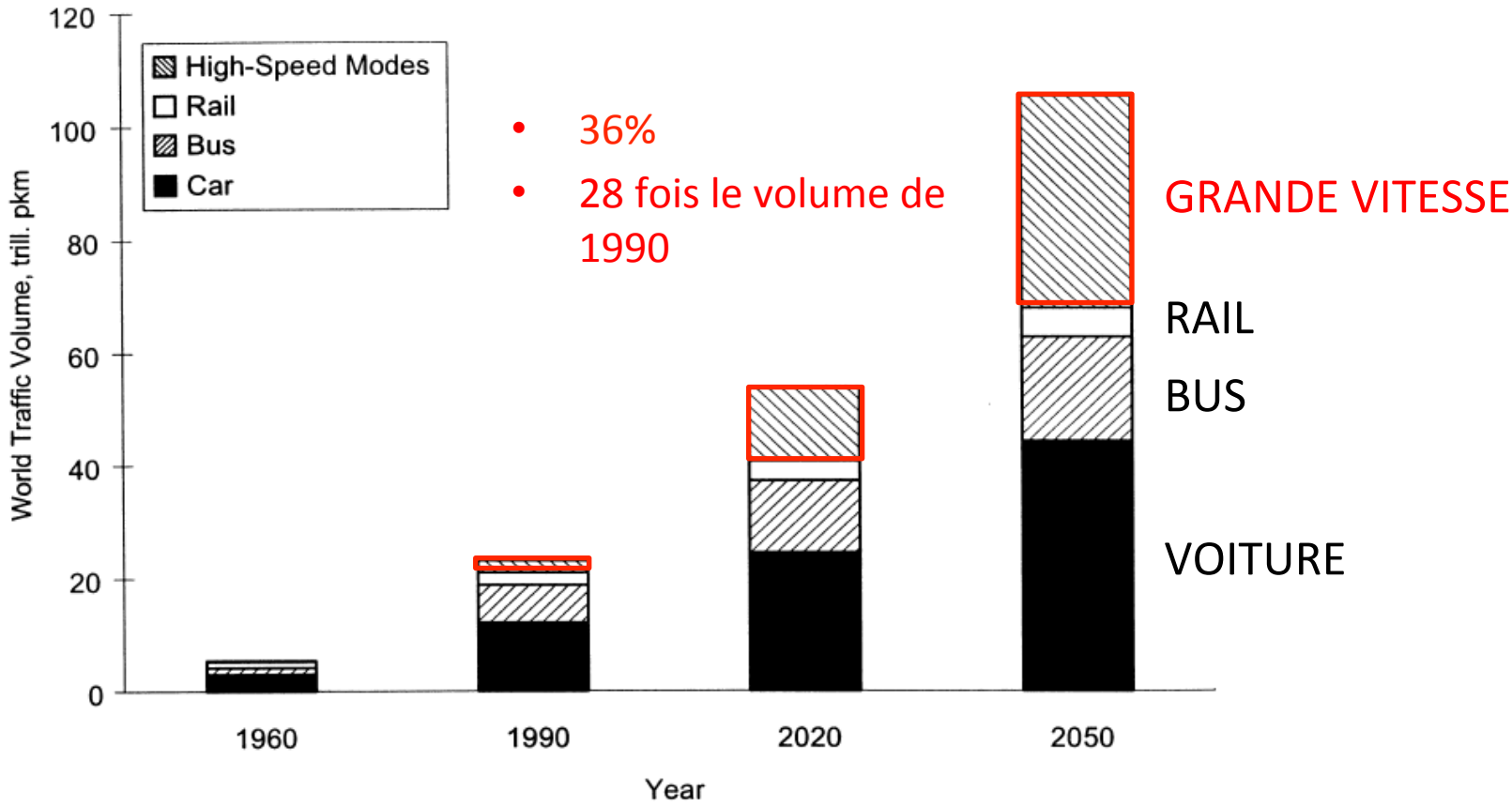
La vision Swissmetro aujourd'hui

Vincent Bourquin

Vice-président Pro Swissmetro
CEO BCD Engineering Sàrl
Professeur HES-SO // Fribourg

Prévision de mobilité par mode



- 36%
- 28 fois le volume de 1990

Historical and estimated future total global mobility by mode in 1960, 1990, 2020 and 2050.

Andreas Schäfer, David G. Victor, “The future mobility of the world population”, Transportation Research Part A 34 (2000) 171-205

Exemple: le Japon

Opération rentable de **trains à grande vitesse** depuis 1964.

2387 km (2006)

762’671 pass./jour

40 MCHF/km

Construction d’une ligne Maglev

486 km

505 km/h

200 MCHF/km

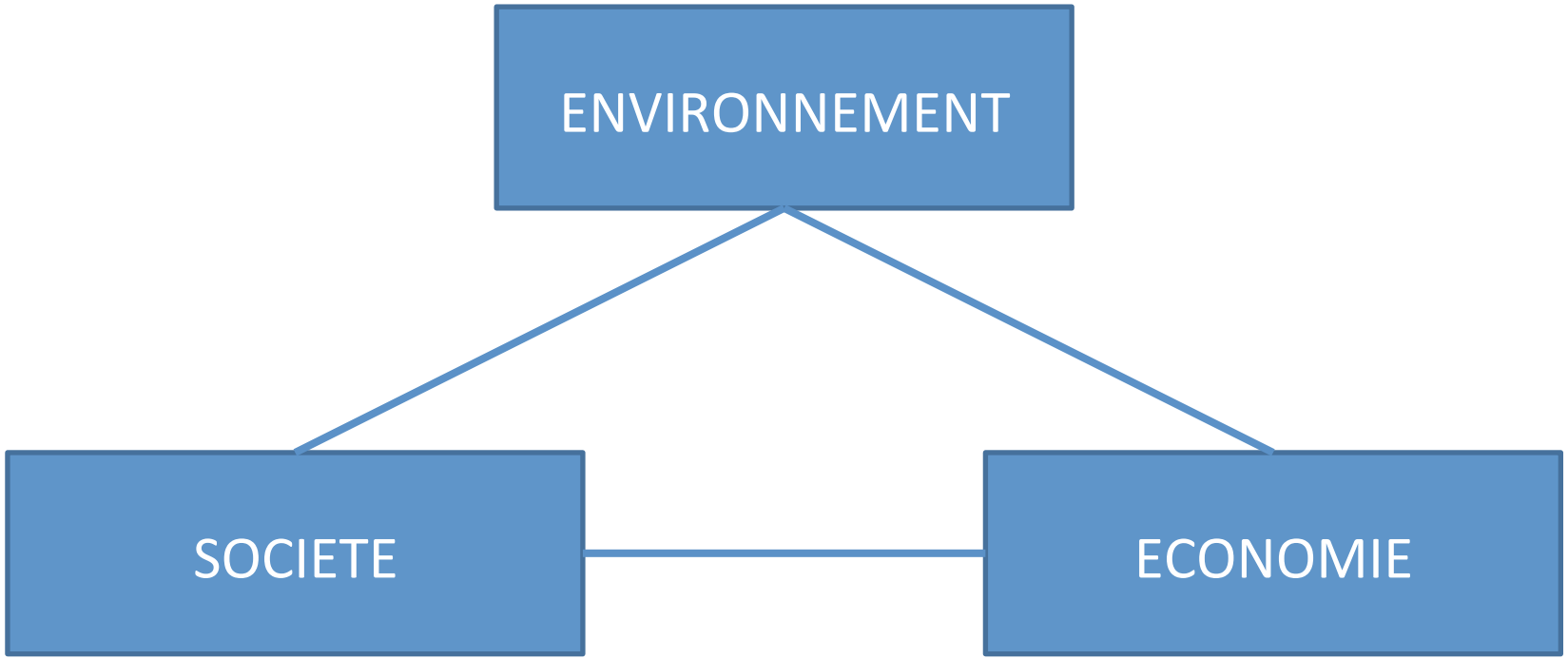
Le futur

Développement durable

- Inscrit dans la Constitution fédérale
- Nécessite une nouvelle approche du transport
- Nécessite de nouveaux moyens et modes de transport.

«On ne résout pas un problème avec les modes de pensée qui l'ont engendré.» Albert Einstein

Développement durable

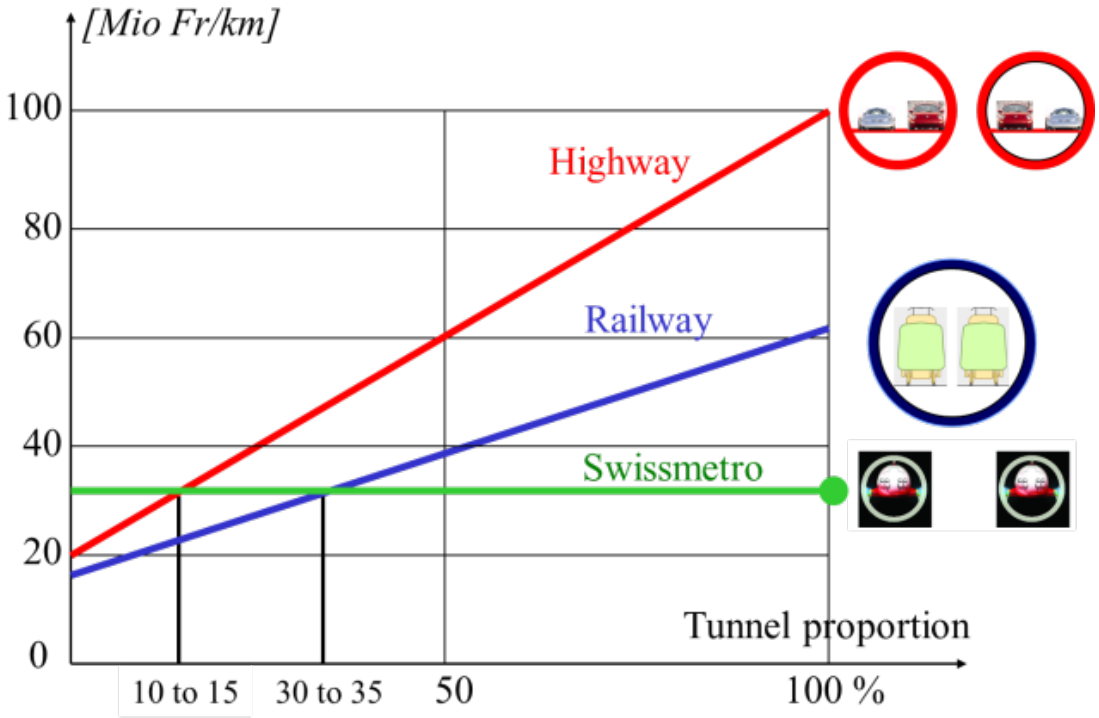


100% en tunnel

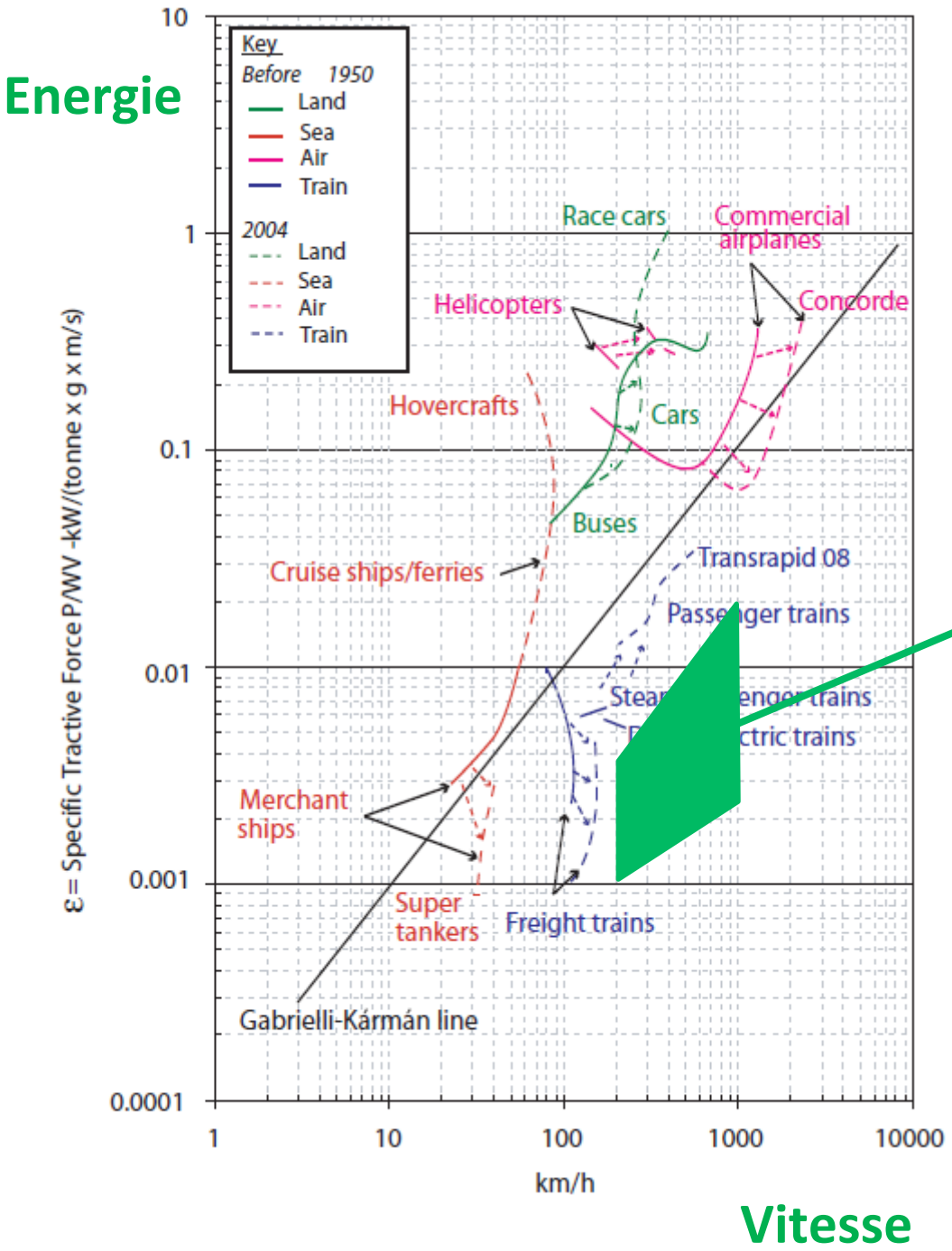
- Invisible et discret
- Préservation des ressources
- Technologie industrielle de réalisation
- Rigidité naturelle
- Site propre permettant l'automatisation
- Enceinte de circulation confinée permettant un contrôle de l'atmosphère

Coût

1998 – Coût d'infrastructure de Swissmetro:

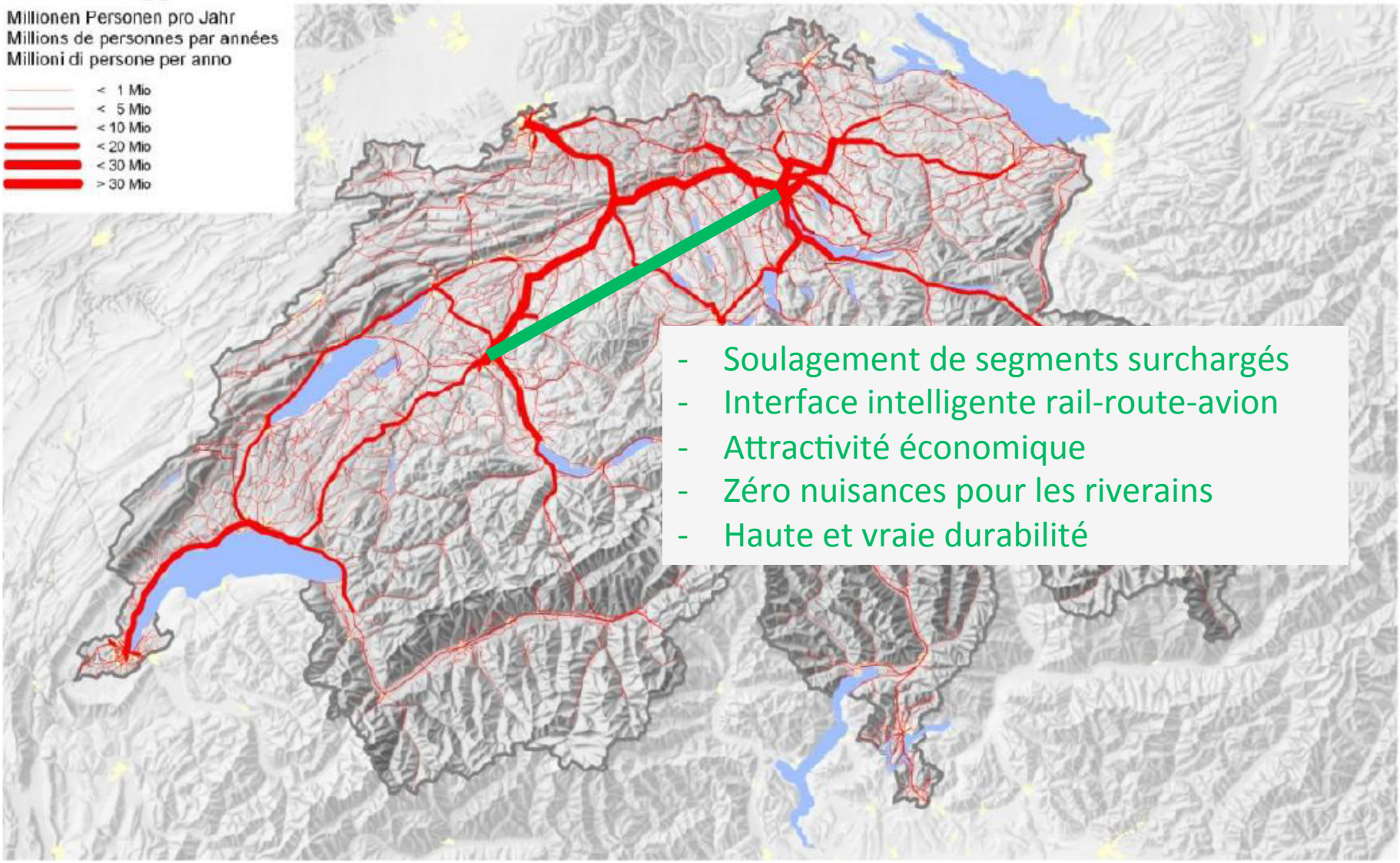


Karman Gabrielli



Zone de travail des systèmes à atmosphère contrôlée (par ex.: Swissmetro)

Solution d'appoint localisé



- Soulagement de segments surchargés
- Interface intelligente rail-route-avion
- Attractivité économique
- Zéro nuisances pour les riverains
- Haute et vraie durabilité

Conclusions

- Le développement durable exige:
  - Le développement de nouvelles solutions
  - Une approche intégrée du transport

- Une famille de solutions peut naître de Swissmetro