

Zeitschrift: Ingénieurs et architectes suisses
Band: 118 (1992)
Heft: 8

Artikel: D'hier à après-demain - Le futur centre du transport européen
Autor: Pollhon, A. / Durey-Werber, D.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-77753>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 22.05.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

D'hier à après-demain - Le futur centre du transport européen

Par A. Pollhon
et D. Durey-Werber
Cosmoplanners Inc.
Fastlane Drive
II-Morrow Technopark
Los Angeles, CA 90022

Nouvelle chance pour Lausanne?¹

Les transports à grande vitesse sont traités en Suisse, en particulier en Suisse occidentale, avec un retard considérable sur la marche du temps. C'est ainsi qu'on réchauffe de tièdes rêves d'un Orient-Express muséal, puisque rattaché au siècle dernier, pour tenter de remettre Lausanne sur un fragile axe Paris-Milan, ou qu'on concentre de maigres capitaux et de méritoires études technico-socio-politiques sur la promotion d'un mode de transport souterrain qui se veut de demain, alors que déjà c'est après-demain qui nous interpelle.

Détournant nos regards des profondeurs chthoniennes, nous avons orienté la présente étude vers le firmament pour y trouver les lignes de force d'un projet propre à rendre à la métropole des rives de la Louve et du Flon la position nodale à laquelle elle se doit de prétendre.

Les axes inéluctables

Un coup d'œil sur le globe terrestre suffit à s'en convaincre: peu de villes occupent un site aussi favorable que Lausanne dans le réseau idéal des échanges mondiaux. Au siècle dernier déjà, les ingénieurs des chemins de fer situaient cette ville très précisément à l'intersection du tunnel de Montbenon [1]² et de la route des Indes (fig. 1) [2]. C'est à cette singularité qu'on doit du reste l'implantation de la gare sur son site actuel³.

Aujourd'hui, la route des Indes ayant perdu de son importance ferroviaire (pour ne pas parler de la navigation maritime ou du déclin de l'Empire), c'est un peu au sud-ouest de Lausanne qu'on observe une nouvelle et importante intersection, celle de nombreuses voies aériennes (dont *Amber 1* et *Green 5*, deux des plus importantes de notre continent); on y enregistre le trafic aérien le plus dense d'Europe, donc le plus important du monde en termes qualitatifs⁴ (fig. 2). Il est intéressant de noter que c'est à tort que l'axe de la route des Indes a été déterminé comme passant sous la ville de Lausanne, là où nous voyons aujourd'hui la gare. Par suite d'une er-

reur de mesure, il a été décalé de quelque 4500 m; en réalité, il traverse le plateau de la Blécherette dans la direction 134-314° (parallèle à la voie aérienne *Amber 1*), très précisément par l'angle côté buvette du hangar d'avions de la ville de Lausanne. Il y coupe du reste la projection horizontale de l'axe de la voie aérienne *Green 5* (63-243°), aujourd'hui empruntée par d'innombrables avions (fig. 3). C'est dire que l'emplacement de l'aéroport de Lausanne n'est pas le fruit du hasard, mais la résultante d'une interprétation certes intuitive, mais étonnamment précise des réseaux potentiels de transports qui mailent notre planète. Il est par ailleurs facile de s'en convaincre sur place par l'observation attentive de l'étoile polaire lors des solstices de printemps ou d'automne. Il nous semble hautement regrettable que, nonobstant l'intérêt incontestable qu'ils présentent, les divers projets visant à l'aménagement du plateau de la Blécherette méconnaissent peu ou prou cette situation privilégiée [3, 4]. Les dernières déclarations de M^{me} le syndic de Lausanne laissent à penser que cet aspect essentiel de la problématique de la Blécherette de demain lui a échappé, lorsqu'elle s'est exclamée «Les gens pourront dire oui à du logement avec vue imprenable sur la piste!» [5].

Penser l'après-demain

Le rail à Lausanne: c'était hier. L'aviation à la Blécherette: c'est un tout petit aujourd'hui. Genève - Saint-Gall sous terre (où sera la gare de Lausanne?), c'est — peut-être — demain. Or il y a trente et un ans, très exactement le 12 avril 1961, que l'humanité — par l'intermédiaire de Youri Gagarine — quittait pour la première fois réellement le sol pour embrasser d'un coup d'œil l'ensemble de la Terre du bord de sa cabine spatiale.

Souvenons-nous que moins de trente ans se sont écoulés entre le premier vol des frères Wright et l'avènement des lignes aériennes. On attend certes encore aujourd'hui la navigation spatiale régulière, commerciale; qui pourrait s'offrir le luxe de ne pas l'inclure dans ses plans de développement des transports? C'est donc vers cet hori-

zon d'après-demain que nous devons nous tourner, c'est là que s'offre la chance réelle de Lausanne.

Si nous analysons les causes des désordres actuels dans le monde des transports, nous y trouvons partout des problèmes d'interface:

- les pendulaires qui affluent chaque matin dans les villes pour en fuir chaque soir ne se voient pas offrir de possibilités avenantes de passer du véhicule privé imposé par la dissémination de l'habitat à des transports publics à la recherche de dessertes idéales;
- le chemin qui conduit du siège de l'avion à la banquette du train, même dans des gares comme Genève-Aéroport ou Zurich-Flughafen, est long et rebutant, source de fatigue et d'accidents musculaires;
- le passage de la gare de Lausanne aux performants ascenseurs du Flon ressemble au parcours du combattant;
- ne parlons pas du malheureux qui doit se rendre d'urgence de Bioley-Orjulaz à la grande banlieue de Copenhague!

L'étude de ces insuffisances conduit à une évidence: l'immobilité occupe une place trop grande dans la mobilité de nos contemporains; en d'autres termes, la locomotion est soumise à des freins locaux dont le caractère apparemment inéluctable — et trop souvent accepté comme tel — est conditionné par un ensemble de facteurs dont le nombre et une pondération ordinairement arbitraire sinon aléatoire cachent l'influence spécifique.

¹Texte préparé pour le CCXXIX^e Congrès mondial des transports à grande vitesse, Gnaphistasia (Atvatabar), 1^{er} avril 1992.

²Les chiffres entre crochets renvoient à la bibliographie en fin d'article.

³Nous verrons du reste qu'une imprécision regrettable a affecté ce choix.

⁴Le choix, pour l'implantation de la radiobalise correspondante, de Saint-Prex au lieu de l'emplacement idéal, situé 1297,85 m au nord-ouest de la flèche de l'église Saint-François, résulterait d'une opposition de la Municipalité lausannoise, soucieuse de préserver les possibilités de construction de logements dans un quartier populaire et alarmée par les conclusions d'une analyse géobiologique relevant les dangers potentiels des ondes électromagnétiques à très haute fréquence émises par un tel émetteur.

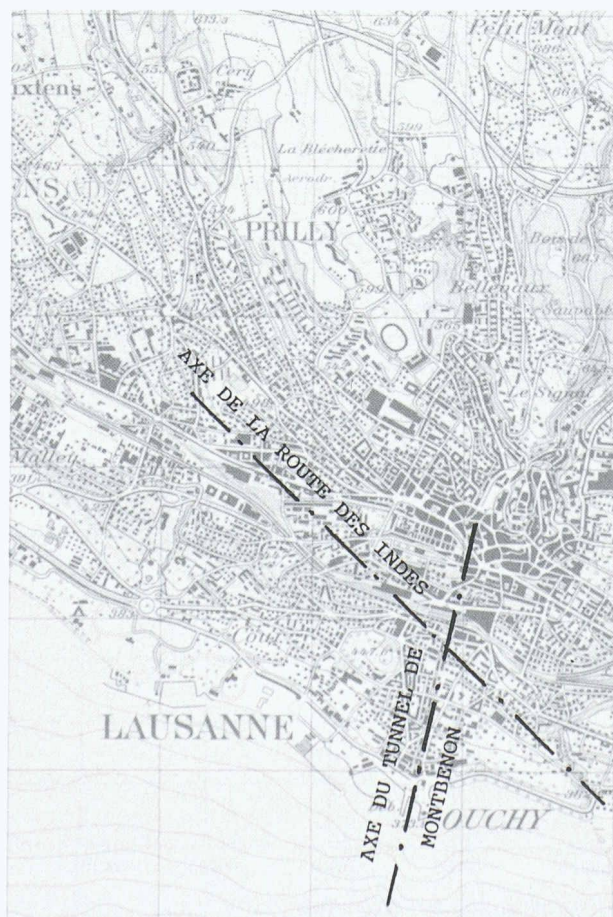
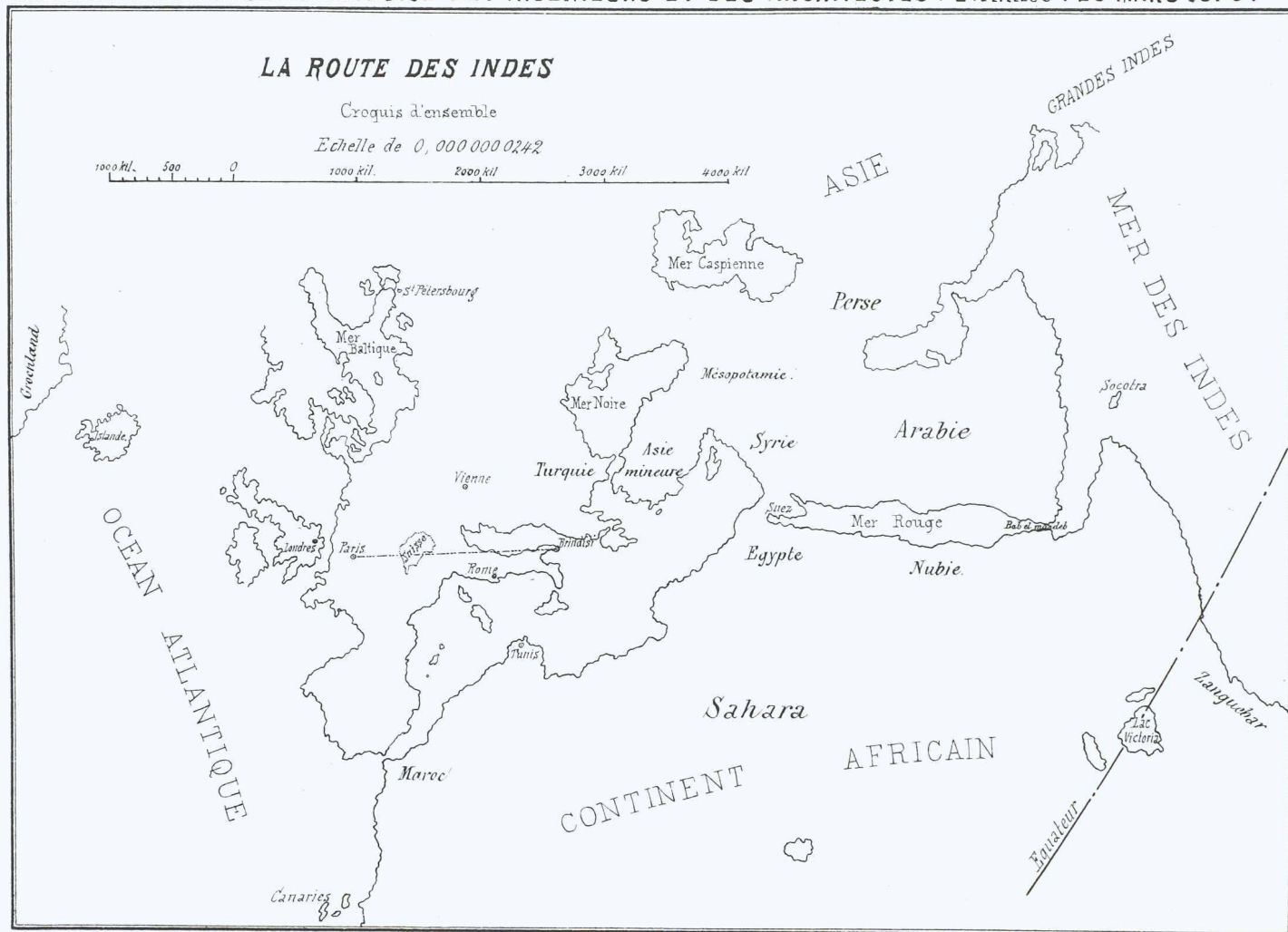


Fig. 1. – En 1876, la route des Indes passe par Lausanne, où elle coupe l'axe du tunnel de Montbenon (Bulletin de la Société vaudoise des ingénieurs et des architectes, mars 1876, ci-dessus, et carte nationale de la Suisse, reproduite avec l'autorisation de l'Office fédéral de topographie du 19 mars 1992, ci-contre).

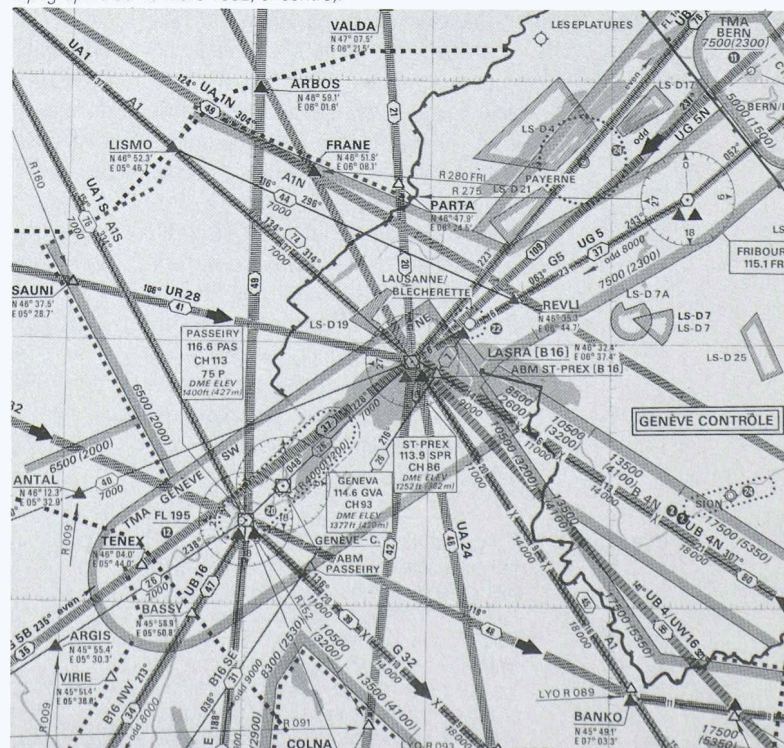


Fig. 2. – Saint-Prex, à l'intersection des plus importantes voies aériennes européennes. On voit que la Blécherette se situe exactement sous Green 5 (extrait de AIP Suisse, RAC3 RNC, édition NR 12).

Seule une attention sans partage apportée aux interfaces est à même d'apporter une solution globale à ce nuage stochastique de problèmes. Nous postulons qu'une telle approche doit être fondée sur les buts à atteindre, sans être entravée par des considérations historiques ou par des contraintes apportées par l'état actuel des choses. Oubliant hier et aujourd'hui, laissant derrière nous demain comme une étape déjà dépassée à bien des égards, nous postulons que l'espace intersidéral est notre champ d'action.

1. Tous les grands constructeurs aéronautiques peaufinent déjà des projets de long-courriers qui doivent presque tout à la navigation spatiale (navigation protospatiale) et pas grand-chose à l'aviation traditionnelle.
2. D'importants développements récents, fondés notamment sur l'expérience fantastique du vaisseau spatial non habité *Voyager*, montrent que nous sommes au seuil de l'exploration et de l'exploitation de ressources infinies de l'espace.
3. L'ensemble des infrastructures de transports actuelles ou en cours de réalisation est parfaitement inadapté à la navigation spatiale ou protospatiale.

Haut lieu (au propre et au figuré) privilégié, la Blécherette offre naturellement à Lausanne et à toute la Suisse le site idéal pour y implanter la première interface globale de transports. On sait que les vols spatiaux décollent verticalement, de sorte que, même compte tenu de l'implantation d'artisanat et de logements, l'espace y est suffisant pour y développer un cosmoport⁵ aux dimensions européennes, tout en ménageant les accès des autres moyens de transport.

En effet, il est essentiel de réduire au minimum les ruptures de charge. C'est ainsi que la combinaison d'un tunnel d'accès (métro ou Swissmétro) et d'un puits de lancement d'un engin spatial commercial permettra au voyageur de passer en quelques enjambées de l'un à l'autre – les spécialistes de la logistique auront résolu d'ici là les derniers petits problèmes qui grèvent encore aujourd'hui la manutention des bagages. Pour fixer les idées, ce sont à terme quelque 6 à 10 millions de voyageurs qu'on attend à la Blécherette dans un premier temps, chiffre qui pourrait doubler au fur et à mesure de la fermeture progressive de l'aéroport de Genève, rendu caduc par la future infrastructure lausannoise (fig. 4).

Il est à remarquer d'une part que la topographie de la Blécherette facilite grandement l'accès du site en tunnel et d'autre part que les déblais provenant du percement permettront de résoudre aisément le problème de l'implantation sur le lac de la future grande salle de spectacles lausannoise – évidemment desservie par le métro Lausanne-Ouchy drastiquement modernisé et bien sûr prolongé jusqu'à la Blécherette⁶.

Champ d'activité bienvenu

Notre étude étant centrée sur la question des interfaces ainsi que sur l'optimisation de leur implantation, nous renonçons à aligner ici une fastidieuse série de chiffres sur les aspects techniques et économiques de l'intégration des transports souterrains à la

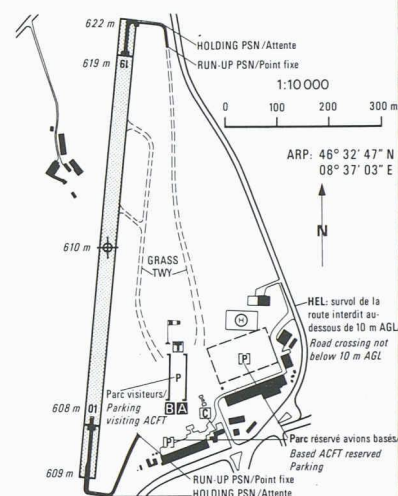


Fig. 3. – Détail de l'aéroport actuel de la Blécherette montrant l'emplacement réel de l'axe de la route des Indes (extrait de AIP Suisse, MAP LSGL VAL 9).

navigation spatiale et protospatiale. Il suffira de mentionner que ces questions font l'objet d'analyses détaillées auxquelles sont associées toutes nos grandes écoles, avec l'appui (moral, pour les raisons que l'on sait) de la Confédération. Les pourparlers en vue de la création d'une société de promotion, *Lausanne Cosmoport SA*, sont déjà entamés, à l'initiative du groupe «Nouvelles technologies» de la SIA. Il est d'ores et déjà décidé que la conception des interfaces lausannoises fera l'objet d'un concours en deux phases à l'échelle européenne (il est probable que plusieurs parmi les plus grands architectes américains et asiatiques seront invités à y participer)⁷. Vu l'extrême complexité des

Passagers
10⁶/an

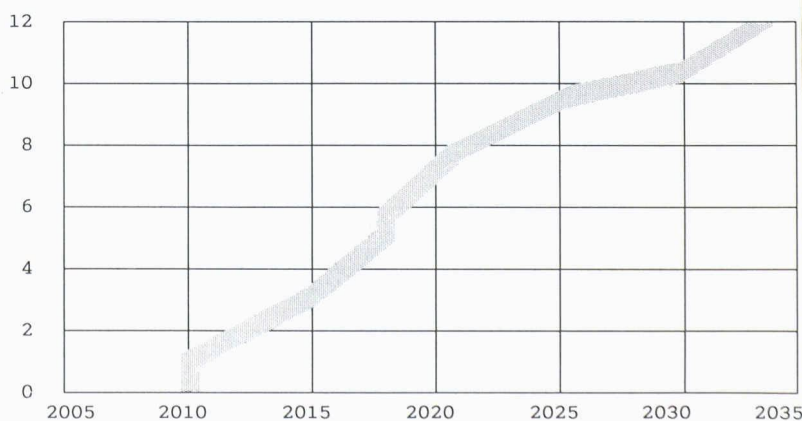


Fig. 4. – Prévisions de trafic du cosmoport de Lausanne.

⁵Du grec *cosmos* : monde, univers.

⁶On est fondé à mettre en doute la survie du chemin de fer traditionnel jusqu'à la mise en service du cosmoport; sa disparition résoudrait enfin la difficile question de l'interface métro-CFF en gare de Lausanne.

⁷La question d'une participation des entreprises générales, globales ou intégrales fait encore actuellement l'objet de tractations entre le Comité central de la SIA et le président de l'ASEG (Association suisse des entreprises générales).

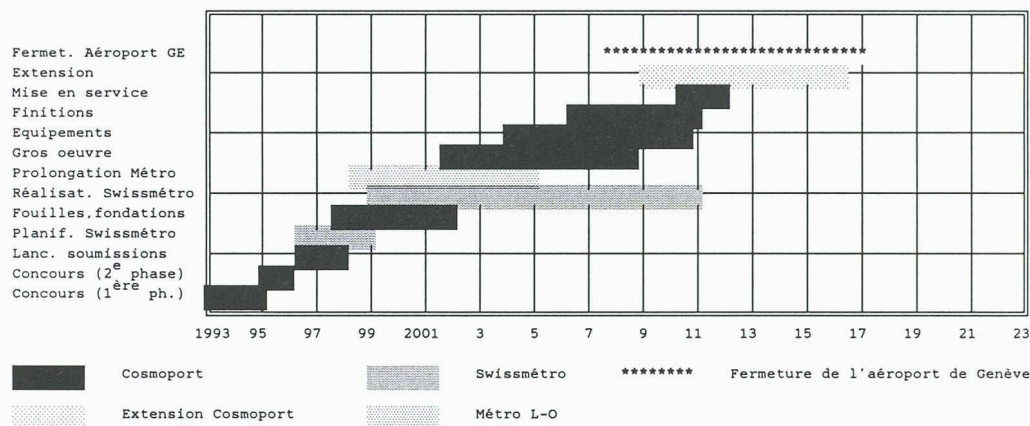


Fig. 5. – Cosmoport de Lausanne: planification des travaux.

interfaces prévues, les concurrents devront s'adjoindre un team de spécialistes ayant fait leurs preuves; ils disposeront de deux ans pour la première phase (concours d'idées) et les concurrents choisis pour la seconde phase auront une année de plus pour élaborer leurs projets.

Il va sans dire que la créativité de nos meilleurs cerveaux ne peut qu'en être stimulée. En effet, outre les problèmes d'intégration exposés ci-dessus, les aspects suivants devront être traités avec une grande rigueur assortie d'une inventivité hors de la moyenne:

- impact sur l'environnement (construit et naturel);
- optimisation énergétique⁸;
- transport et manutention de marchandises;
- potentiel de développement;
- cohabitation avec l'aviation légère;
- activités annexes.

Un facteur important dans la conception des installations de la Blécherette est encore en suspens: les équipements douaniers, dont la présence est fonction des avatars de la Suisse sur

⁸Dans une phase finale, il est prévu d'utiliser la surface totale de l'aéroport de Genève pour l'implantation de capteurs photovoltaïques susceptibles d'alimenter les installations de la Blécherette. En effet, les prévisions démographiques fondées sur l'évolution de l'économie genevoise indiquent que la courbe de demande en logements va s'inverser, rendant caduc le plan Grobet de construction de 10 000 logements sur le site de l'aéroport.

⁹Swissmétr devant être complété par Euro-métr, l'ambitieux projet visant à faire bénéficier toute l'Europe de cette nouvelle technique.

le chemin de l'Europe. Une adhésion à la Communauté européenne permettrait une importante simplification, seuls les passagers et les marchandises à destination ou en provenance des autres continents étant soumis à contrôle. On admet que la question des destinations extra-terrestres sera rapidement résolue dans le cadre des Nations Unies.

La figure 5 indique la planification de la première étape, qui doit être opérationnelle en 2006. On ne sait pas encore si l'on disposera alors déjà de Swissmétr comme élément d'apport⁹, ni quand interviendra la fermeture définitive de l'aéroport de Genève. En tout état de cause, il faudra une dizaine d'années au cosmoport de Lausanne pour prendre la relève. Ce n'est que vers les années 2030 que cette infrastructure sera opérationnel-

le dans les limites de sa capacité finale. Seront alors dépassées les ambitions du syndic, M^{me} Jaggi, qui voyait dans sa ville la «capitale de la Roman-die»: c'est de centre des transports européens – donc mondiaux – qu'il conviendra de parler.

Bibliographie

- [1] CUÉNOT E.: «Notice sur les travaux du tunnel de Montbenon», *Bulletin de la Société vaudoise des ingénieurs et des architectes*, N° 2 du 25 juin 1875, pp. 21 et suivantes.
- [2] PELLIS Ed.: «Le Simplon et la route des Indes», *Bulletin de la Société vaudoise des ingénieurs et des architectes*, N° 1 de mars 1876, pp. 1-4.
- [3] MESTELAN P., GACHET B.: «Esquisse de capacité du plateau de la Blécherette», *Ingénieurs et architectes suisses*, N° 20 du 18 septembre 1991.
- [4] KIVA P., PIANOH V., VASANO O.: «Prolégomènes à une refondation architecturale», *Ingénieurs et architectes suisses*, N° 8 du 1^{er} avril 1992.
- [5] CUAGNIER M.: «Aviation», *Journal de Genève et Gazette de Lausanne* des 7 et 8 mars 1992; source: ATS.

Remerciements

Les auteurs tiennent à exprimer leur gratitude à la rédaction d'*Ingénieurs et architectes suisses* pour ses conseils bienveillants et le soin apporté à la publication du présent article, à la maison *Polygravia* pour la qualité des reproductions, enfin aux collaborateurs de l'imprimerie *Bron SA* pour le soin apporté à la préparation de l'impression.

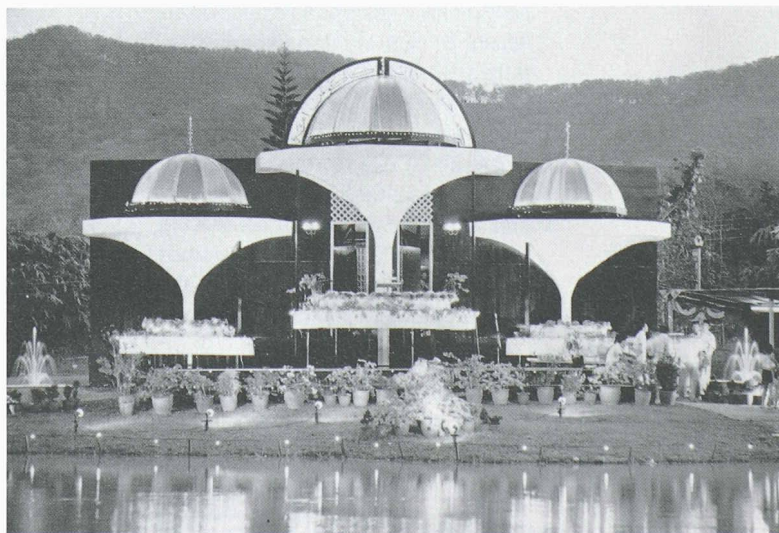


Fig. 6. – Un concours international devrait aboutir à une architecture alliant fonctionnalité, hardiesse et tradition, comme ce projet d'avant-garde. (Photo Kaysersberg SA).