comunicato stampa dell'8 gennaio 2010

6) Quels seraient les principaux avantages de la ligne Turin-Lyon, une fois terminé?

La **pente moyenne** de la ligne existante qui s'étend entre Bussoleno (altitude 440 m) et le point culminant de tunnel du Fréjus (altitude 1297 m) est de 18,6 pour mille. En particulier :

- le tracé montant (voie ferrée paire) a toujours une pente inférieure à 26 pour mille, sauf pour un segment de 871 mètres près de l'entrée du tunnel du Fréjus italienne, où il atteint 30 pour mille;
- le tracé en descente (voie ferrée impaire) dépasse -26 pour mille pour une longueur totale de 15,297 kilomètres, la plus forte partie est située entre Chiomonte et Meana di Susa, où la pente atteint -31 pour mille à 955 m.

Dans le tracé français la pente moyenne de Saint Jean de Maurienne (altitude 534 m) à la hauteur du tunnel du Fréjus (1297 m d'altitude) est de 22,4 pour mille. Les pentes dépassent 26 pour mille pour une longueur totale de 11,628 km, en arrivant à 31,3 et 31,4 pour mille en seulement deux segments 95 et 111 m de long respectivement, qui ne sont pas pertinentes, car elles sont plus courtes que la longueur d'un train.

La valeur "actuelle de 33 pour mille", a déclaré dans le document du Gouvernement italien est donc inexact.

Il ne faut pas oublier que 29% de la ligne actuellement en service entre Saint Jean de Maurienne et Bussoleno dispose déjà d'un gradient de moins de 12,5 pour mille promis dans la nouvelle ligne Lyon-Turin.

La « réduction de moitié des **temps de parcours** pour les passagers de Turin à Chambéry passerait de 152 minutes à 73 minutes » est erroné. Aujourd'hui le train plus rapide (train 9240) arrive à Saint Jean de Maurienne en moins de 73 minutes à partir de Turin Porta Susa, et ça en parcourant le même tracé de la voie ferrée existante que continuerait à être utilisé dans la version « low cost ».

Cela voudrait dire que les soixante kilomètres de la nouvelle route devraient être parcourus même en quelques secondes!

En réalité il y aurait besoin d'au moins 28 minutes, pour un total d'environ 101 minutes entre Turin et Chambéry. L'économie se réduit donc à 49 minutes, réalisé par l'élimination des arrêts d'Oulx (2 minutes), de Bardonecchia (2 minutes) et de Modane (6 minutes) et les accélérations et décélérations relatifs. En considérant le seul arrêt dans la vallée (Susse, à 2 minutes), les économies nettes seraient d'à peine 39 minutes contre les 79 déclarés par le Gouvernement italien.

L'argument de réduire le temps de déplacement pour les passagers au départ de Milan à Paris à partir de 4 à 7 heures est inexacte. Actuellement, le plus rapide TGV entre Paris et Milan Porta Garibaldi prend 7 heures et 19 minutes, dont 4 heures et 49 minutes sont utilisées à la fois pour le Milan-Turin Porta Susa et Chambéry-Paris, déjà en exploitation et ne participe pas à l'option Low Cost. La ligne Turin Porta Susa-Chambéry ne pourrait pas contribuer à la réduction du temps pour les raisons indiquées ci-dessus.

La réduction des temps de parcours entre Paris et Milan ne pourrait se produire que une fois terminée la totalité de la ligne entre Turin et Lyon, c'est à dire pas avant 2035. Toutefois, si le TGV Paris-Milan d'aujourd'hui avait été acheminé sur la nouvelle ligne AV/AC Milan-Turin, en opération depuis 2009,



nous aurions pu réduire immédiatement le temps de déplacement d'au moins 40 minutes, sans aucune autre intervention sur la ligne.

Au contraire, le TGV est forcé de passer sur la ligne historique Santhià-Vercelli-Novara en raison du manque d'harmonisation des systèmes de signalisation et de sécurité entre RFI et la SNCF.

La solution à ces problèmes d'interopérabilité est la principale priorité et l'intervention moins coûteuse requise par l'Union européenne en vue d'atteindre les objectifs du RTE-T.

En ce qui concerne la **capacité de transporter des marchandises**, l'augmentation prévue dans le document du Gouvernement italien ne dépend pas de la construction du tunnel de base, mais de l'hypothèse de l'utilisation de convois de longueur égale à 750 m. Cette solution nécessite d'avoir sur l'ensemble du réseau ferroviaire affecté par le transport des voies de garage de 750 m, placées tous les 25 km, indispensables pour des raisons opérationnelles et de sécurité, en particulier sur les des lignes mixtes passagers-marchandises dont il est question. Ces infrastructures sont quasi inexistantes sur l'ensemble du réseau ordinaire italienne.

En ce qui concerne l'augmentation de la capacité il est également clair que resterait limitée à celle existante, même si on percerait le tunnel de base, dont le trafic serait alors acheminé sur la ligne historique.

L'affirmation relative à la réduction de moitié des **coûts d'exploitation** n'est supporté par aucune justification scientifique, cependant, ne peut pas être liées à des hypothèses reposant sur une augmentation du tonnage transporté par chaque train. Nous notons également que le coût d'exploitation sera influencée par la consommation d'énergie (voir le point 10) et de l'investissement nécessaire à l'achat de matériel roulant ad hoc (locomotives polycourant, wagons spéciaux pour le transport de marchandises) disponibles aujourd'hui qu'en très peu d'exemplaires.

Le document du gouvernement prévoit de supprimer **600.000 camions** « *de l'environnement alpin délicat* » par l'effet de la construction du tunnel de base. Cette donnée n'est pas étayée par une analyse vérifiable et elle n'est pas crédible. En 2011 sur l'A32 sont passé 734.670 camions (source SITAF) et il ne semble pas plausible que cette artère soit pratiquement fermée à la circulation de marchandises, parce que l'on est en train d'entamer la construction de la deuxième canne du tunnel autoroutier. D'autre part, le projet LTF prévoit une réduction de seulement 12,5% des passages de camions par rapport à 2004, qui sera effective d'ici 2030 [6-1]. Puisque en 2004 sont passés par le col 1.130.965 camions (source SITAF) réduction serait de 142.000 unités.

Le document du gouvernement définit « *ligne de plaine* » le nouveau tracé, mais en réalité, la ligne doit dépasser une hauteur de 500 mètres - de Turin à la hauteur du niveau moyen du tunnel de base - contre les 1000 m actuellement.

L'augmentation de la vitesse pour trains de marchandises en raison de la réalisation du tunnel de base et le réduisant ainsi le temps de déplacement est négligeable par rapport aux paramètres d'aujourd'hui, surtout depuis que l'Union européenne affirme « *Le transport ferroviaire de marchandises souffre d'un manque de fiabilité et d'efficacité en raison, notamment, d'une interopérabilité technique et administrative insuffisante et de la priorité accordée aux trains de voyageurs sur les lignes de trafic mixte. Il est nécessaire de prendre des mesures pour améliorer l'interopérabilité et réduire les retards provoqués par la mixité du trafic.* » [6-2].

Les **principaux avantages** de la nouvelle ligne énumérés dans le document du gouvernement ne sont pas quantifiables parce qu'il n'y a pas d'analyse coûts-avantages de l'ouvrage, ni dans son intégralité, ni dans sa version *low cost*. Pour le moment, ne sont disponibles que des informations relatives à l'avant-projet du tracé international et national (LTF 2010 et la RFI 2011).

La seule information disponible est dérivé d'un article de Maffii et Ponti paru sur La voce.info du 26 juillet 2011, dont ceux-ci sont les points saillants:

1. analyse de la relation entre les coûts et les bénéfices n'est pas reproductible : toutes les données ne sont pas signalées ni utilisées et il n'est donc pas possible d'en vérifier leur exactitude;
2. La méthodologie utilisée est essentiellement celle française, mais elle ne définit pas de façon claire



comment doit être calculé le surplus des consommations, une variable clef qui détermine la majeure partie des bénéfices ;

3. les coûts externes de l'incidence des marchandises (un avantage majeur du projet) sont disproportionnellement élevés. Il n'est pas possible de vérifier quelles sont les données utilisées, mais elles ne sont certainement pas conformes aux lignes directrices de l'Union Européenne (CE Delft, 2008);

4. les avantages totaux estimés, dérivant du gain de temps des marchandises ferroviaires, semblent être possible qu'avec des économies par tonne (non représenté dans l'étude et calculées par nous dans le sens inverse) de bien 7,89 heures. La valeur apparaît difficile à atteindre. Puisque l'analyse coût-bénéfice fait référence au projet initial, il y a besoin de refaire les estimations de la demande et l'évaluation de l'ouvrage à la lumière de la «transformation en phases» de sa construction, qui donne la priorité à la réalisation du tunnel de base;

5. il est également bien connu [6-3] [6-4] que pour les infrastructures de transport d'importants coûts au cours du projet sont régulièrement sous-estimés alors que les avantages sont surestimés.

Il devrait en particulier noter l'**absence totale de toute analyse financière**, à savoir le rapport coût-efficacité de l'ouvrage. Cette analyse n'a jamais été annoncée. Cette absence apparaît particulière dans un moment où les ressources publiques sont devenues rares, et peut faire présumer un coût-opportunité des fonds publics très élevé qui pourra réduire la priorité de toutes les infrastructures qui génèrent peu de revenus en rapport aux coûts d'investissement.

En outre, cette absence « camoufle » une interrogation très pertinente pour les prévisions de trafic: quels seront les péages sur la nouvelle ligne et sur la ligne existante? En effet, si nous essayons d'amortir même une part infime des coûts d'investissement au moyen de péages, le trafic aura tendance, en proportion, de revenir à l'ancienne ligne, largement amortie.

Enfin, les nouvelles dont nous disposons laissent à penser que l'objectif coûts-bénéfices officiel est atteint, en dépit de l'**extraordinaire et inacceptable optimisme décrit précédemment**, à un taux de retour économique interne de 5%, une valeur qui, cependant, permettrait de placer l'ouvrage, en un seul classement, soit marginal, ou, en cas de fonds limités, parmi ceux qui ne sont pas réalisables. C'est à dire: que dans une perspective de gestion des priorités de dépenses, le projet est encore moins défendable.

D'autres critiques du même genre peuvent être trouvées, par exemple, dans Borgonovi, Fattore et Longo «La gestion des institutions publiques» (EGEA 2009) où un ACB pour le Lyon-Turin la perspective sur 40 ans est toujours plus négative.

Le dernier document disponible dès aujourd'hui sur le sujet [blogtorinolione.ltf-sas.com] est l'introduction signée par l'architecte Mario Virano dans le cahier n. 8 de l'Observatoire qui n'a pas fait l'objet d'une publication. Il est intéressant de noter qu'il n'est pas considéré que l'ACB soit une analyse scientifique utile ex ante à la décision publique. « *Il reste intuitif que ce scénario décrit avec des phases qui anticipent et concentrent les investissements essentiels afin de maximiser les bénéfices obtenus, peut non seulement améliorer les résultats de l'ACB, mais les données empiriques doivent être scientifiquement vérifiées et documentées dès le mois prochain. Donc, en conclusion, l'ACB ne doit pas être considérée comme un objet d'évaluation statique, mais comme un instrument d'accompagnement de la conception qui progresse dans le temps à la lumière des exigences du contexte économique-financier et celui de l'ingénierie, faisant usage des suggestions qui ont émergé des débats développés au sein de l'Observatoire* ». Comme si, conscients que le rendement sera minimum (moins de 5% dans des conditions optimistes) et de la faible priorité, on voulait par anticipation contrebalancer les inévitables critiques qui surgiront au moment de sa publication.

Bibliographie et notes

[6-1] Freight Transport Logistics in Europe – The key to sustainable mobility - COM(2006) 336 -

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2006:0336:FIN:EN:PDF>

[6-2] De Rus G., Nash C., 2006 – In what circumstances is investment in HSR worthwhile ? 4th annual conference on railroad industry. Madrid



7) La France est en avance sur l'Italie en ce qui concerne le travail exploratoire. Des descenderies ont été réalisées sur environ 9 km. Quand débiterons en Italie les travaux d'excavation de la galerie d'exploration géologique de la Madeleine et à quand les premiers travaux ?

Les trois descenderies réalisés en France font une longueur totale d'environ 9 km, elles ont été creusées dans les but d'études géologiques et peuvent être utilisées comme tunnels de service pour une éventuelle galerie principale. L'excavation de puits ne signifie pas que le gouvernement français a déjà obtenu toutes les autorisations nécessaires à la nouvelle ligne LGV.

En effet, l'autorité environnementale du Ministère de l'Environnement et du Développement Durable Français, dans le cadre du processus d'Enquête d'Utilité Publique qui a commencé seulement le 11 Octobre 2011, et dont le but est de fournir un avis consultatif, a demandé à RFF de mettre à jour les données de trafic de fret, d'évaluer les différentes phases du projet en incluant sur le même itinéraire le trafic de marchandises et celui de passagers et de fournir un audit global et détaillé de la rentabilité des opérations, en rendant cohérente l'évaluation économique de l'étude d'impact écologique (présenté le 11/10/2011) avec le volet "évaluation socio-économique" (du 27/10/2011). En outre, de nombreux doutes ont été également soulevée par l'Autorité Environnementale du Ministère de l'Environnement et du Développement durable dans un document daté du 7 Décembre 2011.

Comme on le voit, en France de nombreuses incertitudes demeurent quant à la réalisation de la nouvelle ligne.

En outre, on détecte une incohérence pour la durée du chantier dans le document du gouvernement (qui comprend 10 années de travail) et l'avant-projet de l'entier tracé international, qui indique en 94 mois la durée des activités.

8) As t'on réellement besoin d'une nouvelle ligne Lyon-Turin, vu le déclin du trafic sur la ligne principale et historique du Fréjus ?

Toutes les données référés par le document du Gouvernement italien au chapitre 8 sont **incorrectes**. Comme il a été explicité précédemment, la nouvelle ligne ne sera pas une «ligne de moindre pente» parce qu'elle atteindra un maximum de dénivelé de 500 mètres.

Les flux relatifs aux échanges Italie-France

L'échange des flux d'Italie-France la frontière, de Vintimille au Mont-Blanc, se sont élevées en 2010 à 42,5 millions de tonnes et une diminution d'environ 12% par rapport à 1997. Ceux qui traversent uniquement la vallée de Suse ont été, toujours en 2010, de 15,4 millions de tonnes, soit moins de la moitié (-57%) du trafic dans la période 1999-2002 (1999 est l'année de l'accident dans les tunnels du Mont blanc) et environ le 33-34% inférieurs à ceux des années immédiatement précédentes (1997-1998), comme le montre les données AlpiInfo [8-1], à laquelle s'appuie l'Union européenne dans son analyse du trafic sur le fret qui franchit les passages alpins (voir la figure à la page suivante).

Les **données de trafic** indiquées dans le document du Gouvernement italien comprennent les transits de Vintimille qui depuis 1994 ont presque doublé. Cependant, les données AlpiInfo n'attribuent pas cela à des échanges entre l'Italie et la France car il sont principalement attribuable à ceux en provenance et en direction de la péninsule ibérique. Ces trafics ne sont guère intéressés par le Lyon-Turin, car il devraient allonger le trajet jusqu'au Fréjus et parce que ils devraient payer pour le service der l'AF (autoroute ferroviaire) au lieu du péage autoroutier simple à Vintimille. En outre, le Gouvernement italien ne prévoit du tout un investissement sur la ligne de chemin de fer à la frontière de Ligurie (encore à voie unique sur une vingtaine de km) même si en 2010 le total de fret (rail et route) avait été d'environ 20% plus élevé au ce enregistré dans la vallée de Suse.

Sur la ligne actuelle à double voie entre Turin et Lyon peuvent transiter jusqu'à 32,1 millions de tonnes



de fret par an (capacité théorique maximale spécifiée par les Chemins de Fer d'État [8-2]). La capacité réelle (au net de la maintenance et arrêts techniques) est attestée par LTF à 20 millions de tonnes par an.

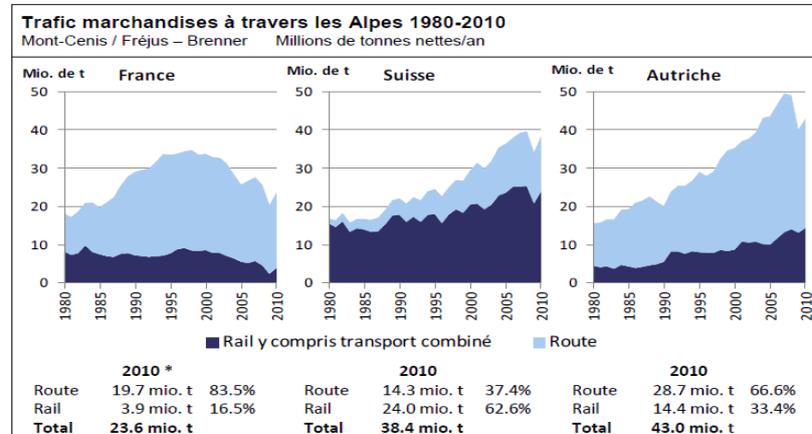


Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et
de la communication DETEC
Office fédéral des transports
Division Financement

Alpinfo 2010

Trafic marchandises à travers les Alpes par route et par rail

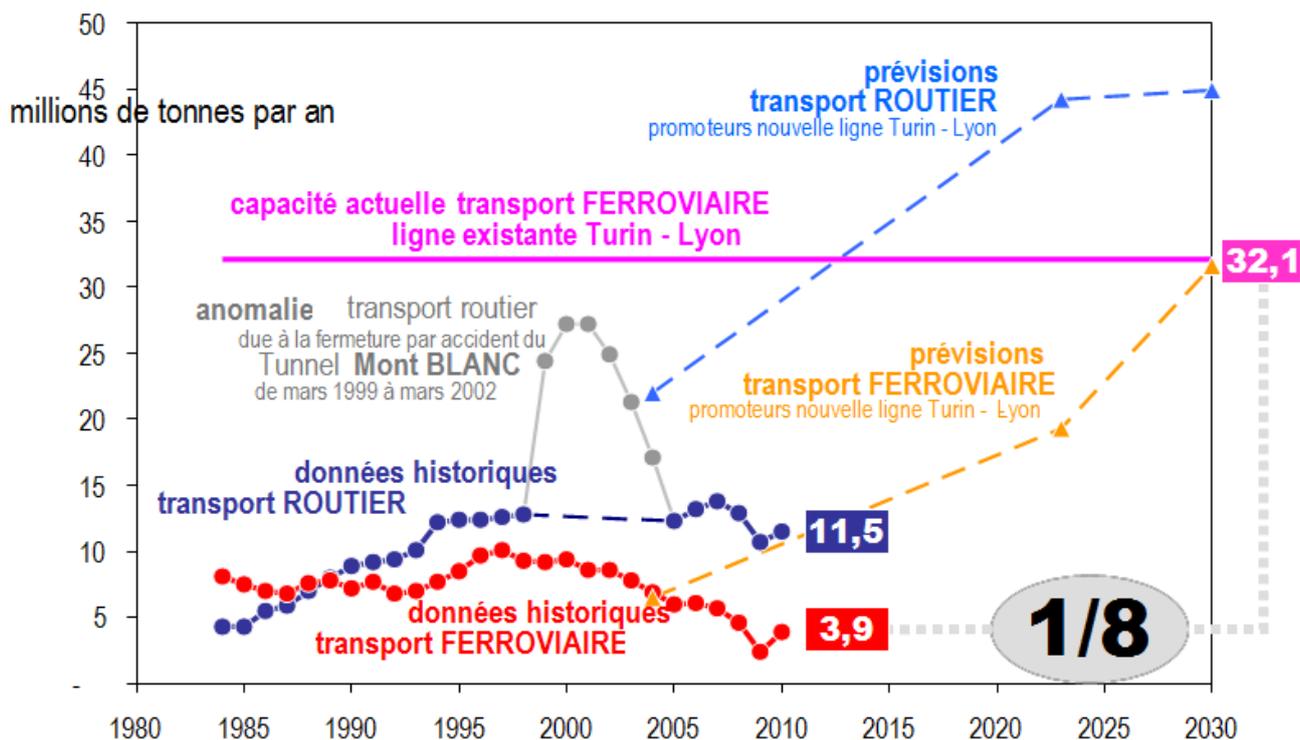


Le tunnel ferroviaire du Fréjus dans la vallée de Susse, en abaissant le niveau de la voie, a récemment été adapté au gabarit B1 UIC (ou GB1) adapté à l'autoroute ferroviaire à grand gabarit, l'investissement a été d'environ 400 millions d'euros. Par conséquent, dans ce tunnel peut déjà transiter un trafic fret d'environ 8 fois l'actuel (3,9 millions de tonnes en 2010) et 3 fois la valeur maximale historique atteint en 1997 de 10,1 millions de tonnes (voir le graphique résumé ci-dessous).



TRANSPORT MARCHANDISES EN VAL DE SUSE

analyse des données du trafic ferroviaire et routier



Sources : Données historiques du fret routier et ferroviaire Albinf, 2010 (www.bav.admin.ch/verlaegerung/01529/index.htm?lang=it)
 Confédération Suisse, Département Fédéral de l'Environnement, des Transports, de l'Energie et des Communications, Office Fédéral des Transports (CH)
 Capacité existante de la ligne ferroviaire; prévisions transport routier et ferroviaire: Cahiers de l'Observatoire (<http://www.torino-liene.it/quaderni.htm>)
 République Italienne, Présidence du Conseil des Ministres, Observatoire Turin - Lyon (IT)

Le transit de conteneurs « actuellement en usage pour le fret » (comme indiqué dans le document du Gouvernement italien) est effectivement entravé par les limitations de gabarit des lignes existantes qui relient les ports italiens avec le espéré tunnel de base, des restrictions contraignantes pour lesquelles il ne sont pas prévus de travaux d'amélioration.

La **demande passagers** est actuellement prise en charge par 80 trains locaux et 6 trains internationaux quotidiens.

Enfin, selon le modèle développé par LTF et présentées par l'Observatoire sur l'effet du tunnel, la répartition modale serait marginale, une conclusion déjà obtenue à partir d'une étude précédente réalisée par Setec Economie pour le compte de la société GEIE Alpetunnel (le prédécesseur de LTF).

Enfin, notons que, par rapport à la ligne actuelle, la construction du tunnel principal introduit de nouvelles contraintes. Etant conçu à la norme ferroviaire à grande vitesse, pour rendre possible le passages des trains de marchandises ceux-ci devraient souscrire à :

- l'utilisation de nouvelles locomotives adaptées aux différentes tensions d'alimentation fournis (en cours à 25.000 V en courant alternatif pour la LGV, courant continu 3.000 V en Italie et 1.500 V, en France);
- l'utilisation de wagons de fret nouveaux capables de passer sur les voies partagées avec les trains de passagers LGV sans compromettre la sécurité.

En raison de la disponibilité limitée des locomotives polycourant et par l'absence de wagons fret appropriés, aujourd'hui, le passage des trains de marchandises est interdite sur toutes les lignes italiennes LGV. Sauf pour itinéraires très limitées, dans aucun pays au le monde les lignes de chemin de fer sont en fonctionnement LGV mixtes passagers et fret. En particulier, les marchandises en France, ne



voyagent pas sur le réseau LGV. Dans la pratique, les motrices polycourant et les wagons spécialement adaptés ne seraient indispensables que pour le franchissement alpin de la ligne.

Notes et références

[8-1] Alpinfo, Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et des communications – Bureau Fédéral des Transports - Confédération Helvétique, www.bav.admin.ch

[8-2] Observatoire pour la liaison Lyon-Turin ferroviaire; Livre 1 - Ligne historique - la traite passe - p. 32 - www.regione.piemonte.it/special/nuova_TorinoLione/quaderni.htm

9) Il y aura t'il des impacts sur l'emploi durant la réalisation de la nouvelle ligne? Et au cours de son exploitation?

La démarche **Grand Chantier français** et la L.R. 4/11 du Piémont ne fournissent aucune garanties quant à l'attribution de procurer du travail aux salariés et/ou à des entreprises locales, il ne peut en aucune manière avoir une violation du droit européen ou italien dans la passation des marchés (Directives 2004/17/CE et 2004/18/CE et du Décret Législatif 163/06) qui prévoit des appels d'offres internationaux et à évidence publique, sans aucune obligation en termes de nationalité des entreprises et des travailleurs employés.

Les considérations qui précèdent s'appliquent en particulier à:

- la principale activité de réalisation du tunnel de base, qui nécessite l'emploi de hautes technologies qui ne touchent que très peu d'entreprises spécialisées qui utilisent principalement des machines de fabrication étrangère et leur personnel hautement qualifié ;
- la fourniture de matériaux de construction (ciment et acier), de plus en plus fréquemment en faveur de forts compétiteurs dans des pays émergents, capables d'offrir des prix hautement concurrentiels.

Les activités mentionnées dans le document du Gouvernement italien sur des retombées possibles sur le territoire (« hospitalité et restauration locale», « récupération des bâtiments») ont une valeur économique risible, un effet non-durable et trop peu de valeur ajoutée en termes de qualité. La promotion du secteur touristique Valsusain peut être obtenue par des investissements largement inférieur et beaucoup plus efficace et durable. Inversement, l'impact et les désagréments provoqués par des années de chantiers risque de compromettre définitivement les flux touristiques locaux.

Le document du Gouvernement italien dit aussi: *«Il n'y aura plus de 2.000 personnes directement engagées en Italie dans la construction de la nouvelle ligne: 4.000 personnes employées indirectement ... 5 ans plus tard lorsque la ligne deviendra opérationnelle, elle permettra de créer plus de 500 emplois en Italie ».*

Si nous prenons en compte l'hypothèse *low cost* (crédité dans le document du Gouvernement, italien mais pas encore formalisée), les travailleurs qui seraient employés en moyenne ne seraient plus que 700 au lieu de "plus de 2000" (une erreur de l'ordre de 186%). Ces données sont obtenues facilement à partir de l'avant-projet de LTF (Rapport générale descriptive à la page 235/261) considérant que les sites réellement impliqués (entrée de La Madeleine, Clarea, tunnel d'entrée Est du tunnel de base, zone industrielle de Suse autoport, entrée Ouest du tunnel de l'Orsiera et Cantalupo) et en ignorant les sites non touchés par l'hypothèse *low cost* (entrée Orsiera Est, zone industrielle de Chiusa, site de Prato Giò et Carrière du Paradis) dans leur référence géographique correcte.

Si nous acceptons le rapport de 1 à 2 entre emplois directs et indirects dans le document que le Gouvernement italien a proposé, il peut être déduit pour les emplois indirects une moyenne de 1.400 unités pour un total d'environ 2.000 personnes et non 6.000 .

Le bilan démographique total des Communes concernées par l'excavation, la construction, le transport, la pollution des poussières, etc. de l'option *Low Cost*, est presque en équilibre au bout d'environ 10 ans. La mortalité et les naissances sont compensées dans moins de 0,5% (93/18228), tandis que le véritable équilibre est donné par une moyenne de 759 immigrants par an et de 633 émigrants, qui sont du même ordre de grandeur que le personnel employé par les chantiers (700 personnes). Compte tenu du facteur apparent de mérite (et de choix de vie) des actifs qui travailleront dans la région, le document



du Gouvernement italien sous-estime totalement l'épuisement auquel il soumettrait la région, ambiance hostile ou compromis pour la durée des chantiers, où les émigrants décideraient d'aller habiter ailleurs, et où le nombre des immigrants augmenterait. Dans ce contexte, une réduction de quelques milliers de personnes pourraient facilement être plausible, avec tous les effets que cela pourrait avoir sur l'économie locale.

Extrait du database Démographique Région du Piémont - Démographie des Communes de: Mattie, Bussoleno, Susa, Mompantero, Giaglione, Meana di Susa, Gravere, Chiomonte											
Années ->	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Media
Résidents	18108	17964	18029	18169	18235	18249	18305	18419	18446	18359	18228
Différence Morts Nés	-91	-103	-128	-104	-92	-103	-63	-72	-94	-78	-93
Immigrés	738	581	786	863	742	701	817	880	781	701	759
Emigrés	625	544	605	613	580	590	698	710	664	703	633

Il est difficile à comprendre comment peuvent être estimés 500 emplois stables à 5 ans de l'entrée en exploitation de la ligne. On ne sait pas si ce chiffre se réfère à l'entière ligne Turin- Lyon ou seulement à la première phase. fonctionnelle. Cependant il est bien se rappeler que dans la solution *Low Cost* proposé il est prévu une gare à Suse avec un bar, un kiosque, un restaurant, des boutiques de shopping local, un point d'information touristique, une aire de sécurité, occupée que par du personnel strictement nécessaire, activités qui ne peuvent comporter un nombre si élevé d'employés.

Si il y avait 40% de la subvention de l'UE, le coût de l'investissement à charge de l'Italie serait de 3 milliards d'euros. Une dépense publique exorbitante pour seulement 500 emplois à temps indéterminés. N'oubliez pas que pour économiser les 6 milliards « de la réforme Gelmini » on a supprimé plus de 140.000 emplois dans l'école.

10) Le projet est-il basé sur un bilan énergétique durable?

Le document du gouvernement indique que «selon une étude spécifique sur le « bilan carbone » de la durée de vie du projet, on estime que la réduction annuelle à régime des émissions de gaz à effet de serre est égal à 3 millions de Teq CO₂ [probablement CO₂], qui correspondent à des émissions de gaz à effet de serre produites par une ville de 300.000 habitants ».

Nous constatons immédiatement que l'affirmation par le Gouvernement italien d'une réduction de 3 millions de tonnes d'équivalent CO₂ pour la ligne Turin-Lyon correspondrait à la moyenne des économies de 1 million de tonnes d'équivalent pétrole (1 Mtep), soit environ 0,6% de la consommation d'énergie italienne. Cette économie suppose une consommation initiale certainement plus élevée, équivalant à pas moins de 1% de la consommation d'énergie en Italie, la valeur exprimée se réfère uniquement à la Vallée de Suse semble à peine croyable. Aux fins de comparaison, la consommation d'environ 700.000 TIR qui traversent actuellement en une année l'autoroute du Fréjus de Turin à la frontière française est l'ordre de 18.000 TEP.

En ce qui concerne « l'étude spécifique sur le bilan du carbone », il n'a jamais été divulgué. Les bilans énergétiques des grands chantiers sont des études complexes qui nécessitent d'une analyse rigoureuse et vérifiable, ce qui n'est actuellement pas possible pour le NLTL.

Actuellement, il n'existe pas de consensus sur les prévisions de dépenses d'énergie par **passager par km** sur des lignes à Grande Vitesse tant et si bien que même le rapport European High Speed Rail [10-1, p. 91-92] montre des vues différentes de l'European Environment Agency [10-2] qui estime que les lignes passagers GV coûtent plus cher que les traditionnelles alors que des sources espagnoles [10-1] les considèrent plutôt moins énergivores. Les comparaisons entre la consommation d'énergie des trains LGV passagers et celle pour les autres trains sur voies classiques sont difficilement exploitables en raison des différents modèles d'exploitation de lignes: les comparaisons devraient se faire sur le même trajet avec le même nombre d'arrêts. Relativement à la circulation de marchandises sur réseau à haute



capacité ou les estimations divergent de très peu.

D'autre part, les documents de l'Union européenne qui proposent une réduction des émissions GES grâce à une modalité de transport ferroviaire de passagers à GV [10-1, 10-3] **n'incluent jamais dans leurs estimations les coûts de l'énergie et des matières premières utilisées pour la réalisation des infrastructures** (béton, acier, câble, excavation du tunnel, transport des déblais, manutentions et approvisionnements).

Selon la littérature scientifique basée sur l'analyse du cycle de vie de l'infrastructure (LCA), cette énergie peut être indirecte (par unité de service rendu) et bien plus grande que l'énergie d'exploitation directe, et devrait donc être incluse dans les calculs d'une manière transparente, comme le montre l'analyse sur la LGV Milan-Naples [10-4, 10-5]. Les études de l'Université de Californie montrent pour les infrastructures ferroviaires que le quota des émissions et énergies indirectes peut contribuer à un 155% supplémentaire à l'énergie nécessaire à son exploitation [10-6]. Aussi le rapport du Swedish National Road and Transport Research Institute [10-7] et le travail du Royal Institute of Technology di Stoccolma [10-8] concluent que **l'infrastructure pour la grande vitesse n'est pas énergiquement et écologiquement plus économique eut égard à d'autres systèmes surtout lorsqu'ils nécessitent la construction de long parcours en galerie.**

Aux coûts énergétiques de la construction d'infrastructures doit également être ajouté **la consommation pendant l'exploitation de la ventilation, de l'éclairage et du refroidissement** des 114 km des deux galeries du tunnel qui, dans certaines sections atteindraient la température de 47° C (Rapport général LTF). A partir des données dans l'avant-projet (page 199 Rapport général LTF), en vertu de laquelle l'ouvrage doit disposer jusqu'à 15,4 MW par le biais de refroidisseurs, il s'ensuit une demande de puissance électrique bien supérieure. A titre d'exemple, l'énergie électrique requise quotidiennement par les appareils de refroidissement pour faire circuler compenserait celle qui serait nécessaire pour faire circuler 140 trains de fret dans le tunnel de base au lieu que sur la ligne historique qui a pourtant une hauteur supérieur à 750 m (hauteur du tunnel de base).

Donc, si l'Union Européenne fixe pour le fret dans l'objectif de devenir «*more environmentally friendly, safer and more energy efficient*» [10-9] il est vrai aussi que ce même organisme stipule que «*Constructing new infrastructure is not an objective in itself. Current infrastructure use can be optimised by deploying efficient and sustainable logistics solutions.*»

A la lumière de ces incohérences, **il est impératif que soient rendu publiques les études et les hypothèses selon lesquelles le Gouvernement italien fonde ses conclusions sur le bilan énergétique de l'ouvrage.**

Bibliographie et notes

[10-1] European High Speed Rail – An easy way to connect - 2009

http://ec.europa.eu/transport/infrastructure/studies/doc/2009_03_06_eu_high_speed_rail.pdf

[10-2] European Environment Agency, 2008 - Climate for a transport change", TERM 2007: indicators tracking transport and environment in the European Union.

http://www.eea.europa.eu/publications/eea_report_2008_1

[10-3] High Speed Europe, 2010 -

http://ec.europa.eu/transport/infrastructure/studies/doc/2010_high_speed_rail_en.pdf

[10-4] Federici M., Ulgiati S., Basosi R., 2008 - A thermodynamic, environmental and material flow analysis of the Italian highway and railway transport systems. Energy 33: 760–775

[10-5] Federici M., Ulgiati S., Basosi R., 2009 - Air versus terrestrial transport modalities: An energy and environmental comparison. Energy 34:1493–1503

[10-6] Chester M.V., Horvath A., 2009 - Environmental assessment of passenger transportation should include infrastructure and supply chains. Environ. Res. Lett. 4: 024008 (8pp)

doi:10.1088/1748-9326/4/2/024008

[10-7] Nilsson J-E., Pyddoke R., 2009 – High-speed railways – A climate policy sidetrack. VTI Rapport 655, VTI, the Swedish National Road and Transport Research Institute, www.vti.se



[10-8] Westin J., Kågeson P., 2012 - Can high speed rail offset its embedded emissions? Transportation Research Part D 17:1-7

[10-9] Freight Transport Logistics in Europe – the key to sustainable mobility - COM(2006) 336 - <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2006:0336:FIN:EN:PDF>

11) Une durabilité écologique ?

Les affirmations catégoriques telles que celles contenues dans le document du Gouvernement italien sur le fait que « *le projet ne génère pas directement et indirectement des dommages environnementaux* » ou que « *l'impact social serait absolument durable* » n'auraient pas besoin par absurde d'aucun commentaire - même s'elles sont surréalistes du point de vue technique (tout chantier grand ou petit génère des impacts sur le contexte local et l'environnement dans lequel il est insérée) - sont très incorrectes à la lumière des exigences lourdes du CIPE et de l'intégration de la Commission Spéciale d'Evaluation des Impact sur l'Environnement, étant donné l'état actuel des connaissances des procédures administratives menées à ce jour.

Par rapport à la situation actuelle, nous devons d'abord rappeler que le Val de Susa a été pendant 40 ans l'objet de chantiers de grands ouvrages: le barrage international du Montcenis, le doublement de la ligne ferroviaire et ses tunnels, le tunnel de l'autoroute du Fréjus et l'autoroute, puis la centrale hydroélectrique du Pont Ventoux. La revendication de la «durabilité» de la nouvelle activité n'a jamais été évaluée en tenant compte de l'impact cumulatif sur l'environnement, qui n'est pas négligeable. En outre, le concept de « Durable » n'est jamais défini, sauf dans une méthode heuristique.

Les dix ans de travaux du chantier peuvent nuire gravement à la **santé des habitants**: la même étude EIA (Environmental Impact Assessment) présenté par LTF calcule « l'hypothèse d'impact sur la santé importante pour le public, et en particulier pour les groupes de population hypersensible aux maladies cardiovasculaires et aux maladies respiratoires qui indiquent des hausses d'environ 10% » en raison des niveaux de poussières fines produites par les chantiers, et « une augmentation des maladies des voies respiratoires de **10 à 15%** dans le rapport ci-dessus pour des populations particulièrement sensibles tel que les enfants et les personnes âgées», comme pour les oxydes d'azote (Synthèse non-technique C3C 01 00 03 10 01 0105).

Puisque parmi les maladies concernées il y en a des graves et potentiellement fatales (crise cardiaque, accident vasculaire cérébral, la pneumonie, etc.), ces augmentations conduiront à l'apparition d'un grand nombre de décès parmi la population pour la durée de la construction. Les documents du projet considèrent la question des particules PM 10, sans évaluer, par exemple sur la partie italienne, la poussière très fine PM 2,5 et d'autres polluants. Au fait, les problèmes géologiques plus importants sont liés à la présence généralisée de l'uranium et d'amiante dans les zones touchées par la construction des tunnels (voir paragraphe 12). En outre, les promoteurs n'ont pas fourni à ce jour aucune information pour comprendre comment nous sommes parvenus à ces hypothèses d'impact et ainsi de comprendre plus clairement le risque pour la santé publique.

Nous devrions également préciser que le soi-disant tunnel exploratoire de La Maddalena (Chiomonte) a été présenté comme un projet définitif, mais reste indéterminé comme projet exécutif et les travaux n'ont pas commencé. Cet ouvrage est suspendu à deux recours administratifs auprès du Tribunal Administratif du Lazio interjetant la résolution du CIPE par la quelle le projet a été approuvé.

Pour être plus complets que les document du Gouvernement italien, le tableau ci-dessous montre un excursus sur l'actuel état d'avancement des **procédures d'autorisation**.

Le 10 Août 2010 commence la procédure de la VIA sur le projet préliminaire de tracé commun entre l'Italie et la France.

Le 24 Janvier 2011, grâce aux observations formulées par les organisations environnementales (WWF, Pro Natura, Legambiente et Italia Nostra), par la Communauté de montagne et par certaines Communes de la Vallée de Suse et du Val Sangone, la Commission technique VIA-VAS du Ministère de l'Environnement demande que soit republiées dans le VIA, et donc soumises à une nouvelle



phase d'observation publique et de commentaires, les questions absentes du projet LTF suivantes : 1. les alternatives de transport des déblais par chemin de fer, 2. les alternatives à la réutilisation et la valorisation des produits de fouilles excédents (en partie non négligeables contaminées par des substances dangereuses comme l'amiante et l'uranium), 3. la réalisation de sortie supplémentaires sur l'autoroute A32.

Le 3 Août 2011, le CIPE (Résolution no. 57), cependant, approuve l'avant-projet, en laissant l'approfondissement des demandes d'intégration et indique 222 prescriptions sur tous les aspects délicats concernant les impacts sur l'environnement, qui devront se conformer à la conception finale (phase où la procédure de VIA est terminée, conformément au Code des marchés publics).

En Janvier 2012 les associations environnementales (WWF, Pro Natura, Legambiente et Italia Nostra), la Communauté de Montagne et certaines Communes du Val de Susa et du Val Sangone contestent la Résolution CIPE n. 57/2011 avec deux recours distincts devant le TAR du Lazio.

La procédure du VIA sur le projet final du tunnel soi-disant exploratoire de La Maddalena a été lancé le 17 mai 2010.

Le 18 Novembre 2010, le CIPE (Résolution no. 86) a approuvé le projet avec 128 prescriptions.

En Juin, la Communauté de montagne, certaines Communes du Val de Susa et du Val Sangone et les associations environnementales (WWF, Pro Natura, Legambiente et Italia Nostra), qui avaient présenté en son temps des observations dans le processus du VIA, brandissant la résolution du CIPE pas. 86/2010 devant le TAR du Lazio en indiquant notamment que, à leur avis, il ne s'agissait pas d'une galerie exploratoire mais d'un véritable tunnel de service de 7,6 Km, strictement liée à l'ouvrage principal et contestaient le fractionnement des différentes strates du projet par la VIA (le tunnel exploratoire, tracé international et tracé national).

Le 28 mars, 2011 commence la procédure sur le projet préliminaire et l'Etude d'Impact d'Environnement (SIA), développé par RFI/Italferr, sur le tracé national de la Plaine delle Chiuse jusqu'à Turin (ou tel qu'il est défini dans les documents officiels « Ceinture de Turin et connexions à la ligne Turin-Lyon – nouvelle ligne Lyon-Turin tracé national »).

Les associations environnementales (WWF, Pro Natura, Italia Nostra et Legambiente) en transmettant des dizaines de pages d'arguments demandent le retrait du projet et la ré-publication de la procédure de VIA parce que la documentation soumise, compte tenu de son imprécision, ne répond pas exigences et aux normes fixées par les règles de passation des marchés

Le 9 juin 2011, la Commission technique VIA et VAS du Ministère de l'Environnement envoie à Italferr une demande de 36 questions sur des aspects clés, tels que les émissions atmosphériques et la pollution sonore, les rayonnements ionisants, l'impact sur le milieu aquatique, le sol et le sous-sol, la végétation, la flore, la faune et les écosystèmes, les paysages, et enfin la santé publique. La demande conduit à une nouvelle phase de la procédure VIA sur les ajouts au projet préliminaire qui s'ouvre le 17 Février 2012.

Comme on peut constater les procédures d'autorisation sur les parties clés de l'intervention sont loin d'être achevées et, compte tenu du nombre d'ajouts et des exigences, les dommages environnementaux ou directs indirect que fait craindre l'ouvrage dans son ensemble sont certainement très importants.

12) Quels sont les aspects géologiques les plus importants ?

Dans le document gouvernemental sur le projet préliminaire du tracé italo-français élaboré par LTF, le problème de l'amiante a été réduit au minimum: on admet « la présence d'amiante seulement pour les premiers 400/500 mètres », dans une région où LTF a refusé pendant des années la possibilité de rencontrer des roches amantifères. Sauf finalement admettre dans la documentation pour la VIA « ... *la présence de roches potentiellement contaminés par la présence naturelle des veines asbestiformes (ophiolites, des pierres vertes et serpentinites) qui peuvent se révéler pendant l'excavation et les manipulations de matériaux peut résulter une contamination environnementale dans des zones et sur des superficies mineures.* »



Les mesures de protections pour le déblayage des **déblai amentifères** se fera par l'intermédiaire de sac clos et étanches qui seront évacués à l'extérieur: pour seulement 500 mètres de tunnels de base correspondent un volume de déblais de 170.000 m³, égale à la charge de 17.000 camions. Pour l'excavation du tunnel est défini comme « bas niveau » la quantité de moins de 5% des roches potentiellement retrouvés lors des fouilles, tandis que la limite légale est d'environ 0,1%. Il faut rappeler que l'utilisation de l'amiante est interdite en Italie depuis 1992. La loi [12-1] est claire à ce sujet: même quelques fibres peuvent causer des dommages sérieux pour la santé. Le document [12-2] montre que l'Université de Turin en 1995-1998 a effectué des sondages en montrant une présence certaine du chrysolite et de trémolite, minéraux amentifères. Des études ont été commandées par Alpetunnel, la première société en charge de la conception du tracé.

Les derniers sondages qui affirment une faible présence d'amiante sont discutables. Les forages ont été effectués dans des endroits où il était bien connu qu'il n'y avait pas d'amiante. La structure tectonique des Alpes est très complexe, après avoir été impliqué dans diverses ères géologiques de chevauchement et de différents événements plicatifs, alors que très probablement, dans des régions voisines, auraient été obtenus des résultats différents. De relèvement de l'Université de Sienna sur 39 échantillons de roches testés dans la basse vallée indiquent une vingtaine de cas de fibres d'amiante « avec forte tendance à la défibrillation » [12-3]. D'autres études [12-4] concernant la présence de veines de chrysolite, présentent dans de nombreuses serpentinites affleurement amentifère en haute et basse Val di Susa et leur genèse est associé avec des souches de type fragile.

Veines de trémolite sont courantes dans les petites masses de schistes serpentinites incluse dans la Région du Piémont, en particulier en haute vallée de Suse.

Des roches potentiellement amentifère sont présentes dans un autre contexte, la lithologie constitué de péridotites serpentinisés du Monte Musiné [12-8] du complexe ultrabasique de Lanzo entre Almese et Caselette dans la basse vallée de Suse.

Les mêmes roches forment les montagnes au-dessus de Chiusa San Michele, ainsi Sant'Ambrogio et Avigliana Communes touchées par le tracé de lignes internationales et nationales.

De même que les mesures de **radioactivité**, telle quelle apparaissent dans le document du Gouvernement Italien son qualifiées « en deçà des seuils législatifs », se référant à de récents forages limités.

La première loi italienne, à cet égard, ne détermine aucun seuil, mais des niveaux de référence et d'action basés sur le principe de précaution et pas systématiquement applicable [12-5]. En outre, la minéralisation d'uranium dans le Val de Susa est une réalité plus ancienne que le projet du TAV Lyon-Turin: la présence de pechblende uranifère, dans les roches du massif d'Ambin, sujet de l'excavation du tunnel principal, est largement documentée depuis l'année 1960-1970, suite à des mesures effectuées par l'ARPA en 1990 [12-6].

Du côté français, les explorations similaires ont été effectuées par la société Minatome. Sur le versant italien, dans la vallée de Suse et Cenischia l'uranium est abondant, il y a moins de 28 anomalies spectrométriques et toutes les études ci-dessus montrent la présence importante de minéraux radioactifs. Il est injustifié, sur la base de certains carottages effectués dans des zones limitées, que un tunnel de 57 km de long pourrait être exempt d'uranium dans une formation géologique (schiste d'Ambin) qui en est riche. En outre, même en présence de concentrations d'uranium « en dessous des seuils de la loi » des évaluations indépendantes [12-7] montrent la nécessité que l'air dans le tunnel, en raison du problème du radon, bénéficie d'un renouvellement beaucoup plus élevé que prévu dans le projet, tandis que l'élimination des déblais contenant du minerai uranifère n'a même pas fait l'objet d'une prise en considération.

Les aspects de **l'impact hydrogéologiques** sont également abordées dans le projet de documentation avec une grande superficialité. Nous devons rappeler ici que les grands travaux précédentes ont déjà lourdement pesé sur les sources de la vallée de Suse: le doublement de la ligne ferroviaire Turin-Modane a causé la disparition de 13 sources dans le domaine de Gravere et 11 dans la zone de Mattie, pour rester



dans les cas les plus significatifs.

Les galeries de l'autoroute entre Exilles et Val Cenischia ont entraîné la disparition de 16 sources dans le Val d'Exilles, une source de aqueduc de Giaglione, ainsi qu'en quelques autres endroits.

Les travaux de la centrale de Pont Ventoux, une galerie de seulement quatre mètres de diamètre, ont asséché la rivière du Pontet, 2 sources à Venaus, 2 à Giaglione, et une douzaine sur le territoire de Salbertrand, y compris celle qui alimentait l'aqueduc d'Eclause.

Comme indiqué à la page 104/261 du Rapport général descriptif du projet préliminaire du tracé international, en moyenne, le tunnel principal à la porte de Suse drainerait de l'eau à un débit évalué à 904 l/s.

Ce qui revient à plus de 28 millions de m³ par an. Il faut noter que l'exigence en eau potable de l'ensemble inférieure du Val de Suse est d'environ 9 millions de m³ par an.

Bibliographie et notes

[12-1] Legge n. 257/92, Pubblicata in Suppl. Ord. n. 64 alla Gazz. Uff. n. 87, Serie Generale, Parte Prima del 13.4.92.

[12-2] "Studi geologici in Val Susa finalizzati ad un nuovo collegamento ferroviario Torino-Lione", pubblicato dalla Regione Piemonte nel 2004.

[12-3] Vari articoli in: Medicina Democratica numeri 165-167 gennaio / giugno 2006

[12-4] R. Compagnoni e C. Groppo, "Gli amianti in Val di Susa e le rocce che li contengono", Rend. Soc. Geol. It., 3 (2006), Nuova Serie, 21-28.

[12-5] *Decreto Legislativo del Governo n° 230 del 17/03/1995*, doc. 395B0230.900 di Origine Nazionale e pubblicato su : Gazz. Uff. Suppl. Ordin. n° 136 del 13/06/1995, e s.m.i., tra cui *Decreto Legislativo del Governo n° 241 del 26/05/2000*, doc. 300B0241.000 di Origine Nazionale emanato dal Presidente della Repubblica e pubblicato su: Gazz. Uff. Suppl. Ordin. n° 203 del 31/08/2000.

[12-6] G. Borello, "Relazione Tecnica relativa al Permesso di Ricerca per minerali di Uranio e Torio, denominato "VENALZIO", nei Comuni di Venalzio, Noavales e Giaglione", Diverse Relazioni per Somiren SpA. e Agip SpA Attività Minerarie. S.Donato Milanese (MI) 1959/1960.

Sergio Lorenzoni, "*Studio geo-petrografico del versante italiano del Massiccio d'Ambir*". Consiglio Nazionale delle Ricerche, Centro Nazionale per lo Studio Geologico e Petrografico, Società Cooperativa Tipografica, Padova, 1965, in particolare: pp.79-80.

<http://www.legambientevalsusa.it/Images/uranio-amianto/cnr65.jpg>

Daniele Ravagnani, "*I giacimenti uraniferi italiani e i loro minerali*", Gruppo Mineralogico Lombardo, Museo Civico di Storia Naturale, Milano, 1974, in particolare p.49 e segg.

Emilio Pacchiarotti, "*Relazione Geomineraria e Programma dei lavori relativi al permesso di ricerca per minerali di uranio e di torio denominato Rocca d'Ambir*", AGIP S.p.a., S. Donato Milanese, 15 aprile 1977.

Lettera dell'ARPA Piemonte, Dipartimento Subprovinciale di Ivrea, a Legambiente, su "Risultati analisi campione di roccia", a firma Mauro Magnoni e Giampaolo Ribaldi Ivrea, 9.10.1997, rif. 1372/IR 93, prot. n.3065. Reperibile al sito: <http://www.legambientevalsusa.it/Images/uranio-amianto/arpa.jpg> e "*Relazione tecnica sul problema della radioattività in Val di Susa*". Relazione n. 193/IR (1998); trasmessa al Prefetto di Torino, alla Regione Piemonte e all'ARPA Piemonte Dip. Grandi Rischi, con lettera dell'ARPA Piemonte, Dipartimento Subprovinciale di Ivrea, a firma Giampaolo Ribaldi del 19.2.1998, rif. IR/49, prot. 1798.

[12-7] M. Zucchetti, "Tav In Valle di Susa. Problemi di Radioprotezione e Impatto Ambientale per la Presenza di Uranio e Radon", Politecnico di Torino, 2005. www.polito.it/tavsalute

[12-8] M. Gattiglio e R. Sacchi, "*Lineamenti geologici della Val di Susa lungo il tracciato del progetto TAV Torino-Lione*", Soc Geol. Italiana, 2006, it.

13) Comment seront traités les matériaux issus des excavations ?

Les tonnes de **déblais** et ceux réutilisés qui sont mentionnés dans le document du gouvernement, se réfèrent évidemment à l'ensemble du tracé internationale au confins de l'État jusqu'à Chiusa San Michele, comme indiqué sur la page 229/261 du rapport général préliminaire rédigé par LTF.



Toutefois, si l'on veut se référer au projet *low cost*, le volume de matériaux excavés, en l'absence de projets concluants, peut être estimée à environ 2,5 millions de mètres cubes (équivalent à 6,6 millions de tonnes).

Le document gouvernemental prévoit également d'autres projets d'infrastructure de réutiliser une partie des déblais et non directement utilisé pour l'élaboration du NLTL. Si on lise le document suivant :

- Additions à l'avant-projet du segment international, établi par LTF (PP2 C30 TS3 PAS UN PA 1082)
- Réponse aux questions 4 du Ministère de l'Environnement, du Territoire et de la mer, écrit par Italferr pour la partie nationale (D040 00 HR R22 SA04 0X 001 A)

nous obtenons les déclarations suivantes:

« Il est montré également comment le potentiel pour une utilisation externe efficace du matériel en excédant au projet est également rendu difficile par deux conditions exigées par la réglementation en vigueur, et spécifiquement:

- *l'obligation d'identifier « de manière anticipée à la production » la destination finale du matériel;*
- *les contraintes de temps établies entre la production et l'utilisation efficace des matériaux, et en particulier dans le cas où le délai maximum d'un an est fixé pour une utilisation en dehors du projet, est extrêmement pénalisant.*

Il est souligné que l'atténuation de ces contraintes, au moyen d'une évolution de la législation pourrait sensiblement faciliter la recherche des synergies avec d'autres projets ou utilisation dans les procédés industriels, avec une optimisation évidente à tous les égards, notamment matière d'environnement et d'économie. »

Par conséquent, de ce qui a été exposé, en l'état actuel de la législation au 27 Mars 2012, il n'est pas possible de souscrire aux recommandations énoncées par le document administratif.

Enfin, il est à noter qu'il serait envisageable, comme solution la moins dommageable du point de vue environnement, de choisir de transporter les matériaux résiduels à l'extérieur de la vallée, dans la zone de Chivasso (PP2 C30 1081 TS3 PAS UN PA), de le mettre à l'entreposage final dans les carrières désaffectées de Torrazza et Montanaro.

Le mouvement aurait lieu au moyen d'une bande transporteuse à Bussoleno; puis par chemin de fer vers les sites de dépôt, en utilisant l'ancienne ligne et concernerait le matériel de classe 2 ou classe 3. Le passage des trains est prévu à partir de huit heures du soir; le nombre de trains en cause dans les différentes sections est variable, et il est calculé sur la base des volumes prévus de matériaux à évacuer. Le poids maximum des trains (tare + charge utile) serait de 1600 t.

Sur la base de ces données a été calculé le nombre de charges des convois et des vides nécessaires pour assurer la circulation. Les chiffres varient légèrement selon le type de wagons de fret, mais en substance on aura des trains d'un poids total d'environ 1500 tonnes lorsqu'il est rempli, et environ 500 ou 800 lorsqu'ils sont vides (voir le texte cité, page 26).

Le nombre de trains est calculé sur l'hypothèse que le pic de production de déblais est atteint simultanément sur tous les travaux en cours, est de 14 paires de trains dans la partie la plus fréquentée de la ligne historique.

Que cette solution permette un moindre impact pour les habitants de la vallée est une affirmation qui n'est étayée par aucune étude technique.

Il y a, en termes de pollution par le bruit et les vibrations, deux aspects essentiels qui doivent être pris en compte :

- le bruit et la vibration introduits dans le milieu environnant par les systèmes de chargement des convois;
- le bruit et les vibrations générés par les trains qui circulent le long de la ligne historique.

Sur le premier aspect, les rédacteurs du document déjà cité se limitent à rappeler que cela implique une extension de la région touchée, et nous devons examiner si la proximité des zones de chargement avec les résidences *« entrainera une aggravation de la pollution sonore avec l'augmentation de niveau de bruit »*. C'est évident, mais tout à fait général. Il est certain que sur les chantiers déjà prévus,



les zones éventuelles de chargement subiront des niveaux de bruits et de vibrations à au-delà de la norme. Dans les documents relatifs à l'avant-projet déjà soumis le 10 Août 2010, le thème était traité de façon générale en ce qui concerne le fonctionnement des chantiers, mais à cette occasion il a été explicitement déclaré que l'activité aura lieu dans une boucle continue de 24 heures, et donc également la nuit (présupposé non technique page 83). Dans le même document « *L'impact du bruit déterminé par les processus prévus aux cours du chantier est important et peut provoquer, s'il n'est pas géré, un dépassement qui dans certains cas atteint 25dB (A) de plus que les limites que la classe acoustique autorisée* ». Ces chiffres impliquent sans équivoque que on atteint au cours de la période nocturne des valeurs comprises entre 85 et 90 dB (A) du niveau continu équivalent, avec la présence de composantes impulsives et de tonalités. Ce qui rend tout simplement impossible de dormir - et vivre - au voisinage de ces sites à l'intérieur d'une région de dimensions linéaires d'au moins 2-3 fois supérieure à la taille du chantier lui-même. Ces données prévoient des autorisations temporaires de dérogation, toutefois, qui finissent devenir de principe. Il est fort improbable que les Communes pourraient relâcher leurs autorisations.

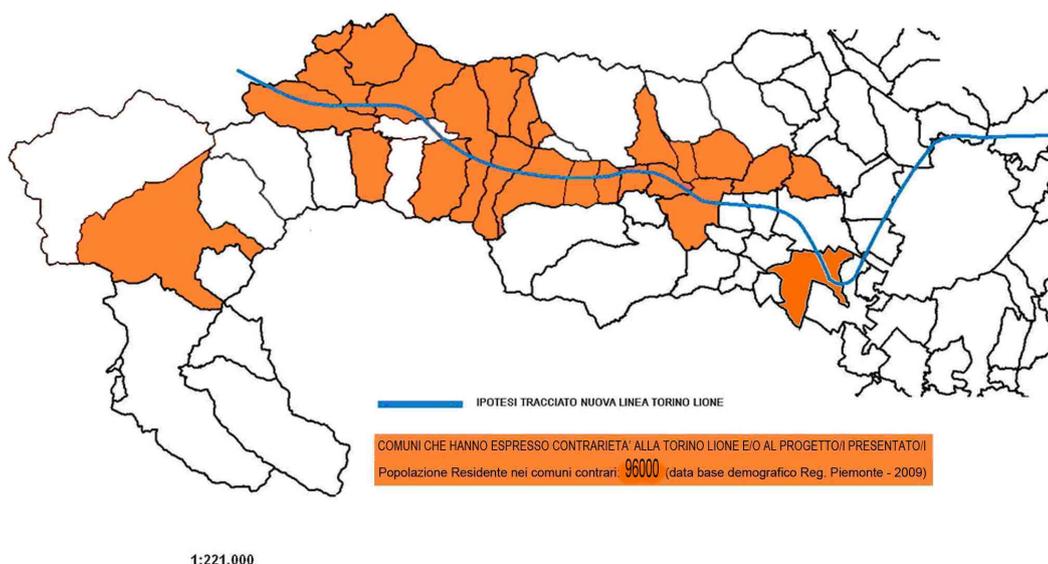
En ce qui concerne le bruit et les vibrations générés par le passage des trains le vrai problème consiste dans le désintérêt que les promoteurs de cet ouvrage démontrent à l'histoire récente de la vallée et des tentatives de ses habitants pour la maintenir viable et enviable [13-1]. 13-1] En 2002, l'actuelle Communauté de Montagne de la Basse Vallée de Susse et du Val Cenischia, avec un comité de citoyens, a présenté devant la Préfecture de Turin, une protestation où ils se plaignaient du niveau intolérable de bruit produit par le chemin de fer pendant la nuit. Le résultat fut un processus qui s'est terminé par un sacrifice de la part des Chemins de fer de l'État, et l'engagement de présenter un projet d'atténuation du bruit. Mis à part quelques interventions concernant des mesures d'atténuation partielles, rien n'a encore été mis en œuvre. D'un autre côté apparaît maintenant, sans aucune consultation avec les administrations représentant le peuple de la vallée, une hypothèse qui impliquerait un doublement de l'énergie acoustique émise pendant la période critique. Il faut se rappeler qu'il existe une littérature abondante déjà présentée lors de la procédure pénale, les dommages au système autonome de personnes soumises à ce type de pollution, et la pléthore de maladies neurodégénératives et cardiovasculaires qui en découlent. Les promoteurs de cet ouvrage procèdent donc d'une façon inacceptable. Les institutions locales ne peuvent être expropriées du droit de protéger la santé de leurs citoyens.

14) Quelle est la taille réelle de la dissidence des administrations locales?

Dans le document du gouvernement on lit à la fin que: « *... les Communes italiennes opposées au projet sont une douzaine, si l'on considère celles qui sont directement intéressées la réalisation du tracé en terme de superficie et /ou sections de chantier ; elles ne sont que deux administrations opposées, Chiusa Sant Michele et Sant. Ambrogio* ».

Cela ne correspond pas à la vérité. **Les Communes qui ont votées des délibérations officielles opposées au chantier de la LGV Turin-Lyon sont au nombre de 25** : Oulx, Giaglione, Gravera, Venaus, Novalesa, Mompantero, Moncenisio, Bussoleno, Mattie, San Giorio, Chianocco, Bruzolo, San Didero, Villarfochiardo, Sant'Antonino di Susa, Vaie, Chiusa San Michele, Sant'Ambrogio di Torino, Caprie, Villardora, Almese, Caselette, Avigliana e Alpignano e Rivalta di Torino. En outre, les Communes considérées comme «*favorables*» n'ont jamais officiellement voté pour approuver ce projet sans condition, exprimant des opinions plutôt sceptiques dans de nombreux cas (voir par exemple les résolutions de la Ville de Susse: GC n. 71 du 4/10.10 71, GC n.22 du 8.3.11 et CC n. 11 du 18.3.11). En outre, la seule Communauté de Montagne territorialement compétente, celle du Val Susa et Val Sangone, a toujours été opposée et a continuellement présenté des propositions alternatives et des recours légaux.





Il n'est pas correct, toutefois, de considérer seulement la population vivant dans les Communes impactées par le tracé de la ligne parce que les conséquences d'un si grand chantier sont distribués dans une zone bien plus grande. Par exemple, la commune Torrazza et de Montanaro où il est prévu de stocker une partie des déblais de la vallée de Susse ont exprimé des opinions opposés aux intérêts du grand ouvrage (cf. la Résolution de la Ville de Montanaro n. 26 du 23.3.11).

En ce qui concerne la référence arbitraire des Communes de Chiusa Sant Michele et de Sant' Ambrogio di Torino « *directement concernées par la réalisation du tracé en superficie et/ou chantier* » il est évident que la tendance, également présente dans d'autres parties du document (voir la réponse 11), à réduire les problématiques environnementales seulement à des zones ouvertes, signifie ignorer les répercussions que peuvent avoir les travaux réalisés pour le tunnel sur une vaste zone (voir par exemple les distorsions et les régimes des eaux de surface et des eaux souterraines causée par la ligne à grande vitesse Bologne-Florence).

Rédigé par le Comité technique de la Communauté de Montagne Val de Susa et Val Sangone et des experts externes

ANDREA ALLASIO, senior project management di sistemi

CLAUDIO CANCELLI, Politecnico di Torino

IVAN CICCIONI, esperto di appalti e infrastrutture pubbliche

CLAUDIO GIORNO, Comitato Habitat, esperto in infrastrutture trasportistiche

LUCA GIUNTI, naturalista, membro della Commissione Tecnica "Torino-Lione" della Comunità Montana Valle Susa e Val Sangone

STEFANO LENZI, responsabile Ufficio relazioni istituzionali del WWF Italia

ARMANDO LEONCINI, ingegnere infrastrutturista, membro della Commissione Tecnica "Torino-Lione" della Comunità Montana Valle Susa e Val Sangone

SILVIA MAFFII, esperta di pianificazione dei trasporti

UGO MATTEI, professore ordinario di Diritto Civile, Università di Torino; Alfred and Hanna Fromm Chair of International and Comparative Law, University of California, Hastings College of Law

LUCA MERCALLI, presidente Società Meteorologica Italiana, membro EU Climate Broadcasters Network e Comitato delle Regioni, membro della Commissione Tecnica "Torino-

23



Lione” della Comunità Montana Valle Susa e Val Sangone

ALBERTO POGGIO, Dipartimento Energia, Politecnico di Torino, membro della Commissione Tecnica “Torino-Lione” della Comunità Montana Valle Susa e Val Sangone e dei Comuni di Rivalta di Torino e Villarbasse

MARCO PONTI, Politecnico di Milano

DAVIDE RIZZO, ingegnere esperto di sistemi elettronici

GUIDO RIZZI, Politecnico di Torino

PIETRO SALIZZONI, ingegnere esperto in fluidodinamica ambientale, Lyon

CLAUDIO SCAVIA, docente di ingegneria geotecnica, Politecnico di Torino

ANGELO TARTAGLIA, Dipartimento di Scienza Applicata e Tecnologia, Politecnico di Torino, membro della Commissione Tecnica “Torino-Lione” della Comunità Montana Valle Susa e Val Sangone

MARCO TOMALINO, medico chirurgo, membro della Commissione Sanitaria "Torino-Lione" della Comunità Montana Valle Susa e Val Sangone

SERGIO ULGIATI, Dipartimento di Scienze per l'Ambiente, Università degli Studi di Napoli "Parthenope”

ROBERTO VELA, ingegnere infrastrutturista, membro della Commissione Tecnica “Torino-Lione” della Comunità Montana Valle Susa e Val Sangone

MASSIMO ZUCCHETTI, Dipartimento di Energia, Politecnico di Torino e Research Affiliate MIT - Massachusetts Institute of Technology, membro della Commissione Tecnica “Torino-Lione” della Comunità Montana Valle Susa e Val Sangone.

