

**« Le Pont des Nations »  
et du  
« Bicentenaire »  
PPP Berne 02.12.09**



## Principe N°1 : Echelle transfrontalière

L'échelle est donc complètement différente des projets précédents.

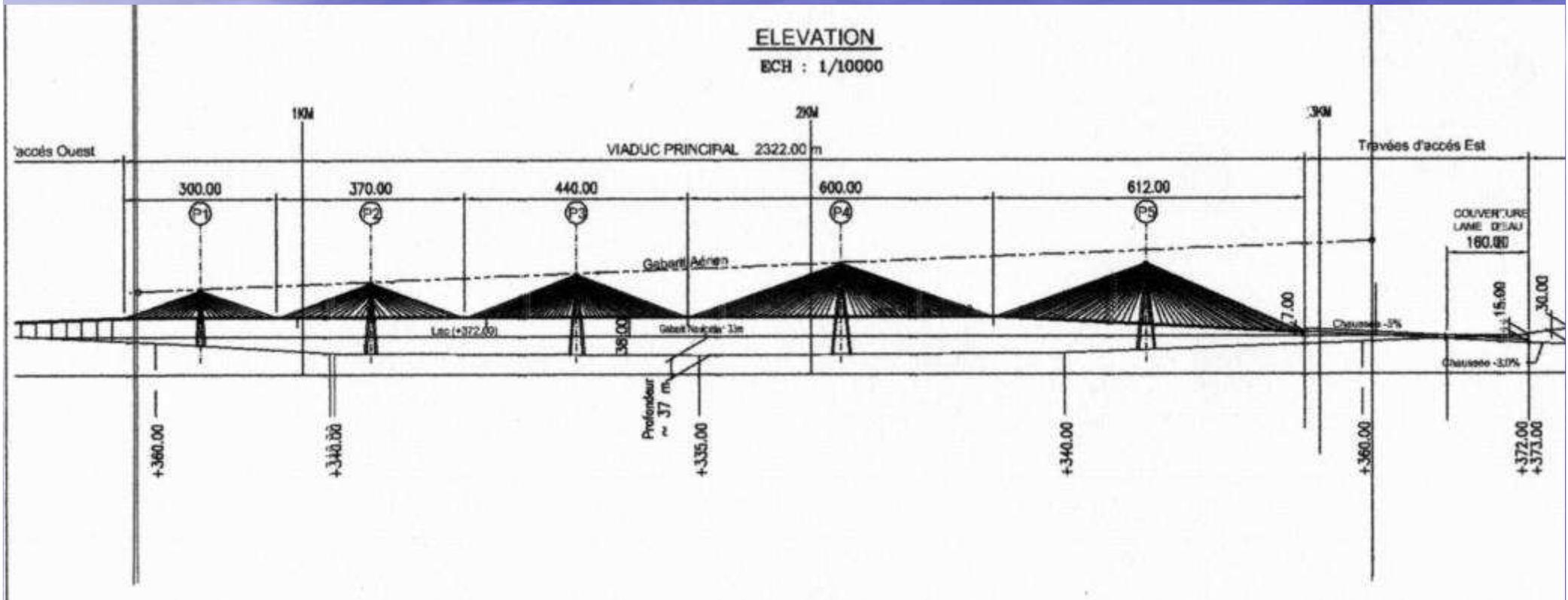
Il est indispensable que les réseaux franco-suisse, -CFF, SNCF -Tpg, Ratp –Autoroutiers –Techniques, Etc. ne se fassent pas concurrence, mais permettent de disposer d'un réseau autoroutier cohérent, économique doté d'un anneau qui dessert chaque région de façon équilibrée, sans doublons ni concurrence inutile franco-suisse.

Entre autres, toute autoroute sur sol Suisse entre Annemasse et Genève rappellerait étrangement l'échec cuisant de la coupure à la hache provoquée par l'autoroute qui traverse Morges.

**Bonjour les dégâts !**



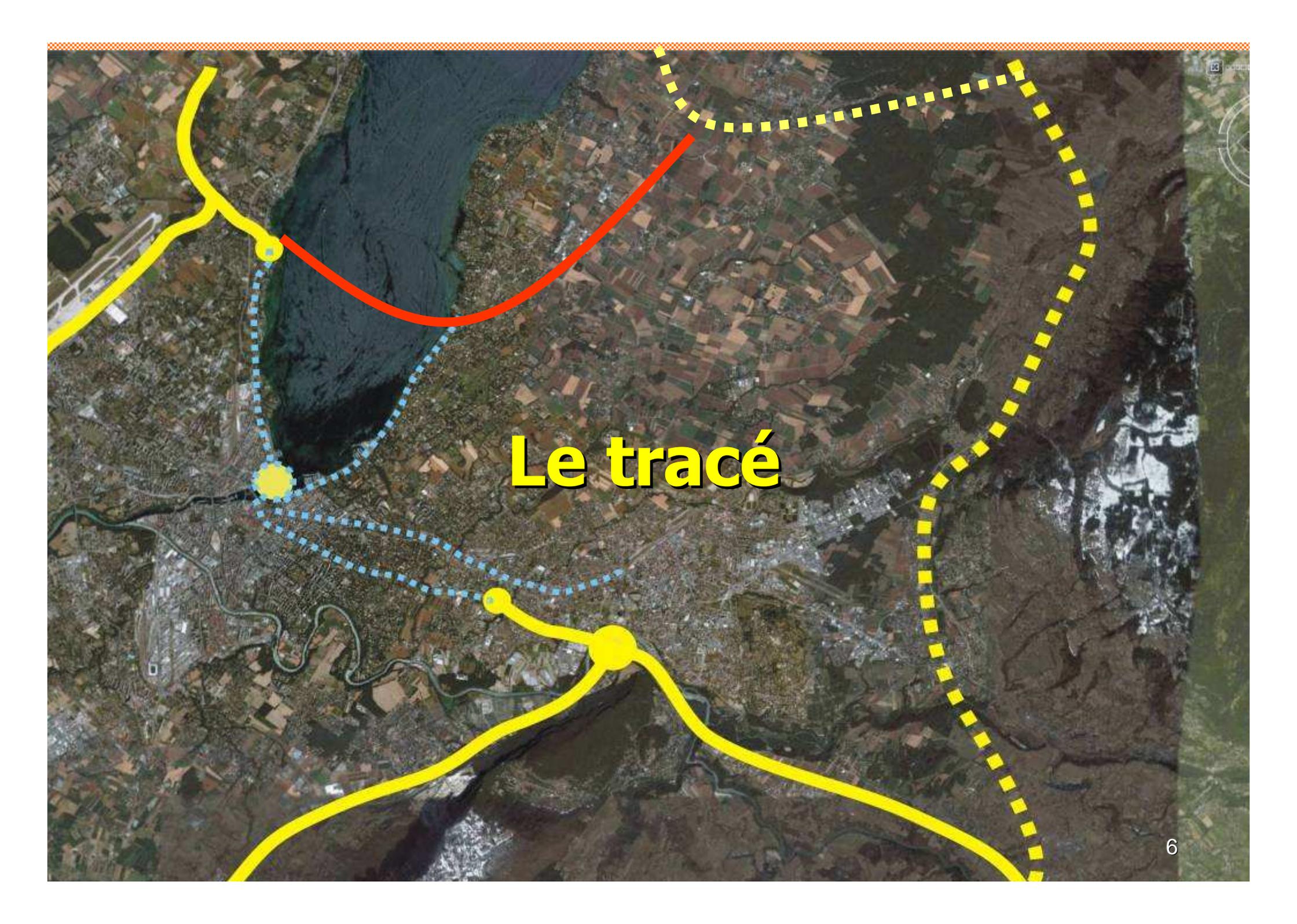
# La silhouette générale du pont



# Chapitre I : LES 5 CHANGEMENTS

## 1. Maintenance:

**De ce fait, depuis le 8 décembre 2007, la Confédération a repris des Cantons les tâches importantes de maintenance des autoroutes. Depuis cette date le personnel autoroutier, qui dépendait des Cantons, est passé à la Confédération.**

An aerial photograph of a landscape featuring a large, dark, irregularly shaped area in the upper left, possibly a reservoir or a large field. The surrounding terrain is a mix of brown and green, indicating agricultural fields and some urban or industrial structures. Overlaid on the map are several colored lines: a thick yellow line that starts from the left edge, curves around the dark area, and then continues towards the bottom; a solid red line that curves from the dark area towards the right; a blue dotted line that follows the left and bottom edges of the dark area; and a yellow dotted line that forms a large, roughly rectangular boundary on the right side of the map. The text 'Le tracé' is centered in the middle of the map in a bold, yellow, sans-serif font.

# Le tracé

## **2. Diminution des coûts dans tous les domaines par le biais de la centralisation**

**Le but poursuivi par la Confédération est de diminuer aussi de manière massive les coûts de planification, maintenance, exploitation, en centralisant de manière fort énergique ces activités.**

**Ces économies concernent aussi une réduction massive de commandement hiérarchiques. C'est un fait : beaucoup de chefs locaux « giclent ». Le fédéralisme y perd ce que la Confédération gagne en efficacité.**

**3. Le vrai but de la réforme : Introduction généralisée de la notion de péage et d'une direction financière très centralisée.**

**Sur le plan des finances, de la perception des taxes, péages, etc. la Confédération garde la maîtrise totale pour des raisons d'unification des principes de mise en œuvre sur l'ensemble du territoire suisse.**

rendent l'opération, beaucoup plus onéreuse que celle d'un pont. La coupe ci-dessus est une coupe de principe.

TOUTES LES DONNEES GEOLOGIQUES ET TECHNIQUES SONT DEFAVORABLE AU TUNNEL.

## Profil type à travers le Lac

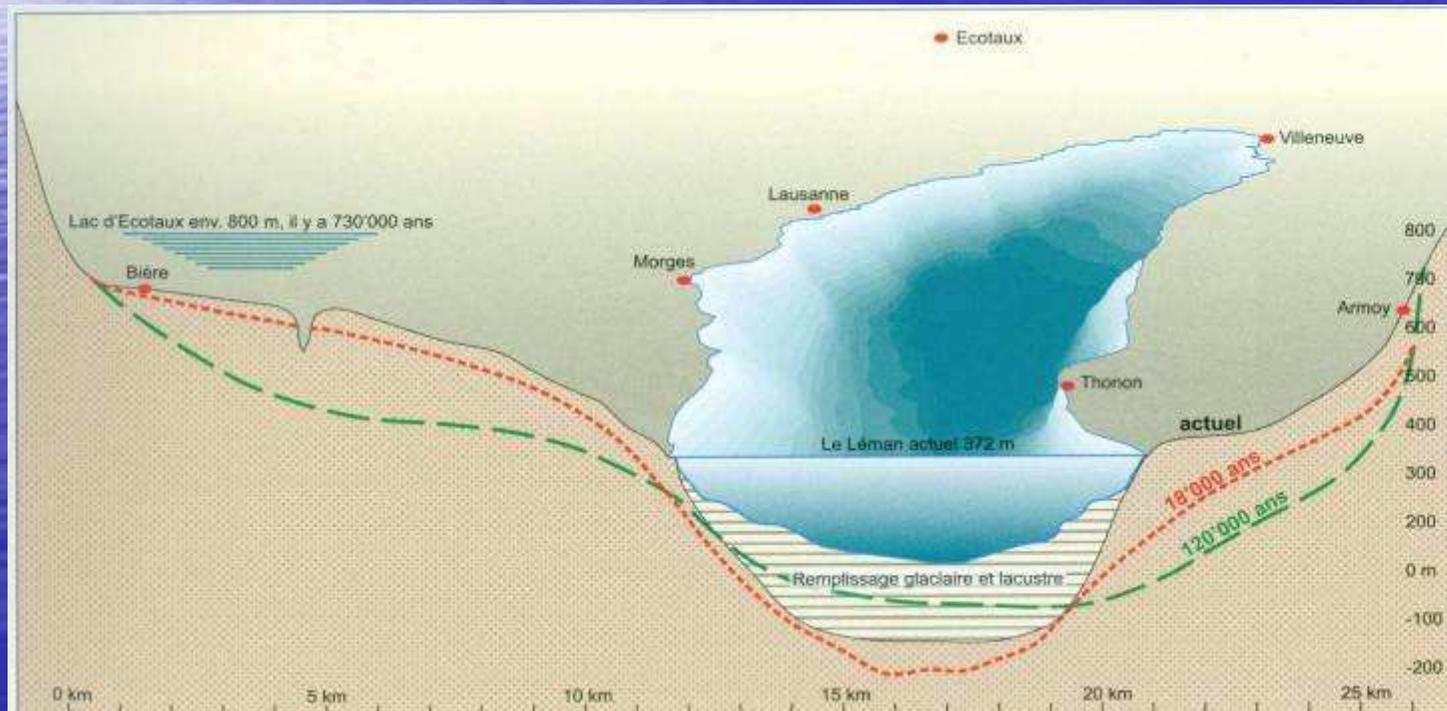


Fig. 7.  
Evolution du relief du Bassin lémanique entre le premier lac connu il y a 730 000 ans et le Léman actuel.

## **4+5. Constructions nouvelles :**

**Ainsi, pour les constructions nouvelles, autoroutes et structures d'accompagnement, la Confédération veut regrouper les Cantons et a créé à cet effet plusieurs bureaux centralisés qui peuvent varier selon les sujets traités:**

**Un exemple: GE,VD, NE, FR, VS si je ne me trompe, constituent un des groupes « fédérés » chargés des constructions dans les diverses secteurs concernés (s.e.o de ma part).**

**Conséquence : les Cantons sont condamnés à travailler en groupe, ce qui tombe sous le sens.**

## Principe N°8

**Les véhicules à moteur plongent dans le lac à une distance de 300m de la rive gauche (et de la rive droite?)**



**Cela permet un couloir de circulation pour les bateaux le long de la berge et diminue les nuisances pour les riverains nombreux sur cette rive.**

## En 2030, un million d'âmes graviteront autour de la Ville

### CONSEIL MUNICIPAL

Robert Cramer  
a présenté le projet  
d'agglomération  
franco-valdo-  
genevoise aux élus.

JÉRÔME FAAS

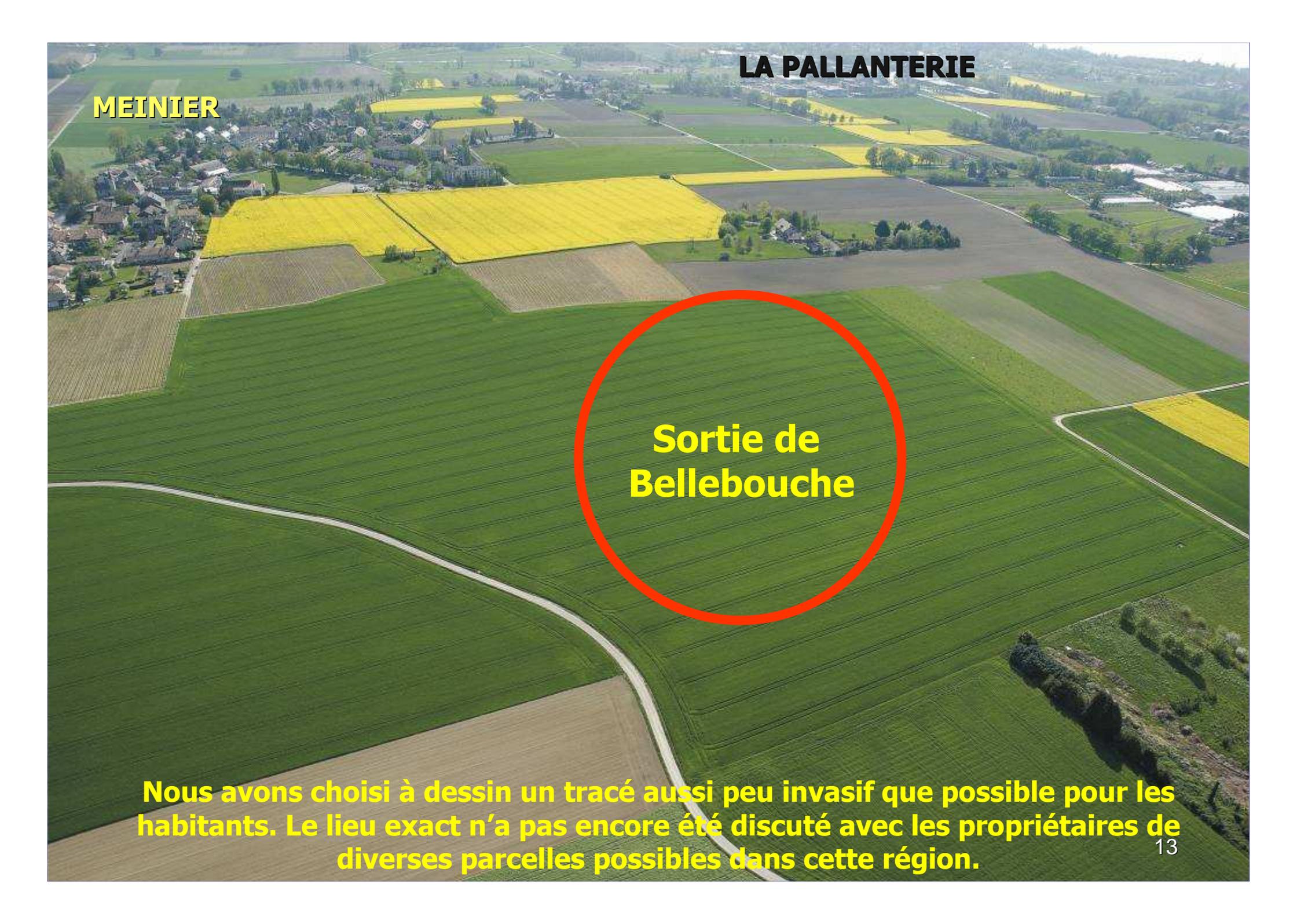
Transformer une vertigineuse expérience de l'esprit en réalité tangible: voilà à quoi le conseiller d'Etat Robert Cramer a tenté de préparer les élus de la Ville de Genève. Hier soir, il leur présentait le projet d'agglomération franco-valdo-genevoise que le canton devra rendre à Berne en fin d'année. Le pari: penser l'aménagement du territoire à l'échelle d'une région de 1900 km<sup>2</sup> à cheval sur deux pays et 204 communes.

«L'agglomération  
regroupera 200 000  
personnes et 100 000  
emplois de plus»

ROBERT CRAMER



L'agglomération franco-valdo-genevoise. Le pari: penser l'aménagement du territoire à l'échelle d'une région de 1900 km<sup>2</sup> à cheval sur deux pays et 204 communes. (LUCIEN FORTUNATI)

An aerial photograph of a rural landscape. The foreground is dominated by large green fields with visible plowing patterns. A light-colored road or path curves through the fields from the bottom left towards the center. In the middle ground, there are several yellow fields, likely rapeseed, and some brown, tilled fields. A small village with several houses is visible in the upper left. The background shows more fields and a line of trees under a clear sky.

**LA PALLANTERIE**

**MEINIER**

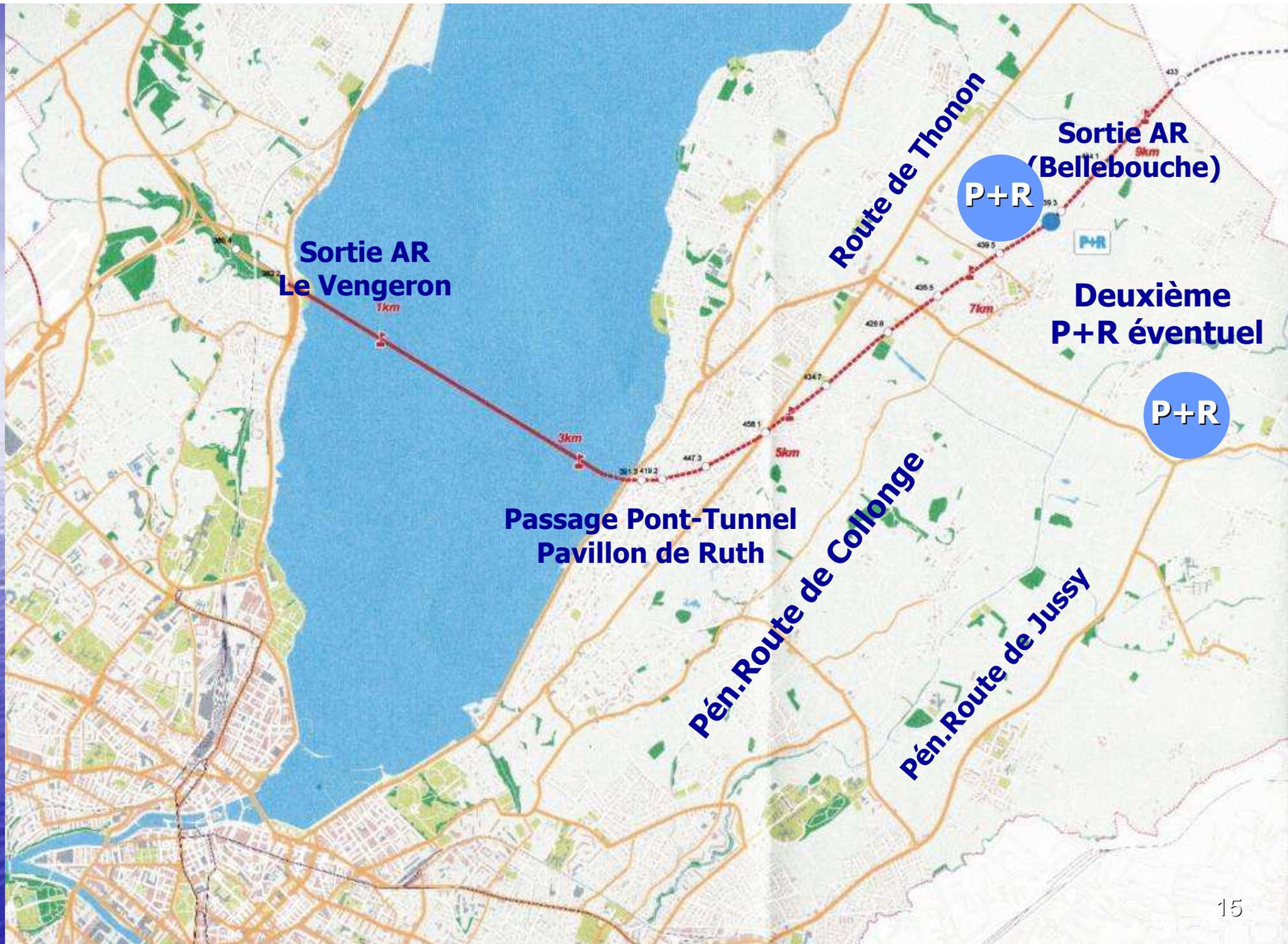
**Sortie de  
Bellebouche**

**Nous avons choisi à dessin un tracé aussi peu invasif que possible pour les habitants. Le lieu exact n'a pas encore été discuté avec les propriétaires de diverses parcelles possibles dans cette région.**

## Principe N°7 :

**Le choix actuel des deux têtes de Pont entre le Vengeron et le début de la rampe de Vésenaz est très judicieux car il est plus éloigné du centre. De plus ce sont les seuls emplacements permettant d'accéder avec des camions remorques de 50 tonnes au bord du lac.**

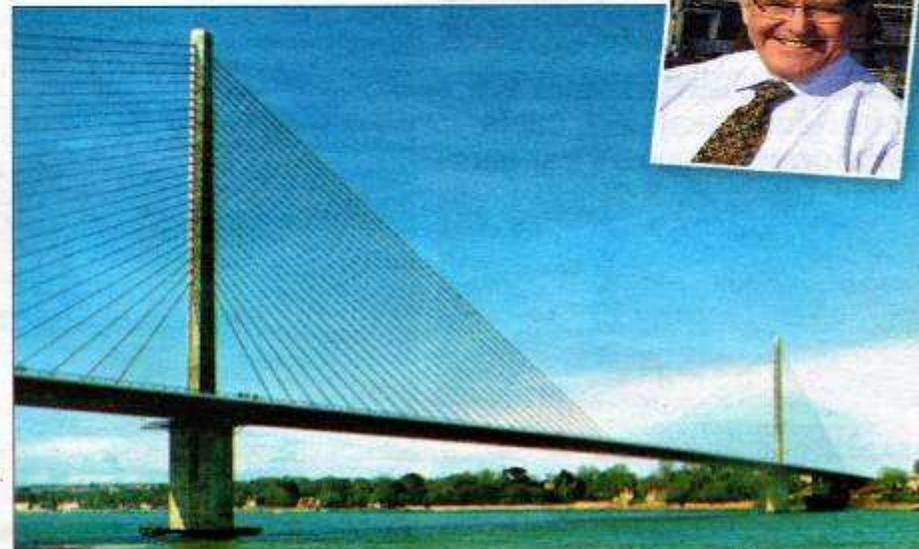
**Sur la rive gauche, l'accès à la Belotte avec ses roselières et le camping du TCS est tout simplement suicidaire à cause des oppositions.**



# Un pont comme nouveau symbole de Genève!

**PROJET.** Et si la traversée de la rade devenait, après le jet d'eau, la nouvelle attraction touristique de Genève? C'est l'un des arguments de Philippe Joye, ancien conseiller d'Etat et architecte, qui propose un pont de 3 km reliant le Vengeron et La Belote, après Genève Plage. «Il suffit de voir le nombre de personnes qui se rendent à Millau afin de visiter le Viaduc, soit environ 200 000, pour se rendre compte de l'attrait énorme que suscite ce genre d'ouvrage», explique-t-il. Outre la valeur esthétique ajoutée, Philippe Joye poursuit un autre but: «Il est temps à présent de terminer ce périphérique élargi dont on parle depuis des années autour de l'agglomération de Genève, qui engloberait Annemasse.»

Pour financer ce projet monstre, point besoin d'utiliser les fonds publics: «On pourrait imaginer un financement des entreprises privées qui, en contrepartie, obtiendraient une concession d'exploitation durant 30 ans. Ce principe du «BOT» (Built, Operate, Transfer) est un système qui a fait ses preuves un peu partout dans le monde.» Ainsi seuls les utilisateurs du pont seraient taxés via un péage. Atout touristique, pas un denier public utilisé. La solution idéale? Pas si sûr. La commission chargée par le Conseil d'Etat d'étudier un projet pour la traversée de la rade a préféré un tunnel sous-lacustre. «Il faut arrêter avec tous ces différents projets, tempête Olivier Ballissat du GTE (Groupe Transports Environnement),



Voilà l'un des projets de pont possibles pour traverser la rade, selon l'architecte Philippe Joye.

membre de la commission. Maintenant qu'un consensus autour d'un tunnel a été trouvé, quelqu'un ressort le pont!» Au Service cantonal de la mobilité, on reconnaît des avantages à la construction d'un pont: «Un tunnel induirait d'énormes coûts pour assurer la sécurité,

explique Yves Delacrétaz, directeur. Et il faut avoir une gestion contraignante du trafic: on ne peut imaginer de files d'attente devant un tunnel.» Le Conseil d'Etat devrait se prononcer avant Pâques sur ce serpent de mer qu'est la traversée de la rade. Sarah Pernet

## CE QU'ILS EN PENSENT



**Gérald, 27 ans**

«Je suis favorable à un tunnel. Un pont abîmerait ce paysage magnifique. Ce serait trop grandiose pour cette petite ville.»



**Cécile, 18 ans**

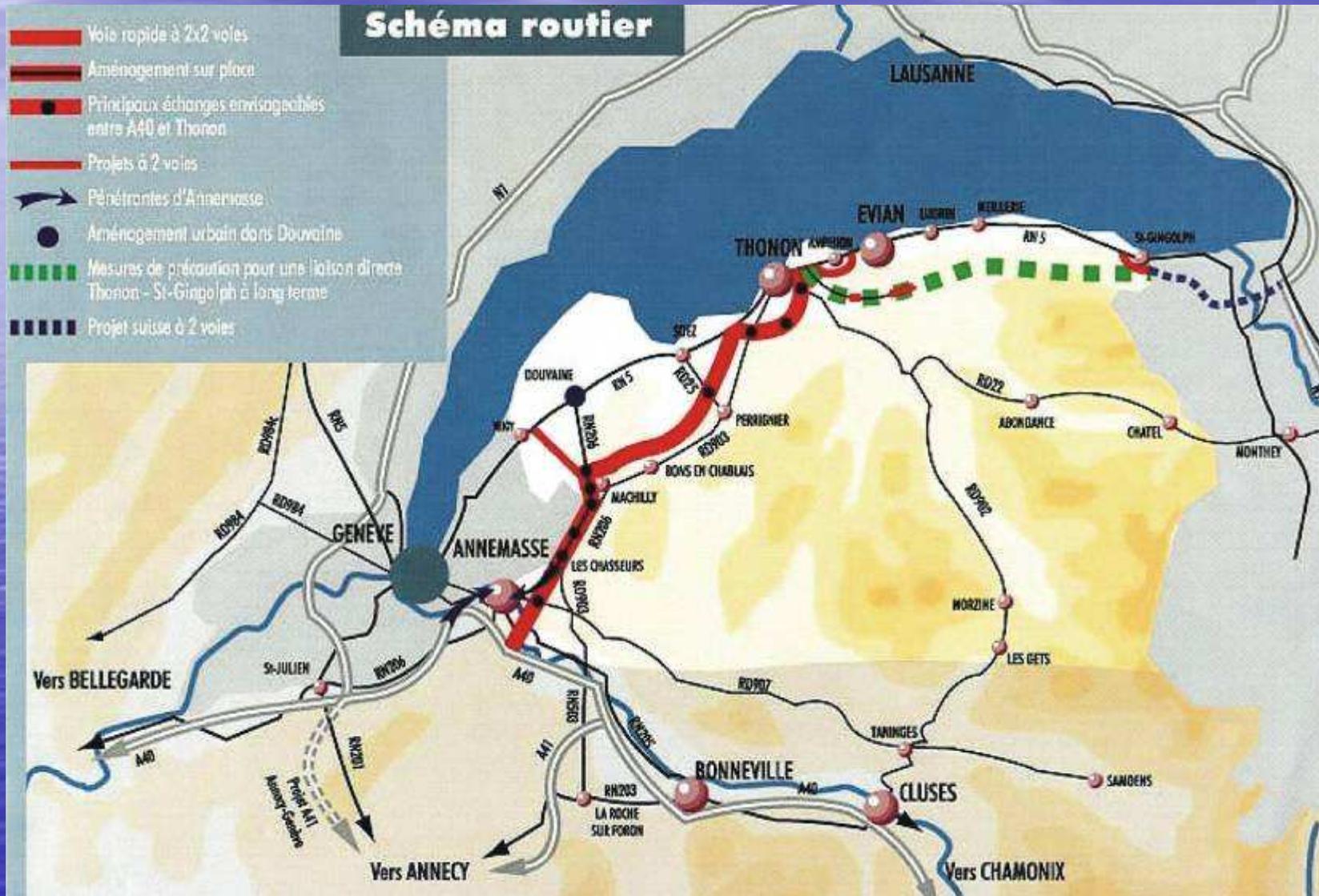
«Il faudrait avant tout voir ce qui est le moins cher, vu les dettes du canton. Mais un tunnel sous le lac me paraît moins sûr qu'un pont.»



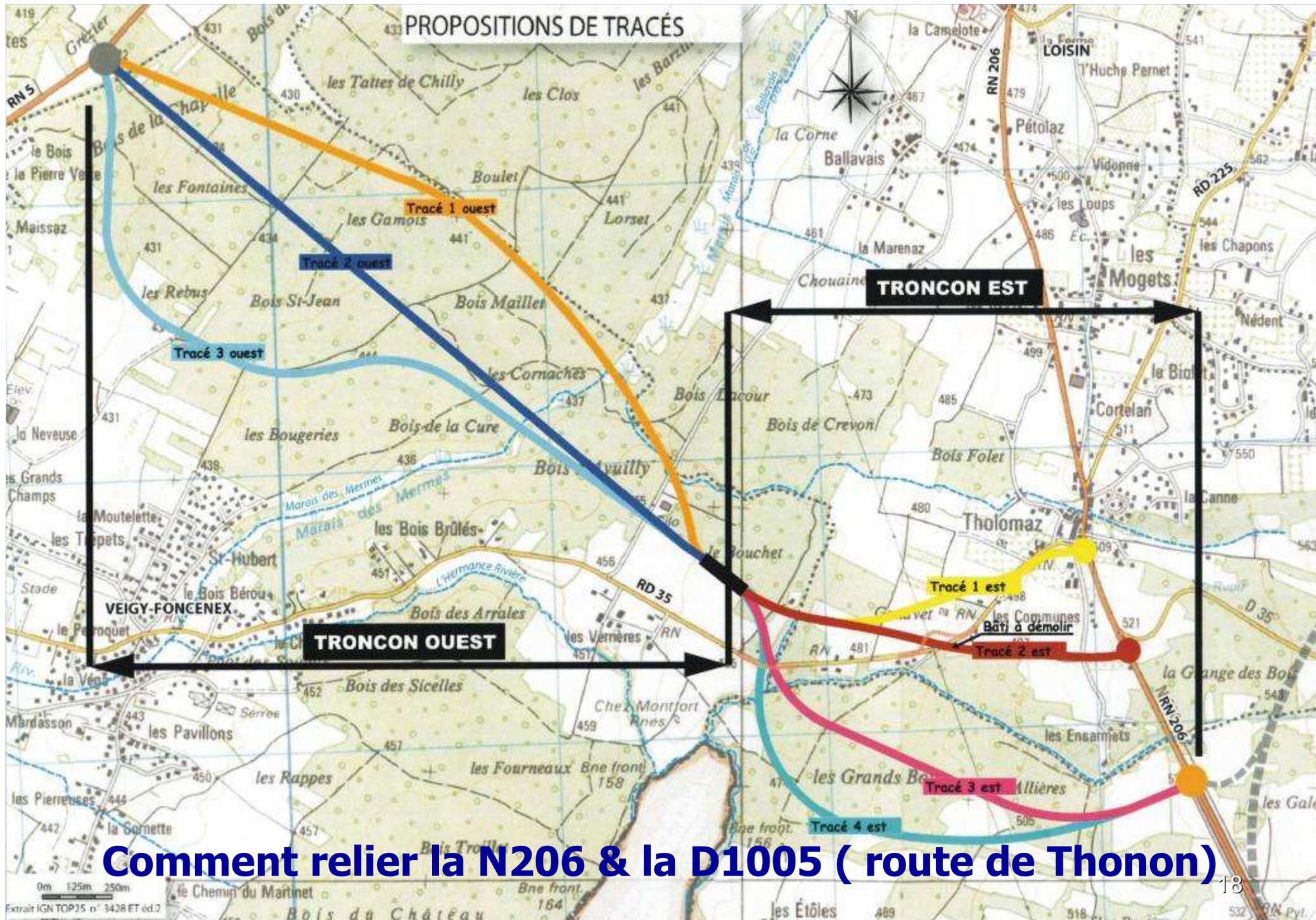
**Laurent, 23 ans**

«Un pont est une excellente idée: une belle œuvre architecturale serait un atout. Et vivement qu'il existe pour soulager le trafic.»

# Les Projets Français Actuels



# PROPOSITIONS DE TRACÉS



**Comment relier la N206 & la D1005 ( route de Thonon )**

# PS: SECURITE AERIENNE



Position obstacle

Coord X

501500

Rechercher

Coord Y

123500

Fermer

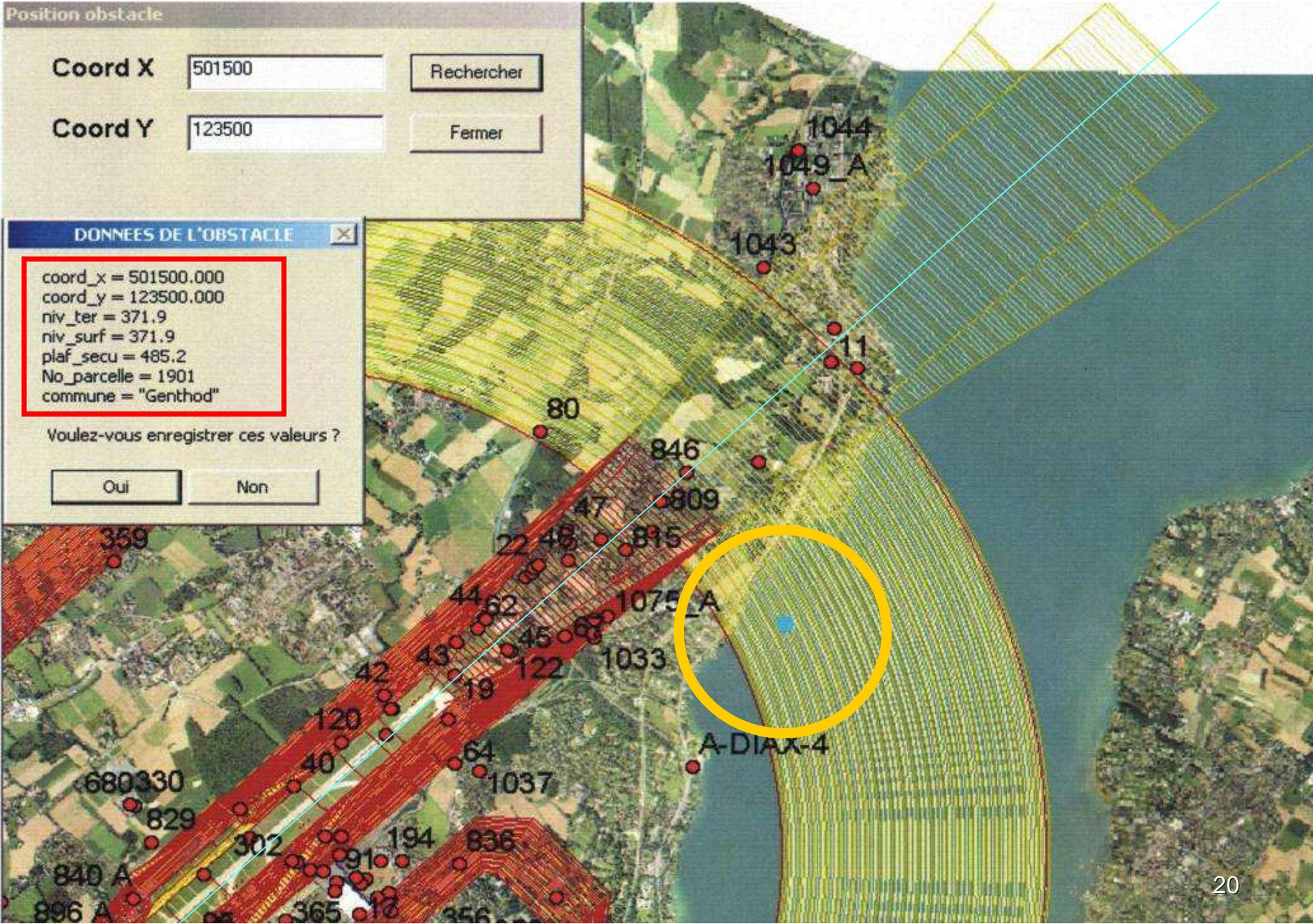
DONNEES DE L'OBSTACLE

coord\_x = 501500.000  
coord\_y = 123500.000  
niv\_ter = 371.9  
niv\_surf = 371.9  
plaf\_secu = 485.2  
No\_parcelle = 1901  
commune = "Genthod"

Voulez-vous enregistrer ces valeurs ?

Oui

Non

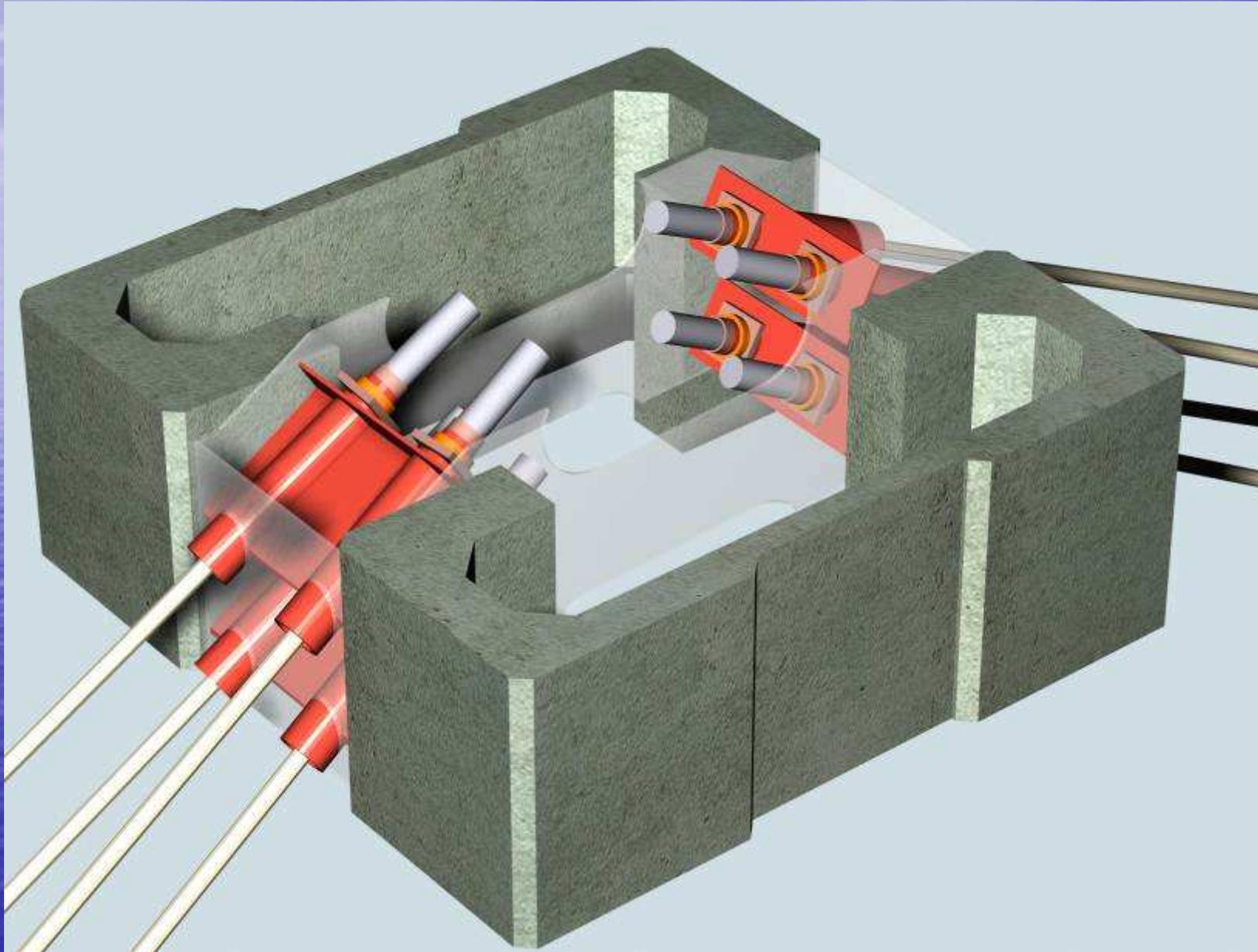


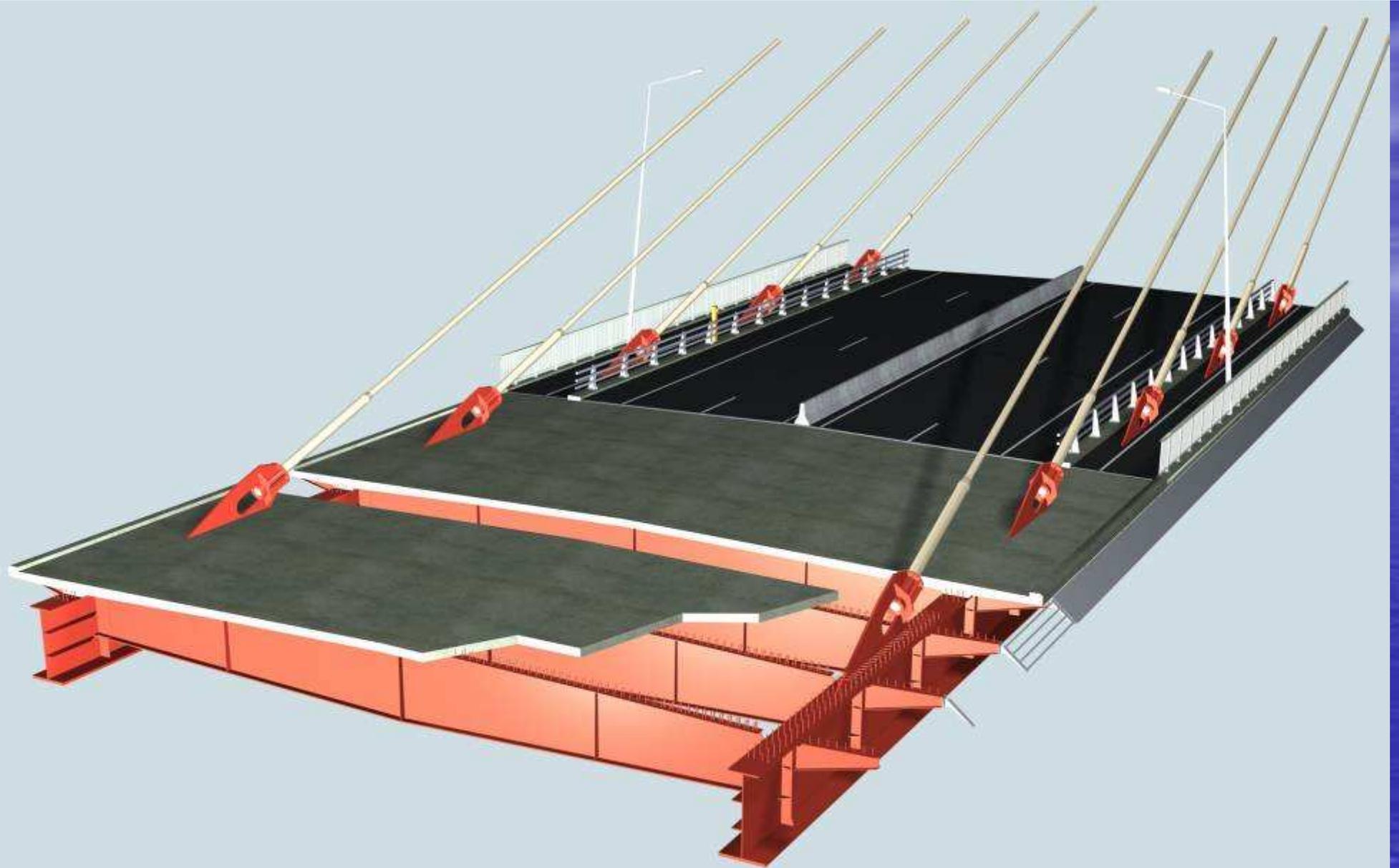
## « Vu du Pont ! »



**Depuis 1994 le nombre de Ponts construits dans le monde est tel que la population a compris la plus-value esthétique énorme de ces ouvrages**

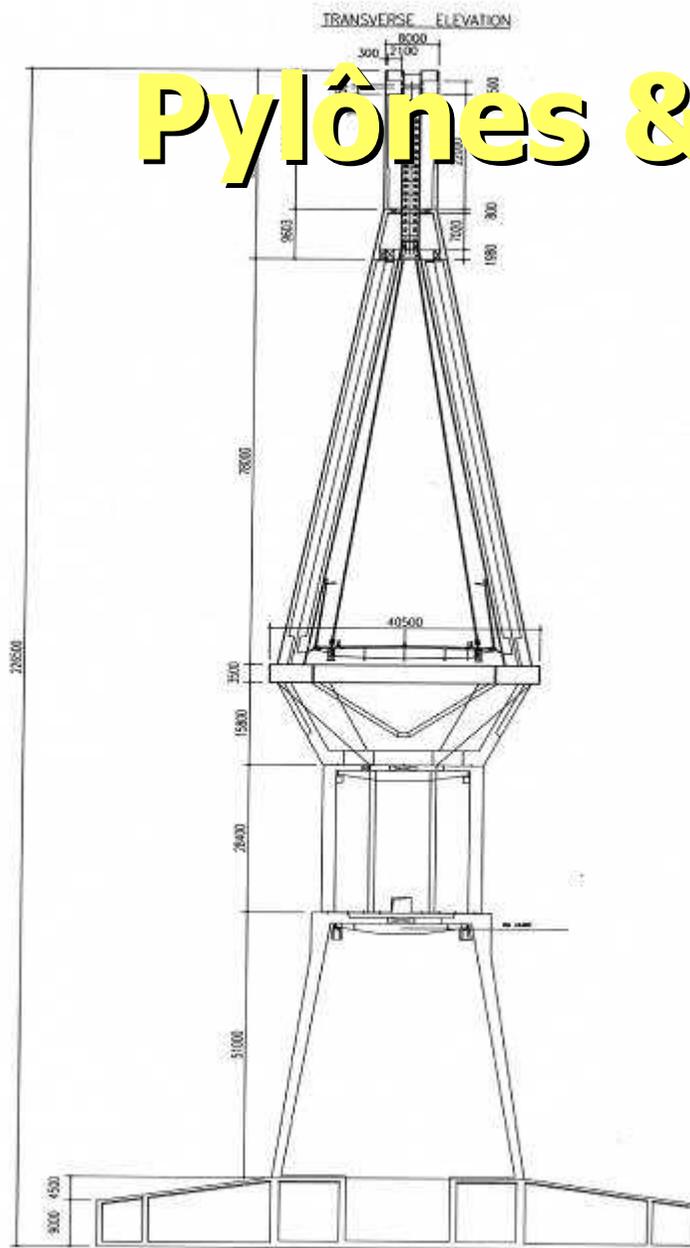
# Détail partiel des têtes des pylônes





**Modèle de principe d'un tablier de pont.  
Si le transport ferroviaire est désiré,  
il y aura deux decks superposés pour la circulation**

# Pylônes & profil en long



Coupe de l'ensemble pile et pylône.

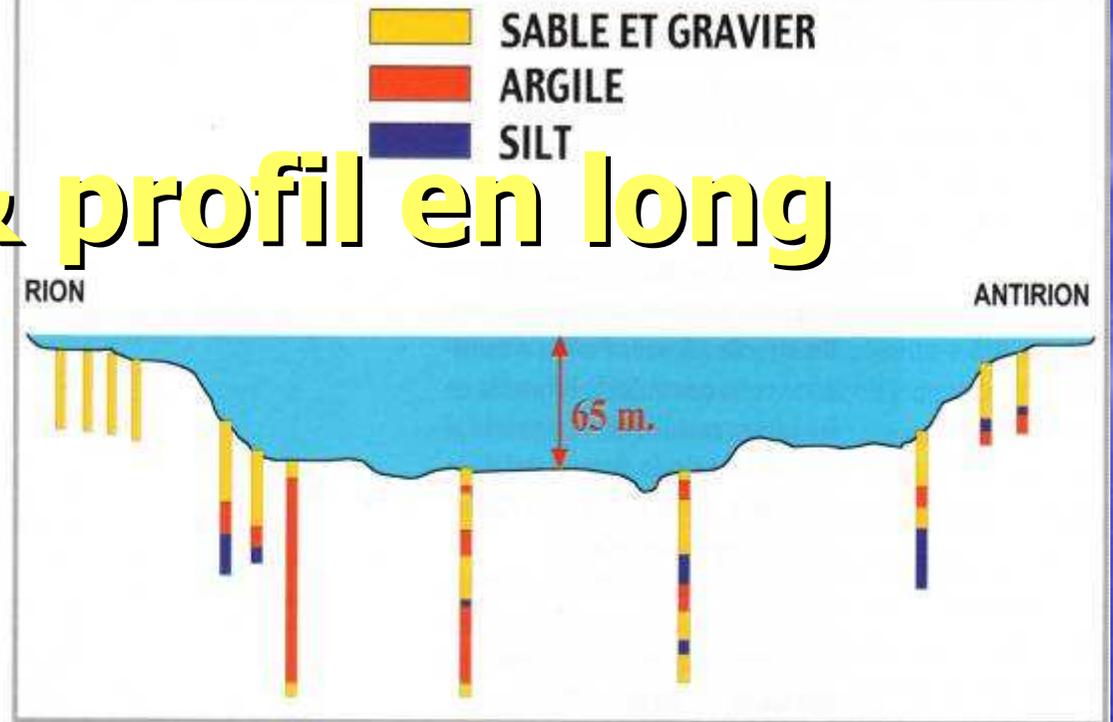


Figure 1  
Profil bathymétrique  
et nature des sols

*Bathymetric profile  
and nature  
of the soils*

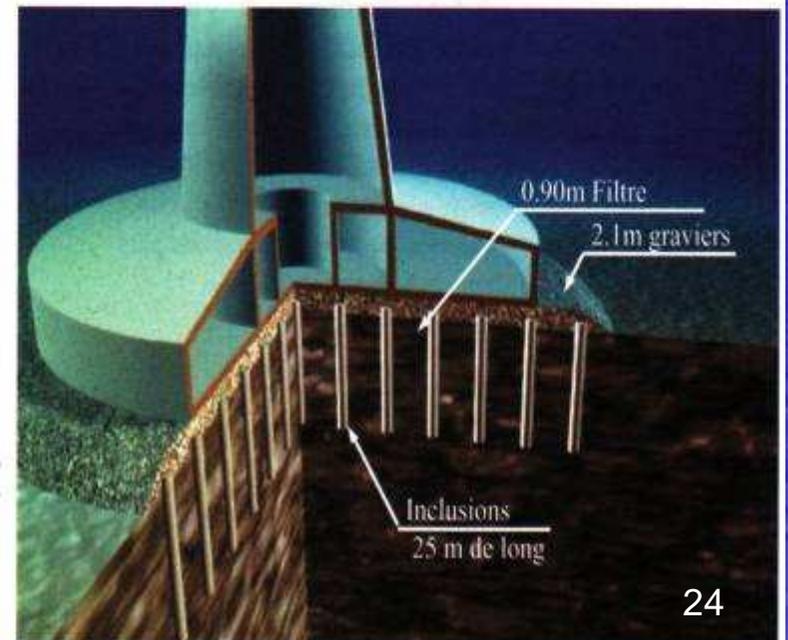


Figure 2  
Le complexe  
de fondation  
*The foundation  
complex*

# Ce que cela pourrait être



**Philippe Joye**

**Natel : 078.646.18.86**

**Blog: <http://babar2.blog.tdg.ch>**

**E-mail: [phjoye@bluewin.ch](mailto:phjoye@bluewin.ch)  
[phjoye@gmail.com](mailto:phjoye@gmail.com)**

## Principe N°5 : Requiem pour un Tunnel

**Requiem de Mosart en D mineur, KV 626:**

**Une des règles d'or du génie civil, tous pays confondus, pour choisir entre un pont et un tunnel est liée à des questions de sécurité et à la règle élémentaire ci-dessous.**

**ON NE CONSTRUIT UN TUNNEL QUE LA OU ON NE PEUT PAS CONSTRUIRE AUTRE CHOSE!**

**Requiem de Verdi:**

**Le coût d'un tunnel, spécialement compte tenu de**

**-La coupe du Lac à cet endroit**

**-Sa profondeur**

**-Son fond irrégulier**

**-La très mauvaise qualité de son support alluvionnaire**

## **Principe N°11: LE PLUS GRAND PUZZLE DE GENEVE ET DE SA REGION**

**Il faut à un moment donné que l'utilisateur fasse confiance, ce qui ne devrait pas poser trop de problèmes, surtout si l'on en pense au nombre de « connaisseurs » en tous domaines qui se sont penchés avec quelle sollicitude sur le berceau de cette œuvre qui connaîtra une évolution constante.**

**Le temps travaille contre nous: à un moment donné il faut construire.**

**Le secret de la réussite d'une aussi grande infrastructure réside dans un planning extrêmement bien fait et qui ne change pas ou très peu pendant, non seulement les phases de construction mais déjà dans la phase de planification**

# **Critères à remplir pour satisfaire, aux exigences de la Berne Fédérale:**

**Basés sur les déclarations faites par le Conseil d'Etat au Grand Conseil le vendredi 25 Janvier 008**

**!!!!!! Délai de réalisation: 2040 !!!!!!**

**1. Suite a la demande du Conseil d'Etat Genevois faite aux Offices Fédéraux concernés en 2007,**

**2. Demander l'inscription des tronçons concernés au réseau des routes nationales.**

**Le tronçon figure déjà en partie sur le réseau fédéral.**

**3. Présenter un projet compatible avec la planification et l'aménagement du territoire cantonal ainsi que le plan d'agglomération, le plan FVG etc.**

**Reçu avant le 31 Décembre 2007, par les services de Mr. Rumley, chef du service de l'Aménagement Fédéral.**

**4. A l'intérieur de ce projet, présenter un tracé convenable sur le plan autoroutier, entre autres pour boucler l'Autoroute de contournement.**

**Réalisé**

**5. Accepter le principe que l'autoroute de contournement franco-valdo-genevoise passe sur le territoire Suisse et Français : conclure les traités idoines entre les deux pays, en fixant entre autres le point de jonction définitif des deux réseaux.**

**Admis sur le principe.**

**6. Le point de raccordement provisoire actuel, des deux réseaux AR avec la France a été proposé par le Maire d'Annemasse Mr. Borrel et le Vice Président du Conseil Général de la Haute Savoie Mr. Mudry en Avril 2007.**

**Les négociations formelles entre les Gouvernements Suisse et Français sont en cours.**

## **7.Veigy un raccordement idéal pour les français et aussi les suisses:**

**Quels sont les critères qui ont conduit au choix du raccordement de Veigy ?**

**Son avantage est de permettre un raccordement facile avec l'ancienne E206, cette dernière évitant des doublons Suisses**

**De plus, il est situé de telle manière que la distance entre le pont du Bi-centenaire et la région de Saint Gingolph - Valais est la plus courte.**

**A terme, elle peut ainsi servir de délestage intéressant des autoroutes rive nord du Lac Léman par un tracé Sud très utile, pour les français comme pour les suisses.**

## Texte original du CE, point de presse du 20 juin 2007

---

### Planification du réseau routier 2007-2010 et traversée de la Rade

Conformément à la modification de la [loi sur les routes du 28 avril 1967](#) intervenue le 25 octobre 2003, le Conseil d'Etat a adopté le plan directeur du réseau routier pour les années 2007 à 2010. Ce document fixe pour une période de quatre ans l'évolution de la gestion du réseau routier ainsi que les principales modifications qui doivent intervenir durant cette période.

Premier document de ce type, ce plan directeur suit et complète la carte de la hiérarchie du réseau routier adoptée par voie de résolution par le Grand Conseil le 7 octobre 2005 en fixant les principes sur lesquels le réseau routier doit être exploité en matière de signalisation lumineuse, de réglementation locale du trafic, et développé par de nouvelles infrastructures. Ce document présente également les projets routiers dont la réalisation est prévue à moyen (2011-2014) et long terme (dès 2015) et charge l'administration de procéder, en vue de la réalisation du prochain plan directeur, à une évaluation du fonctionnement du réseau routier afin d'en identifier les éventuels dysfonctionnements, sur un plan local et régional. L'élaboration de ce document a fait l'objet d'une longue période de consultation auprès du Conseil des déplacements. Le Grand Conseil est appelé à se prononcer sur ce document par voie de résolution.

Le gouvernement a par ailleurs rendu un rapport en réponse à une [pétition pour une réalisation rapide de la traversée de la rade](#) et à trois résolutions adoptées par le Grand Conseil ([R498](#), [R513](#) et [R529](#)) demandant l'inscription d'une traversée de la rade au sein du projet d'agglomération.

Dans sa réponse, le Conseil d'Etat se prononce en faveur de la poursuite de l'examen d'une traversée du lac sur le principe d'un raccordement entre le Vengeron (Rive droite) et la Belote (Rive gauche), avec un prolongement en direction de la France. Il s'agit de la seule variante, parmi les quatre examinées, qui permet d'assurer la mobilité de l'agglomération à l'horizon 2040, en offrant une ossature routière de ceinture. Le tracé, les fonctionnalités et le dimensionnement de cet ouvrage devront être étudiés dans la perspective de relier les réseaux routiers nationaux suisse et français.

Dès lors, le Conseil d'Etat entend inscrire dans le projet d'agglomération, en tant que réflexion en cours, le principe d'une telle traversée du lac au titre d'infrastructure routière du réseau national et entamer les études nécessaires à l'inscription de cet ouvrage dans la planification fédérale.

Les études à conduire devront non seulement permettre de définir le tracé, les fonctionnalités et le dimensionnement de l'ouvrage, mais également d'identifier et de préciser les mesures d'accompagnement propres à éviter un étalement indésirable de l'agglomération, ainsi qu'à garantir la préservation des sites, du paysage et de l'environnement.

*Pour toute information complémentaire : M. Christophe Genoud, secrétaire adjoint chargé du domaine de la mobilité, DT, ☎ 022 327 25 06.*

**Beaucoup de points à modifier : la date de 2040 par exemple**

**A part Jésus-Christ Super Star des franchissements lacustres, à pied, à cheval, en vélo, en voiture, en tram, en train, etc.**

**Qui travaille et encourage ce projet, en constante évolution.**

**Voici les divers spécialistes impliqués dans ce projet.**

## **Les concepteurs: 3 pontonniers**

- Philippe Joye arch. dipl. EPF-Z, SIA
- André Koenig arch. dipl. EIG
- Roger Brunisholz à qui nous devons la collaboration avec la France

# Notre groupe Conseil

- **Monsieur François Nordmann**, a. Ambassadeur de Suisse à Paris et Londres. Et a. ambassadeur de Suisse auprès de l'ONU.
- **Maître Frédéric Marti**, ass. étude Bonnant Warluzel. Pour le droit des sociétés
- **Maître Bernard Ziegler**, a. Président du Conseil d'Etat Ge, avocat, pour le droit administratif et international
- **Monsieur Patrick Antoine**, vice président de la 2C2A, chargé du développement économique, président de la communauté de commune de l'agglomération d'Annemasse. Pour étoffer nos relations avec nos amis français et avec les frontaliers.

- **Madame Isabelle Poncin,** Relations avec la France voisine
- **Monsieur Ansgar Kauf,** Ancien cadre de la IRF (International Road Federation), Spécialiste en Partenariat Public Privée (PPP).
- **Monsieur Pierre Sindig,** Ancien cadre de la IRF (International Road Federation), ancien chef de cabinet au Ministère de l'Équipement Français.
- **Monsieur Martin Zenhäusern,** consultant Media, Zenhäusern & Partner AG, Zürich.
- **Hagop Avakian,** Contacts relations publiques.

# Les Experts

**Notaire:**

**Me. P. Natural**

**Architecte concepteur:**

**Ouvert**

**Architecte délégué:**

**A.Koenig**

**Ingénieurs civils:**

**G. Guscelli & Y. Tournier**

**Ingénieur géomètre:**

**C. Haller**

**Géotechnique appliquée:** **C. Dériaz & J.-F. Hotellier**

**Géodésie industrielle:**

**Succ. de feu G. Baechler**

**Etudes transport et circ.:**

**Michel Savary**

**Planification Transports:**

**Citec Tufo & Henderson**

**Architecte-paysagiste:**

**G. Henchoz**

**PPP/BOT Private Public Partnerships for roads & transport:**

**A. Kauf**

**Photographes**

**Brutsch & Brutsch**

**Visualisation, Informatique :**

**Y.Nehari**

# 16. Coût de l'Ouvrage

- L'investissement probable est de env.  
1.6 Milliards d'EURO  
2.5 Milliards de Francs.
  - S.E.O
- Coût très estimatif avant la mise à disposition d'un crédit d'avant projet d'étude de 1/1000 de l'objet soit 1,4 million d'EURO

## Principe N°12:

**LA REGION FRANCO-VALDO-GENEVOISE  
DOIT SE CONSTRUIRE  
AVEC SON CENTRE HISTORIQUE, GENEVE  
ET, AUSSI AVEC  
LES AUTRES CENTRES STRATEGIQUES  
DES REGIONS LIMITROPHES**

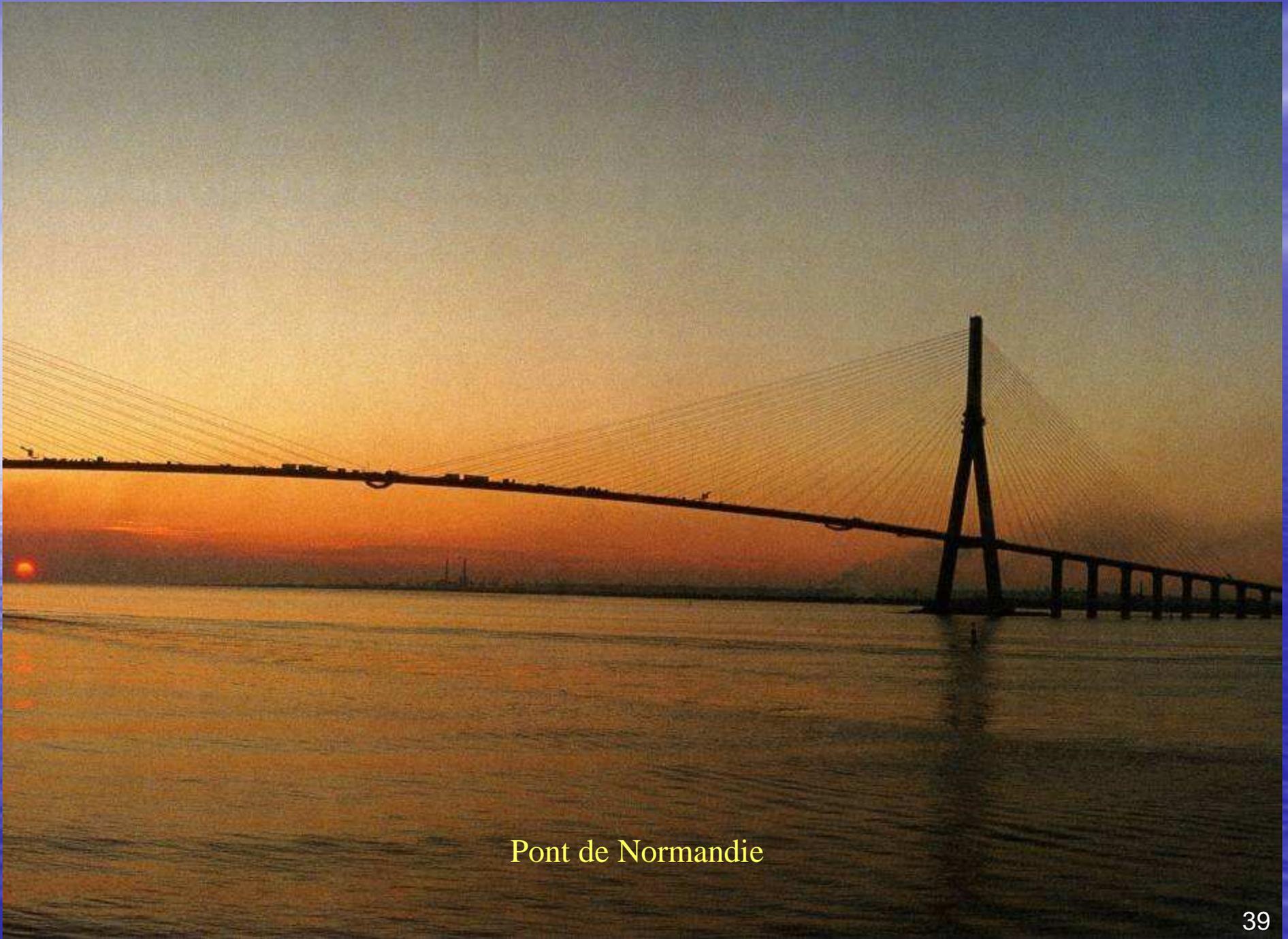
**Si on veut comparer ce nouveau concept de territoire avec les concepts de villes analogues, cela veut dire que la qualité de tous nos plans de développements devra se manifester jusqu'aux confins de la Région franco-valdo-genevoise. Avec en plus des liaisons vers les régions voisines plus éloignées.**

**En effet ce n'est que dans la mesure où le système de trafic est cohérent sur le plan d'une zone étendue que les principes énoncés, comme celui du transfert modal, pourront être vraiment appliqués.**

Nom	Date	Hauteur des piliers	largeur du tablier	hauteur	longueur totale	longueur travée principale
<u>Golden Gate</u>	1937	230 m	27,43 m (6 voies)	67 m	1965 m	1280 m
<u>Brooklyn</u>	1883	--	2 X 3voies	--	--	486 m
<u>Tancarville</u>	1959	122 m	18 m	50 m	1420 m	608 m
<u>Verrazano</u>	1970	--	12 voies	65 m	--	1280 m
<u>Akashi Kaiyo</u>	1998	297,2 m	--	65 m	3910 m	1990 m
<u>Humber</u>	1980	152 m	--	--	2200 m	1410 m

Nom	Date	Hauteur des piliers	largeur du tablier	hauteur	longueur totale	longueur travée principale
<u>Pont de Normandie</u>	1995	230 m	22,30 m	52 m	2141 m	856 m
<u>Tatara (Japon )</u>	1999	226 m	26 m		1480 m	
<u>Millau</u>	2004	300-342 m	26 m		2500 m	342 m/204m

Nom	Date	Hauteur des piliers	largeur du tablier	hauteur	longueur totale	longueur travée principale
<u>Pont du Bi-Centenaire et des Nations</u>	01.06.2015 Inch'Allah	Hauteur des piliers depuis le fond du lac jusqu'au faite. 86 m à 185m	Env. 26 m	Gabarit de navigation selon SNG 33 m	3300 m	Travée principale 612 m Travée minimum 300 m



Pont de Normandie

- Pont d'Antirion: Vue d'avion



Pont de Rion-Antirion, golfe de Corinthe

# Pont d'Antirion, Péloponèse





# Le Pont de Milliau, Norman Foster, Arch. GB

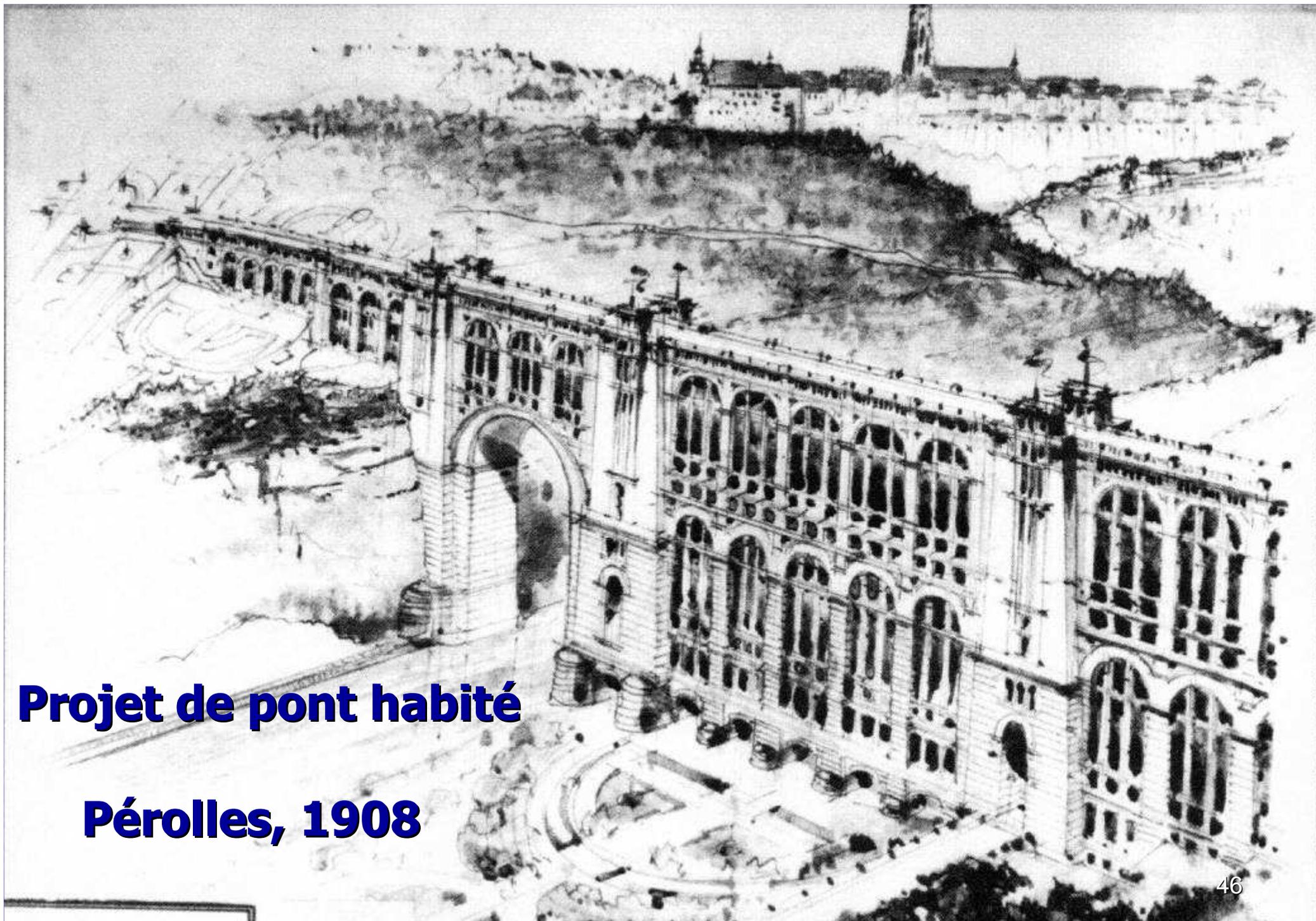


**G. Eiffel, 1908**

# Les ponts historiques de Fribourg

Zaehringen, 1834



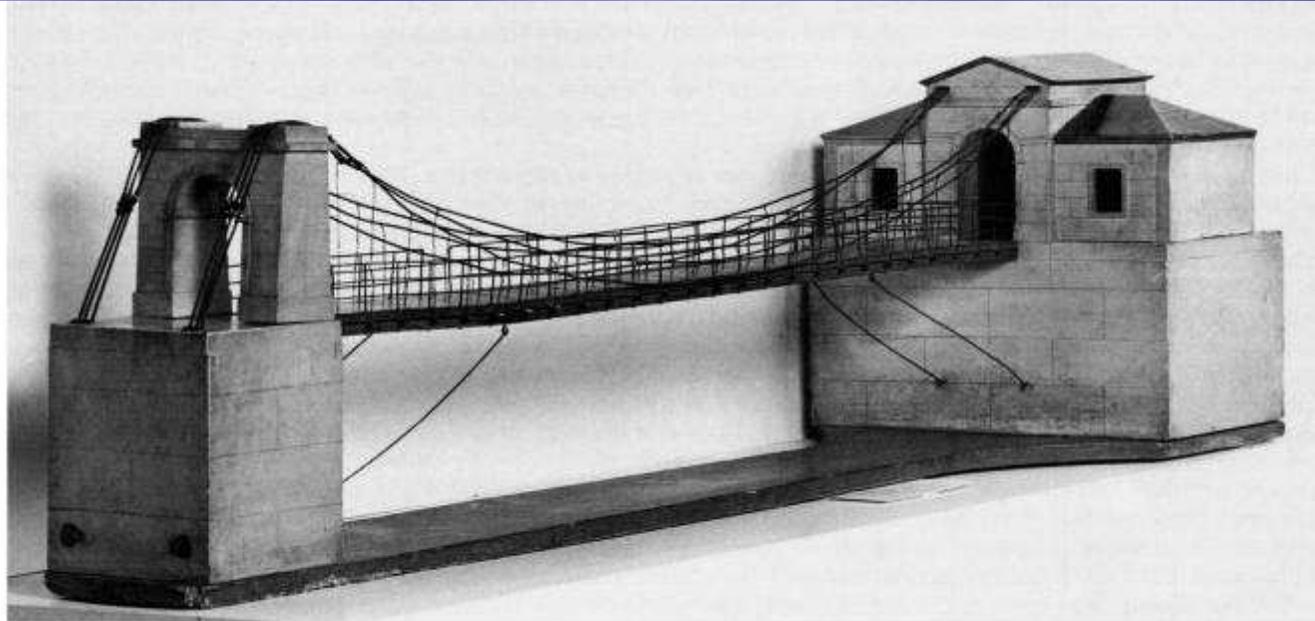


**Projet de pont habité**

**Péroilles, 1908**

# Histoires de Ponts

## Le pont de G.H. Dufour, à Genève, 1822-1823



114 △  
**Maquette d'une travée du pont  
de Saint-Antoine**

Bois et fil de fer  
53,5 × 226,5 × 54,5 cm

Genève. Musée d'art et d'histoire. Inv. VG  
73

L'espace à franchir est de 81,95 m entre le bastion dit du Pin et la place d'armes opposée. L'intervalle est coupé de deux fossés inégaux (remplis d'eau) par une contre-garde de 25,43 m de largeur. Le grand fossé, celui du côté du bastion, est de 33,45 m, l'au-

tre est de 23,07 m. Tout l'espace a été partagé en deux parties égales par une pile intermédiaire établie sur le terre-plein de la contre-garde et il en est résulté deux «arches» de 40 m de vide, de la culée à la pile intermédiaire. La culée intérieure (côté bastion) est composée de deux loges: l'une pour le portier et l'autre pour un gendarme de service qui était chargé de la surveillance militaire du pont. Le pont comporte deux séries de trois câbles sur lesquels viennent s'accrocher les faisceaux suspenseurs réparés le long des câbles à une distance

de 1,30 m les uns des autres. Tous les fils sont vernis de façon à ne pas être endommagés. Le tablier du pont (de 2 m de largeur) est composé de cinq poutrelles longitudinales sur traverses de bois de mélèze, recouvertes ensuite d'un plancher de bois. Du mélèze (bois lourd) est utilisé pour le petit pont et du sapin (plus léger) recouvre le grand, de façon à conserver l'équilibre. Le garde-fou, est de 1,05 m de hauteur et est couronné de boules de cuivre. «C'est le seul luxe» nous dit Dufour «que je me sois permis dans toute la construction».

Tdg du 11.11.007

## Transports: comment débloquent Genève?



L'accident de camion sur l'autoroute, le 6 novembre, illustre de manière crue le problème du trafic à Genève: un seul axe est bouché et c'est le canton entier qui est paralysé.

Que faire? Inaugurer le Pont le 1<sup>er</sup> Juin 2015 à 14h00

**Et non pas en 2040!!!**

**C'EST UNE QUESTION DE SURVIE.**







