A photograph of a high-speed train (TGV) at a station platform. The train is white with a red and blue stripe and the SNCF logo. People are visible on the platform. The image is overlaid with a semi-transparent blue filter and a dark blue arrow pointing from the top right towards the bottom left.

# SEMINAIRE PROJET SRGV LYON - CHAMBERY

Manon BEUTIN  
Aurore BOURQUELOT  
Frédéric MUSSET

# INTRODUCTION

- Un projet d'ampleur européenne, coûteux et innovant.
- Ce projet permettrait de mettre en place une ligne TRGV (lignes adaptées).
- Il est nécessaire d'étudier la solution la plus avantageuse en termes de coût, de bilan social et environnemental.



# EVALUATION ÉCONOMIQUE DU PROJET

## Pour le GI:

On cherche les valeurs de péage minimales et maximales (ni le GI ni l'AOT ne sont en déficit).

On trouve:

-2,44K€ de péage au minimum. Le GI ne fait pas de bénéfice, l'AOT est bénéficiaire.

-3,82 K€ de péage maximum, l'AOT est bénéficiaire et ne perd pas d'argent, le GI est aussi déficitaire.

Nous choisissons de fixer le prix du péage à **3,13k€**.

On trouve des bénéfices de 14,404 millions d'euros pour l'AOT, et 13.565 millions d'euros pour le GI.

# EVALUATION ÉCONOMIQUE DU PROJET

## **Pour l'AOT :**

Pour financer le projet, on fixe la contribution supplémentaire à 7 millions d'€.

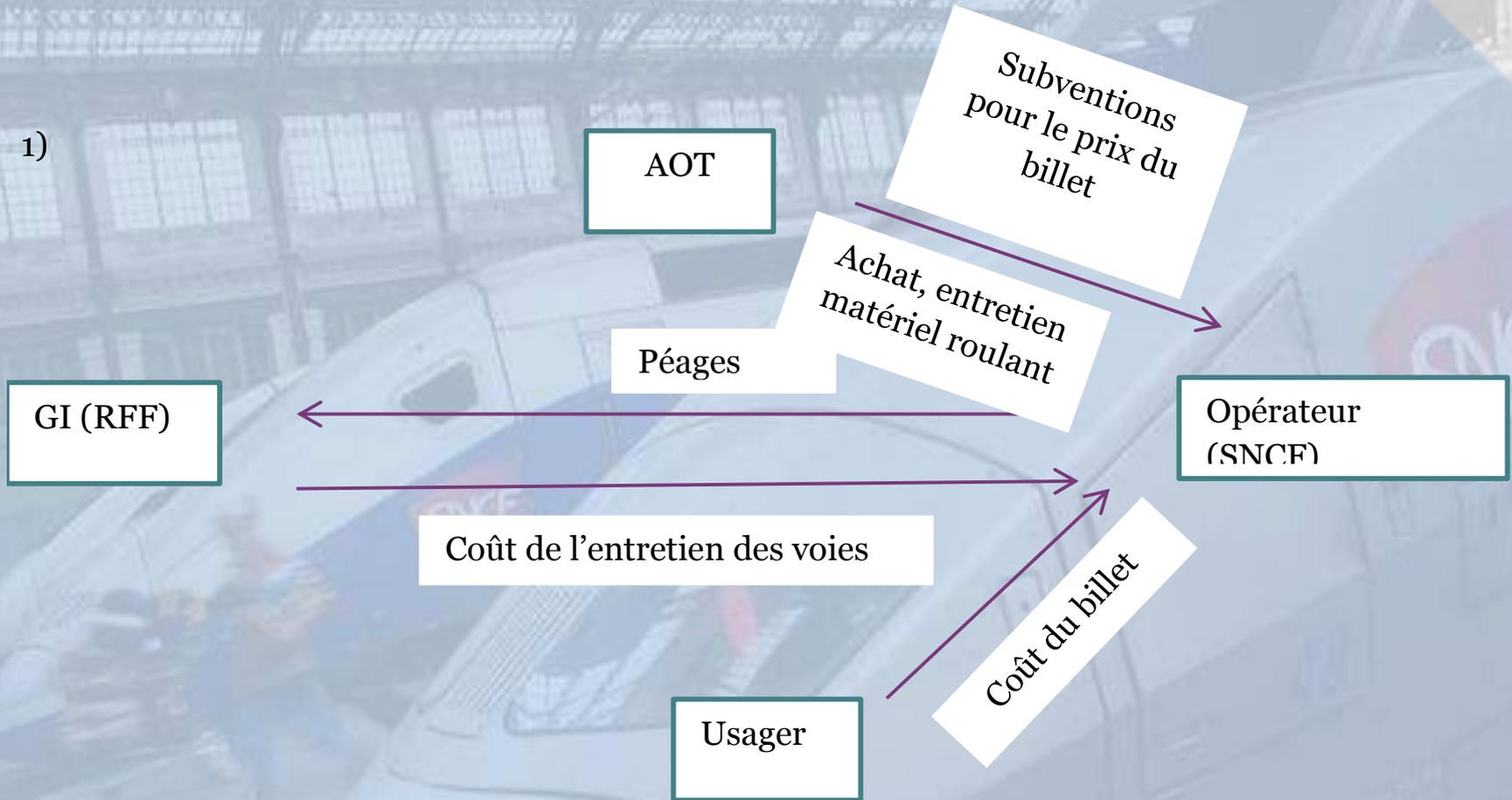
Le bilan actualisé de l'AOT est de 14,404k€. Le TRI est de 8.72%

Par rapport au GI, le BA est plus élevé, mais le TRI est plus faible. Ce projet est plus viable du point de vue de la SNCF que du point de vue de la région.



# EVALUATION ÉCONOMIQUE DU PROJET

1)





# EVALUATION SOCIO ÉCONOMIQUE

La VAN du projet pour la collectivité avec un taux d'actualisation de 4% est de 80 871€.

Le taux VAN par euro public investi est de 561,44%. Ce ratio représente la rentabilité du projet pour la collectivité.



# UNE MEILLEURE POLITIQUE TARIFAIRE

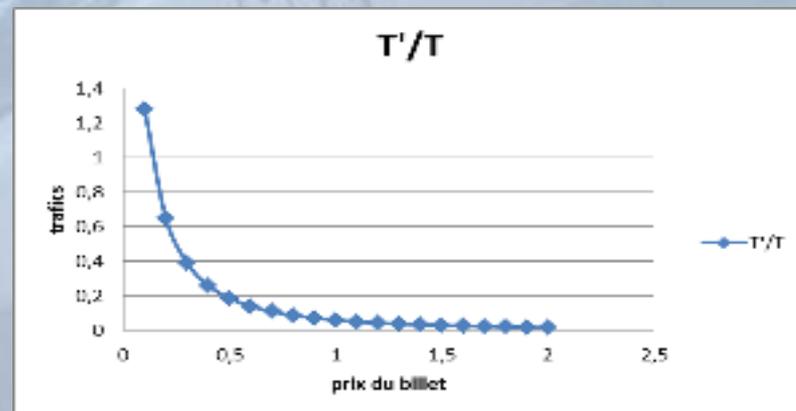
Prix du billet à partir duquel le surplus des usagers est nul :

Recette moy. TER: 0,1803€(2011)/voy.km

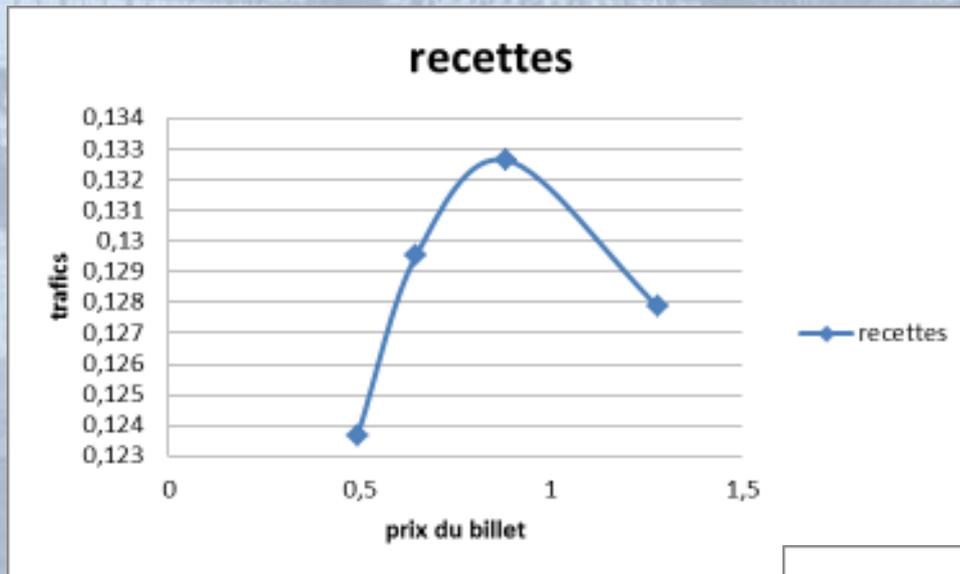
Utilisation du modèle gravitaire:

On peut comparer le trafic fer en référence (T) avec le trafic fer en projet (T') sous la forme du rapport

$$T'/T = (C_g/C_g')^a$$



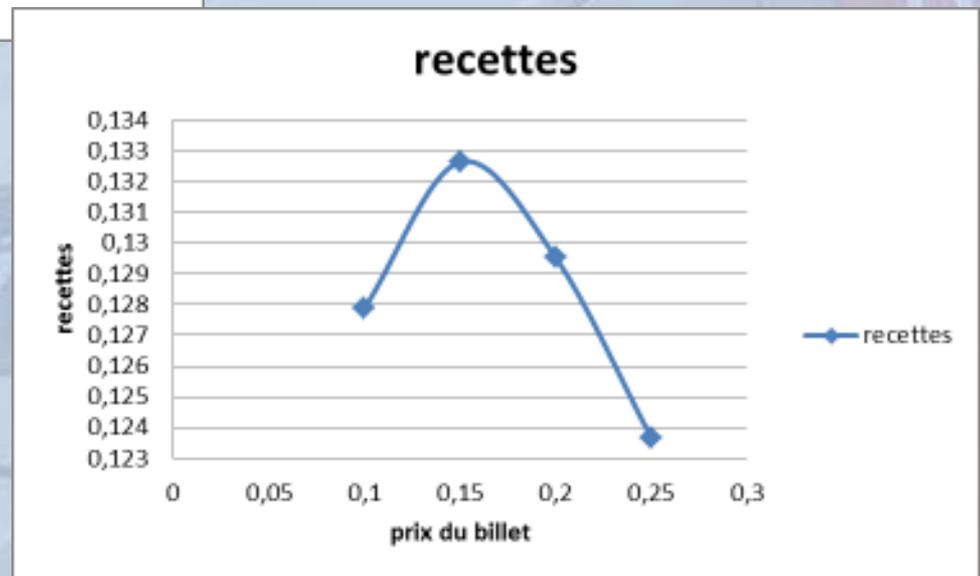
# UNE MEILLEURE POLITIQUE TARIFAIRE



L'optimum tarifaire est atteint pour un prix du billet d'environ 0.15€/voy/km.

Pourtant, on peut ajouter qu'à ce prix, le surplus des usagers est diminué. Il passe de 45 754 à 17 823.

On touche donc une population moindre.



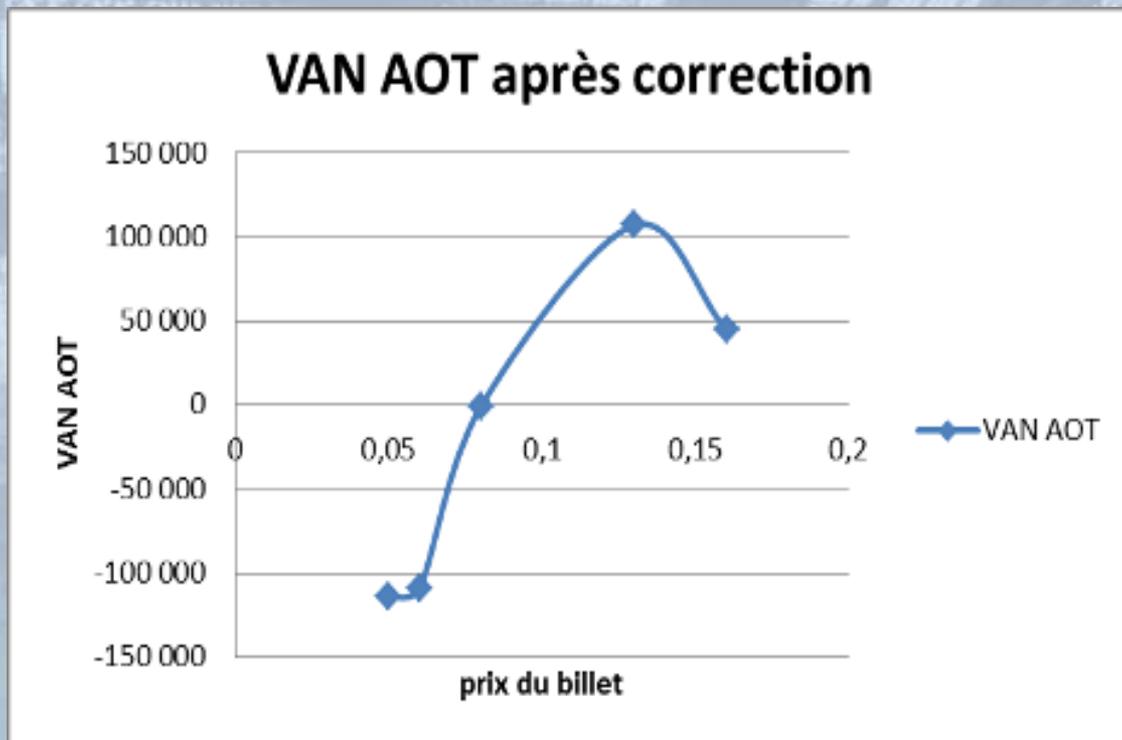
# UNE MEILLEURE POLITIQUE TARIFAIRE

prix du billet	0,05	0,06	0,08	0,1
T'	506,832397	458,998363	381,612004	322,265934
Van AOT	-4 309	2 712	12 571	18 768

prix du billet	0,05	0,06	0,08	0,13	0,16
T'	400	360	304	200	170
VAN AOT	-114 051	-108 764	-711	106 951	44 392
Nombre de TRGV	24	22	18	12	16



# UNE MEILLEURE POLITIQUE TARIFAIRE



On remarque que la VAN de l'AOT augmente puis diminue, nous cherchons à optimiser la VAN, on va donc se placer à un prix du billet de 0,13€/voy/km.

# UNE MEILLEURE POLITIQUE TARIFAIRE

## Résultats de cette solution:

Le surplus des usagers pour 12 TRGV et un prix du billet de 0.13€/voy/km est de 9 272k€, ce qui est positif mais peu.

D'autre part, le bilan de l'AOT est positif, ce qui permet de financer le projet LGV Sillon Alpin.

On augmente de 19 000 voyageurs le trafic par route. Le bilan environnemental actualisé est de 894k€. Cela n'est pas en adéquation avec nos objectifs de développement durable.



# DÉCISION FINALE



On se place pour un prix du billet de 0.11€/voy/km (arbitrairement). On obtient une VAN de l'AOT de 5 494 k€, un surplus des usagers de 16 679k€.



<http://immoxygene.fr/2011/02/21/169-voyager-ecologique-voici-quelques-astuces/>

On remarque de plus qu'on augmente le nombre d'usagers du fer (+76) et on diminue l'utilisation de la voiture en conséquence. Le bilan environnemental est alors de 2 711k€.

# CONCLUSION

Nous avons donc un surplus pour les usagers, une VAN pour le GI et l'AOT permettant de financer le projet, et un bilan environnemental positif.

Avant la décision de mise en projet, d'autres données sont à étudier. (Pollution sonore, risques pour les écosystèmes, etc.)

