



LE CHAÎNON MANQUANT: LE TRANSPORT PAR CÂBLE

Le CHAINON MANQUANT
Association loi 1901
179 SERVIANTIN
38330-BIVIERS

Juin 2009 : BULLETIN N°6

Rédaction: P.JAUSSAUD

EDITORIAL

Grenelle de l'environnement

Le Grenelle de l'Environnement a été l'occasion pour les agglomérations de mettre sur la table leurs orientations : le Groupement des Autorités Responsables de Transports a listé plus de 1500 km de projets de Transports Collectifs en Site Propre (TCSP) à réaliser d'ici 2020 pour accroître la capacité des transports urbains à endiguer et limiter la circulation automobile. Parmi ces 1500 km, on peut raisonnablement penser que 500 à 600 km seront réalisés en tramway. Quant au reste personne ne sait ce que sera le site propre! Si l'ensemble était en tram au sol, il y en aurait au bas mot pour 45 Milliards d'euros, soit 3,2% du budget annuel de la France. En tram aérien, on tomberait à 0,8% de ce budget. Apparemment, bien qu'étant en faillite (dixit le premier ministre), la France est encore un pays très riche puisque, par ignorance, elle fait systématiquement le choix du tram au sol.

Glorieuse incertitude du sport:

Grenoble et Annecy étaient candidates à représenter la France pour la candidature aux JO de l'hiver 2018. Annecy l'a emporté. Il y a donc un risque que les projets de câble soient retardés autour de Grenoble. Pourtant JO ou pas, la réalisation de ces projets est vitale. En témoigne la conclusion de la première session des « Jeudis de la Métro », organisme de réflexion sur l'avenir de l'agglomération de Grenoble, conclusion que nous livrons ici sans en changer une virgule:

« Grenoble a le choix entre 3 solutions

1. Se rapprocher des montagnes
2. Avoir le développement durable comme image
3. Se laisser déclasser par d'autres villes »

Le tram aérien est la meilleure réponse que l'on puisse apporter aux deux premiers points, et un bon moyen de parer au troisième. Alors qu'attend-t-on?

L'échec de Grenoble à la candidature à la candidature aux JO fait le bonheur des élus Annéciens. Et les projets de câble vont venir en grand nombre. Nos adhérents locaux ont pour mission de faire le point sur ce qui serait souhaitable. Dans l'immédiat, c'est le projet de liaison La Balme de Sillingy Pringy Annecy qui tient la palme. Le Conseil Général de la Hte Savoie vient de décider de lancer l'étude. On attend la suite avec un brin de gourmandise!

Economies de bouts de chandelles

La commission européenne vient de décider qu'en 2012, les ampoules à incandescence seront interdites. Cela permet au moins de montrer que l'on agit. Est-ce efficace? Rien ne le montre. D'abord parce qu'en hiver, ces ampoules contribuent au chauffage des habitations par la chaleur qu'elle dégagent. Donc l'économie pourrait surtout être sensible au printemps, en été et en automne. A condition que les journées ne soient pas plus longues en été qu'en hiver. Ce qui est rarement le cas! Quand on appliquera ce raisonnement aux transports, on verra se multiplier les installations à câble. Même rapport de consommation entre câble et tram qu'entre ampoules fluorescentes et ampoules à incandescence. Sauf que ce rapport s'appliquera à des volumes de consommation autrement plus importants que celui de l'éclairage individuel! Et donc l'application de cette volonté d'économies aux transports par câble serait un soulagement énergétique bien plus important qu'à l'éclairage. Les ampoules à fluorescence rendront-elles la vue aux décideurs?

Déficit de l'Etat

La priorité à la route largement et généreusement donnée par l'Etat met son budget en déficit depuis longtemps. Il fallait donc que la crise nous conduise à lancer ou relancer nombre de travaux routiers. Logique imparable.

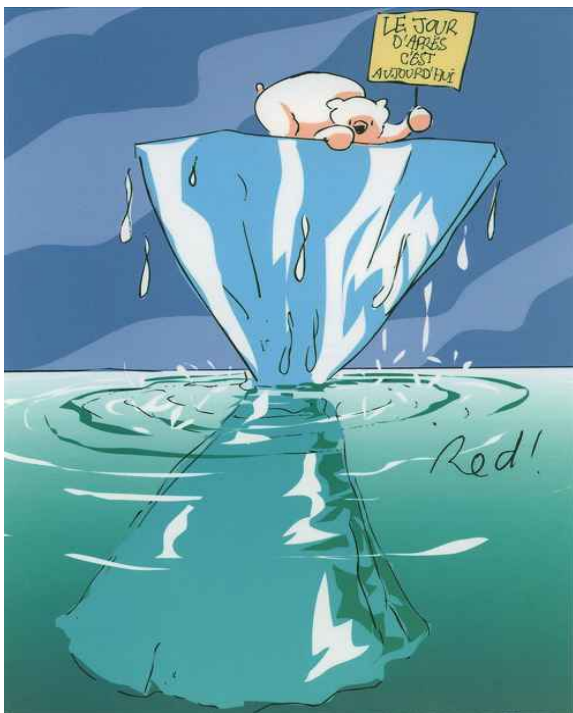
L'EXEMPLE DES AUTRES

Vous pourrez en faire le test. Parlez des mesures de protection de l'environnement que devrait prendre notre pays et qu'il ne prend pas. Immanquablement dans votre auditoire, un esprit chagrin vous dira: Pourquoi le ferions nous? La Chine et les USA s'en moquent!

La remarque est pertinente et m'a inspirée la réflexion suivante:

« Quand votre voisin assassine votre mère vous avez le choix entre trois solutions: 1-aider discrètement votre voisin (vous hériterez plus vite, mais vous perdez une partie de vous-même), 2-vous vous battez contre lui, (avec le risque qu'il y ait 3 victimes au lieu d'une), ou 3-vous faites ce que vous pouvez pour arrêter le carnage, et si vous y êtes préparé, vous sauvez votre mère, et en tout cas vous n'aurez aucun remord. Cette situation s'applique à notre mère, la planète GEO, mère des grecs, et à nos mers. »

Pierre Jaussaud



LES RAISONS D'ESPERER

Depuis deux ans, les esprits ont considérablement évolué. L'idée du tram aérien, qui était folle, stupide, voire criminelle il y a encore 18 mois fait maintenant la place à une curiosité intéressée très nette chez les élus et la population la plus hostile est en train de basculer. Nombre de ceux qui nous accusaient de tous les

maux avouent maintenant avoir changé d'avis, ce que nous avons constaté dans les communes concernées par la liaison Grenoble Chamrousse.. Du coup les réunions auxquelles nous sommes conviés se succèdent sans contestation sérieuse.

L'ACTIVITE DU CHAINON MANQUANT

Le 18 mars, l'Ecole d'Architecture de Grenoble a organisé une après-midi sur le thème des du Tramway Aérien.

A Champ sur Drac (entre Grenoble et Vizille, l'ADTP nous a invité à venir répondre à ses questions lors de son AG du 30 mars.

L'ADLPG, après avoir fait annuler un projet de voirie dans le secteur de Grimaud/St Tropez nous a fait venir à son AG du 16 avril.

Le 28 Mai, la Direction des transports du Conseil Régional Rhône Alpes organise pour les élus régionaux une session de questions-réponses sur le tramway aérien et nous a demandé d'y participer.

La Communauté de Communes du Sud Grenoblois organise le 24 juin une réunion sur le tram aérien et nous y invite. Etc...

L'étude qui nous était demandée par la Ville de Namur est maintenant terminée. Nous attendons maintenant une réunion avec le ministre des transports Belge, réunion qui aura lieu en septembre après les élections régionales Belges. Nos propositions ont eu quelques échos dans la ville voisine de Dinant qui a lancé une étude équivalente et nous a contacté pour répondre à son appel d'offre.

RIONS UN PEU

Le 31 décembre dernier, toute la France est sous la neige. Les routes sont impraticables, et les réseaux de bus et de tram sont paralysés. Même celui de Marseille. Même le TVR de Nancy. Mais un petit village gaulois de transport résiste: la liaison Brides Meribel fonctionne sans arrêt, et les 308 installations Suisses de transport public par câble s'en donnent à coeur joie. Nous vous laissons le soin de conclure.

DES REALISATIONS PARTOUT

Après Alger, Constantine, Oran et Annaba, c'est au tour de Tizi Ouzou de bénéficier bientôt d'un téléphérique, l'étude de faisabilité technique d'un téléphérique à usage urbain dans

l'agglomération de Tizi Ouzou a été présentée devant l'exécutif de la wilaya par le bureau d'étude Belge auquel elle a été confiée il y a quelques mois.

Bientôt à Grenoble?

Partir skier directement de Santiago, un rêve qui deviendra réalité en 2010, grâce au projet d'un architecte allemand et d'investisseurs italiens et autrichiens: créer un téléphérique sur les hauteurs de Santiago à l'assaut de la précordillère A la limite des communes de Las Condes, La Reina et Peñalolén, un téléphérique capable de hisser 2000 personnes par heure jusqu'au sommet du Cerro San Ramon (3200 mètres), en 15 minutes verra le jour en 2010. L'hiver une station de ski avec 7 remontées mécaniques attendra les skieurs qui pourront glisser jusqu'à la station intermédiaire du téléphérique, au Cerro Las Cruces. Il sera également possible de patiner sur deux lacs naturels et pendant le reste de l'année de galoper à cheval, faire du parapente, des randonnées ou du vélo sous toutes ses formes entre autres. Les contrats avec les investisseurs privés autrichiens et italiens ainsi qu'avec les propriétaires des terrains se signeront ce mois-ci. Ils financeront le coût du projet estimé à 74 millions de dollars . Ce prix devrait faire taire les opposants au téléphérique de Chamrousse qui annoncent régulièrement des prix farfelus. Si les délais sont respectés, les téléphériques devraient fonctionner à la fin de l'année 2010.

LE DICTON DU JOUR

il faut voir pour que le coeur adhère!

C'est sans doute pour cela que le premier projet qui sera réalisé aura un rôle déterminant dans l'accueil des projets suivants!

RUPTURE DE CHARGE OU RUPTURE D'ANEVRISME?

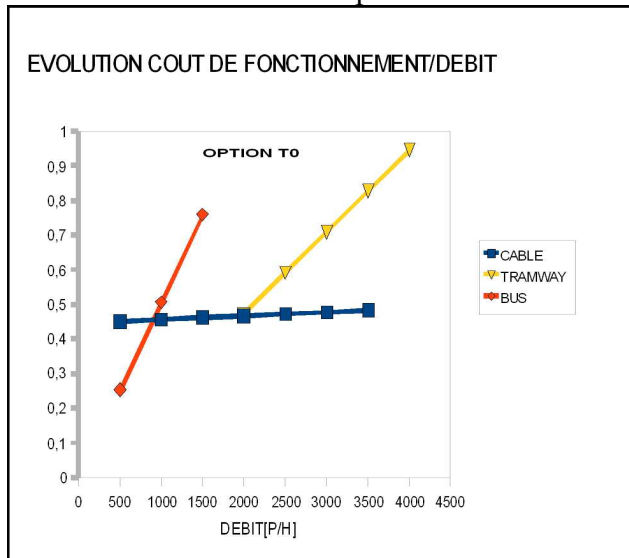
Les fanatiques du tram au sol s'opposent au câble au prétexte de la rupture de charge. Tentons d'y voir plus clair. De façon générale est considérée comme une rupture de charge tout passage d'un mode de transport à un autre. Par exemple du vélo au tram. Ce passage est néanmoins très différent selon les modes de départ et d'arrivée. Prenons le cas vélo/tram, sans bagage. On prend son vélo chez soi, pas ou peu

de temps d'attente (sauf décadénasser et tenir la porte ouverte pour sortir le vélo, puis refermer la porte à clef!). On va à vélo jusqu'à l'arrêt du tram. Là il faut cadénasser son vélo (sur quoi?) et composer son billet. Ensuite on attend le tram. En heure de pointe, avec un tram toutes les 5 minutes, le temps moyen d'attente est de 2 minutes et demie. Le soir en sortant du cinéma, un tram toutes les 20 minutes. Supposons que le tram vous laisse devant votre magasin préféré. En sens inverse, compostage, temps d'attente de 2 minutes et demie (ou 10 minutes le soir) on prend le tram jusqu'à son vélo que l'on décadénasse et on part. Imaginons qu'après le tram on doit prendre un bus. Il faut intégrer dans le temps de transport une correspondance de 5 minutes en moyenne, quand ce n'est pas plus. Avec le câble la situation change du tout au tout. Avec un véhicule 8 places toutes les 10 secondes, le temps d'attente est réduit à pratiquement rien. Cela est vrai à l'aller comme au retour. On constate ainsi que l'utilisateur a tout à gagner à utiliser un tram aérien. Les remarques liées aux transports de bagages sont peu convaincantes : la majorité des utilisateurs des transports publics sont sans bagages, et c'est là que doit se porter toute notre attention. Enfin, si la rupture de charge est un vrai problème pour l'accès aux trains, en particulier du fait de l'étroussure des portes, la présence de bagages dans les bus montre que cela n'est pas un problème très important. Donc l'argument de la rupture de charge n'est pas plus recevable pour le tram aérien, dont l'embarquement se fait à niveau par des portes de plus d'un mètre, que pour le bus ou le tram.

COÛTS D'EXPLOITATION

Avec un tram au sol il y a plusieurs postes très chers: la conduite du tram et son entretien. Si on veut augmenter le débit, il faut augmenter le nombre de véhicules et de conducteurs. Et donc les coûts. Avec le tram aérien, la situation est très différente. Il n'y a pas un conducteur dans chaque cabine. Dans les gares, on peut même, si on le souhaite, s'abstenir de mettre un salarié, comme c'est le cas sur la télécabine du Cairn à Val Thorens, qui est sous vidéo surveillance pour 3 gares. Nous avons tracé, dans le cadre d'une étude réelle l'évolution des coûts de fonctionnement pour le bus, le tram au sol et le

tram aérien. Le résultat est présenté ci-dessous:



Le coût au km pour la comparaison est le coût d'exploitation des bus (4€/km) et du tram (7€/km) à Grenoble. Au moins pour le bus, cela ne contient pas les frais d'entretien de voirie ou de voie, alors que les chiffres du câble le contiennent. On constate que le coût d'exploitation est sensiblement indépendant du débit, ce qui n'est le cas ni du bus ni le cas du tram. Quel que soit le type de situation que nous avons pu explorer, on trouve des courbes très semblables. Sauf pour les débits très faibles (et encore, cela dépend de la longueur de la ligne et du trajet équivalent bus), le câble est le système le plus économique.

La courbe de coût ci-dessus demande quelques précisions:

Elle ne contient pas l'investissement. Si on l'introduisait, ce serait le drame pour le bus dont le coût d'exploitation global est de l'ordre de 8€/km en moyenne et le tram, dont le prix d'investissement est plus de 4 fois supérieur à celui du câble. En outre la comparaison est basée sur un itinéraire strictement identique. Ponts ou tunnels ne sont pas nécessaires pour le câble. Mais a-t-on déjà vu un tram monter face à la pente ou sauter par dessus une rivière?

LE REVE ET LE GASPILLAGE

Lors d'un voyage à Moscou, nous avons découvert le monorail moscovite.

Cet engin expérimental a coûté 180M€ pour 4,7km en investissement et pompe les finances

de la ville à hauteur de 6M€/an. (voir le site <http://latts.cnrs.fr/site/tele/rep1/monorail-moscou.pdf>)



AU PIED DU MUR

Une récente étude du Laboratoire d'Economie des Transports de Lyon a tiré la sonnette d'alarme: **si nous ne rectifions pas le tir en, matière de transport public, la plupart des autorités organisatrices des transports (Département, communautés et villes) vont être confrontées à de sérieuses difficultés dans un avenir proche**¹. Nous sommes donc au pied du mur. Dans quelle langue faut-il l'écrire pour être entendu? A qui faut-il s'adresser pour avoir un interlocuteur sérieux? La technique du coup parti est absolument injustifiable. Tant que les contrats ne sont pas signés, il est toujours temps d'inverser la vapeur. Et quand il le sont, il reste à étudier les pénalités de retrait et à faire un calcul de rentabilité. La liste est trop longue des cas particuliers relèvent de cette remarque. Ils couvrent la plupart des villes de France. Le GART² a chiffré lui aussi le montant des travaux à réaliser si on suit les demandes de tram au sol des collectivités locales. Un montant de plusieurs dizaines de milliards d'Euros qui, une fois dépensés paralyseront les investissements des collectivités locales, et sans doute aussi leur fonctionnement. L'Etat, fidèle à lui même

1 http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/RapFinProspFinTCU_cle2ee_aef.pdf

http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/RapFinProspFinTCU_Synthese_cle174a6c.pdf

2 Groupe des Autorités Régulatrices des Transports

promet royalement 2,5 milliard d'euros d'ici 2020 pour les transports collectifs alors qu'une étude de l'Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne faudrait montre qu'il en faudrait 5 pour le seul maintien à niveau du réseau ferroviaire. Mais l'industrie automobile sera sauvée de la crise. Bref la conclusion de nos énarques chéris ne change pas depuis 1950: Hors l'automobile, point de salut, et la planète attendra son extrême onction pour nous voir réagir.

L'ENVIRONNEMENT DEFIGURE



Par le câble? Et pourtant il est haut, celui-la!

RETOUR DE COLOMBIE

Il y a quelques idées à glaner dans un document issu d'une revue Suisse³ (bien sûr!)

LE VENEZEUELA AUSSI

Le Vénézuéla a commandé 7 lignes de metro-câble pour sa capitale. La première devait être mise en service fin 2008.

AGENDA

Le 16 avril, nous étions invité à GRIMAUD pour parler du câble à une association de protection du littoral qui a fait capoter un projet de voirie démesuré.

Le 4 mai, réunion avec les élus de la Vallouise pour préparer le lancement d'un plan câble pour le secteur.

Nous avons été invité par la Direction des Transports de la Région Rhone Alpes le 28 mai pour présenter le transport par câble aux élus régionaux. A la suite du succès de cette réunion, une journée pleine sera consacrée à ce thème en Octobre.

Le 3 juin, nous avons présenté le projet de liaison Meylan Campus par câble (voir notre bulletin N°3)

Le 24 juin, nous sommes invités à la réunion de la communauté de commune du Sud Grenoblois à une présentation du transport par câble. Objectif: examiner ce qui est possible entre Vizille et Grenoble

Le 26 juin, réunion avec le député G.Fioraso

Le 21 juillet, nous animons à Lyon une rencontre de jeunes Protestants consacrée aux problèmes d'environnement.

³ http://www.hebdo.ch/Edition/2009-21/Chronique/opinion/la_chronique_de_jacques_pilet_les_livres_de.htm