

Professeur Yves Crozet

Quelles sont les « bonnes raisons » de la
collectivité ?

Journées de l'économie 2008

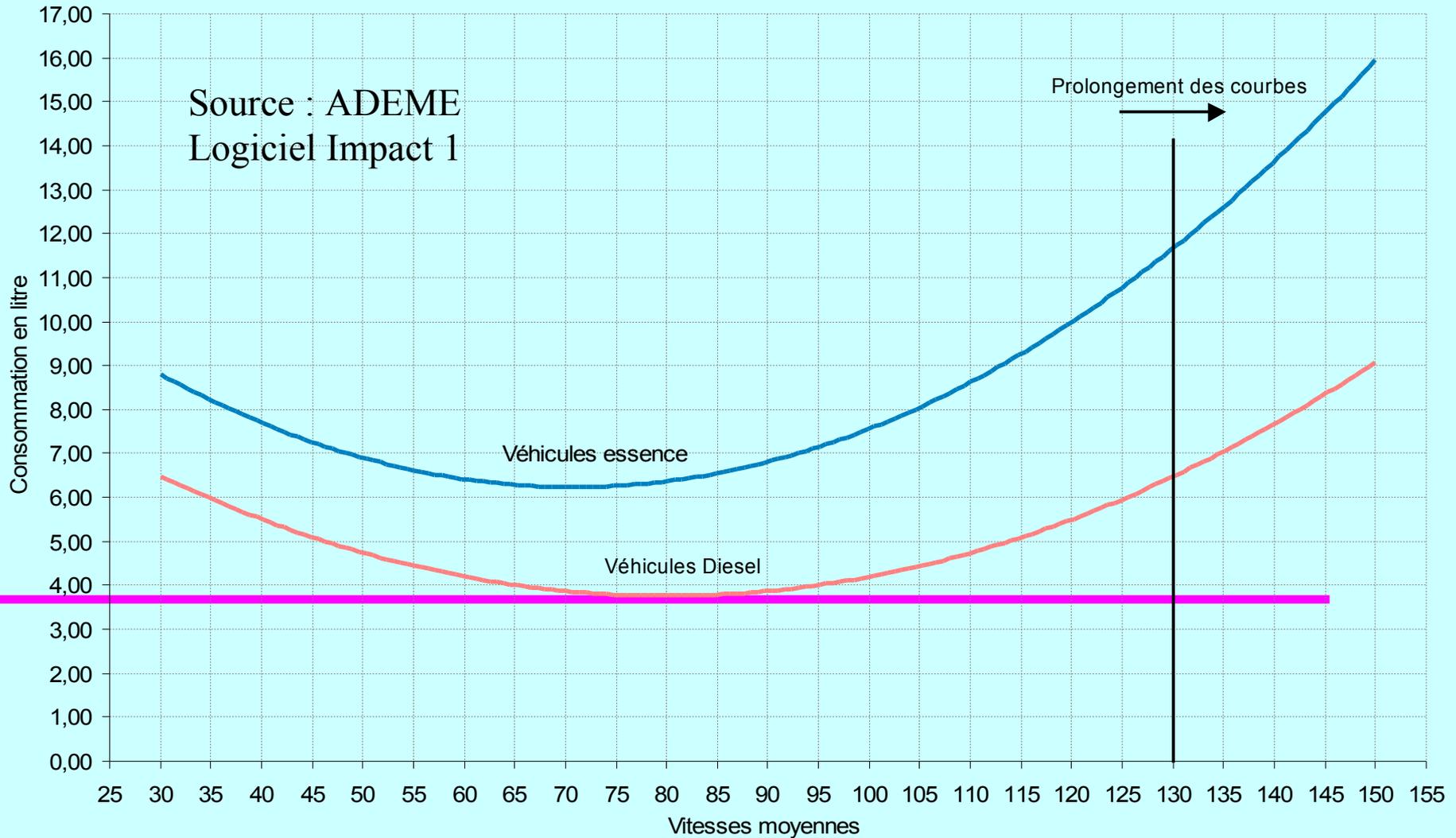
De l'intérêt de faire du calcul économique à l'envers...

- ◆ Dis moi quels sont tes choix et je te dirai quelle est ta valeur implicite de la tonne de carbone...
- ◆ ...et nous pourrons ainsi en savoir plus sur ta fonction objectif !

Les courbes Vitesses moyennes - Consommation VP

Courbe de la consommation (l/100km) des VP Essence et Diesel en fonction de la vitesse moyenne

Source : ADEME
Logiciel Impact 1



Calcul économique à l'envers (G. Chevasson)

1) Baisse des vitesses observées

2) Vitesse réglementaire à 115 km/h

	Une baisse de la vitesse sur autoroute de :	Soit vitesses en km/h VP / PL	Valeur de la tonne de carbone en €	Impact sur le bénéfice
Vitesses limites sur autoroute VP :130 km/h PL :90 km/h	-1,0%	128,7 / 89,1	165	-1,0%
	-1,6%	127,9 / 88,6	184	-1,4%
	-2,0%	127,4 / 88,2	232	-2,1%
	-5,0%	123,5 / 85,5	401	-4,8%
	-11,5% (VP)	115	575	-7,7%
	-10,0%	117,0 / 81,0	754	-10,5%
	-11,5%	115 / 79,6	894	-12,8%
	-15,0%	110,5 / 76,5	1 250	-18,5%
-20,0%	104,0 / 72,0	1 833	-27,9%	

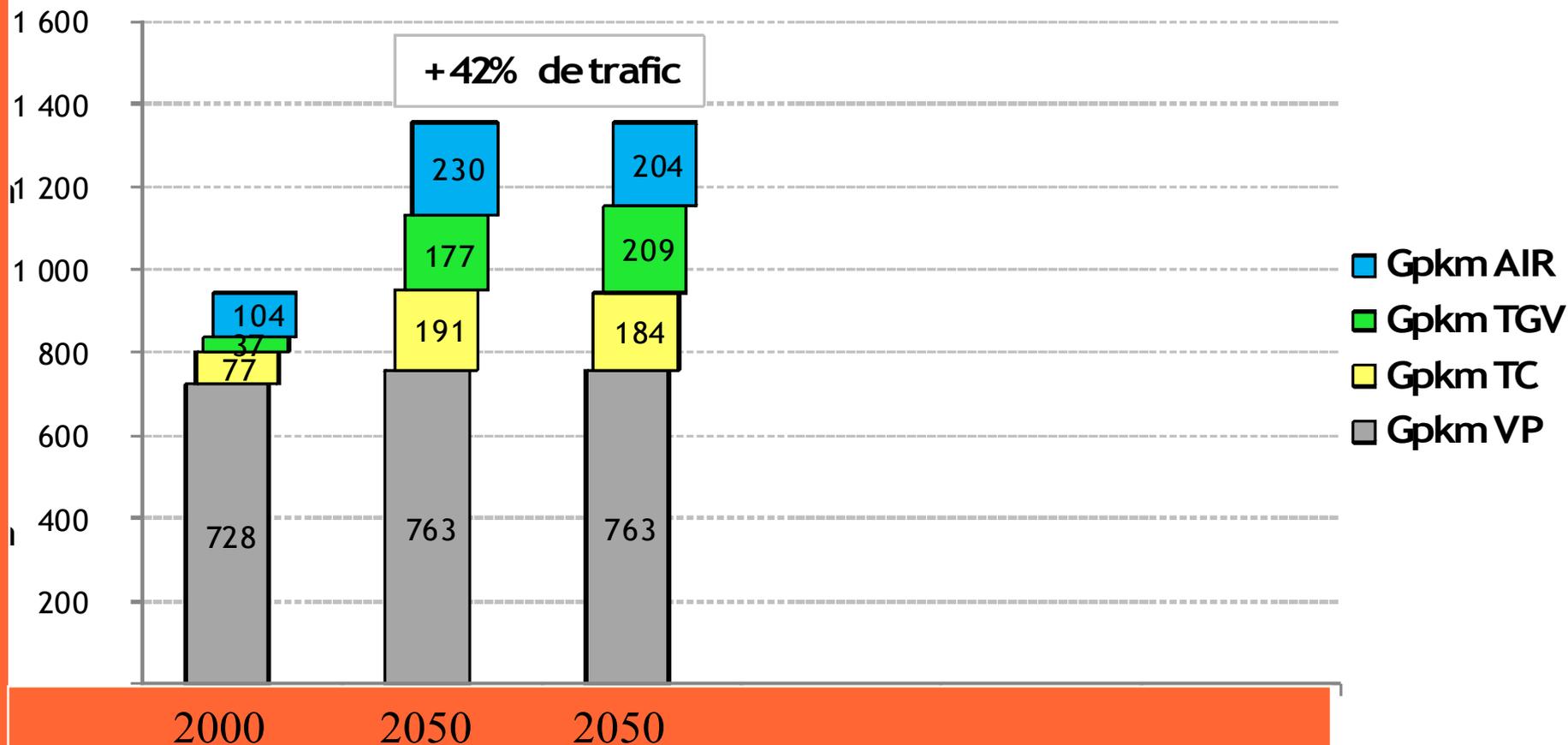
1) équivaut à une valeur d'une tonne de carbone d'environ de 184 € valeur 2005. Par ailleurs, cette valeur correspondrait à un coût de 12,1 centimes d'euro par litre d'essence et de 13,4 centimes d'euro par litre de diesel.

2) équivaut à une valeur de la tonne de carbone d'environ 575 € valeur 2005. Par ailleurs, cette valeur correspondrait à un coût de 37,6 centimes d'euro par litre d'essence et de 41,8 centimes d'euro par litre de diesel

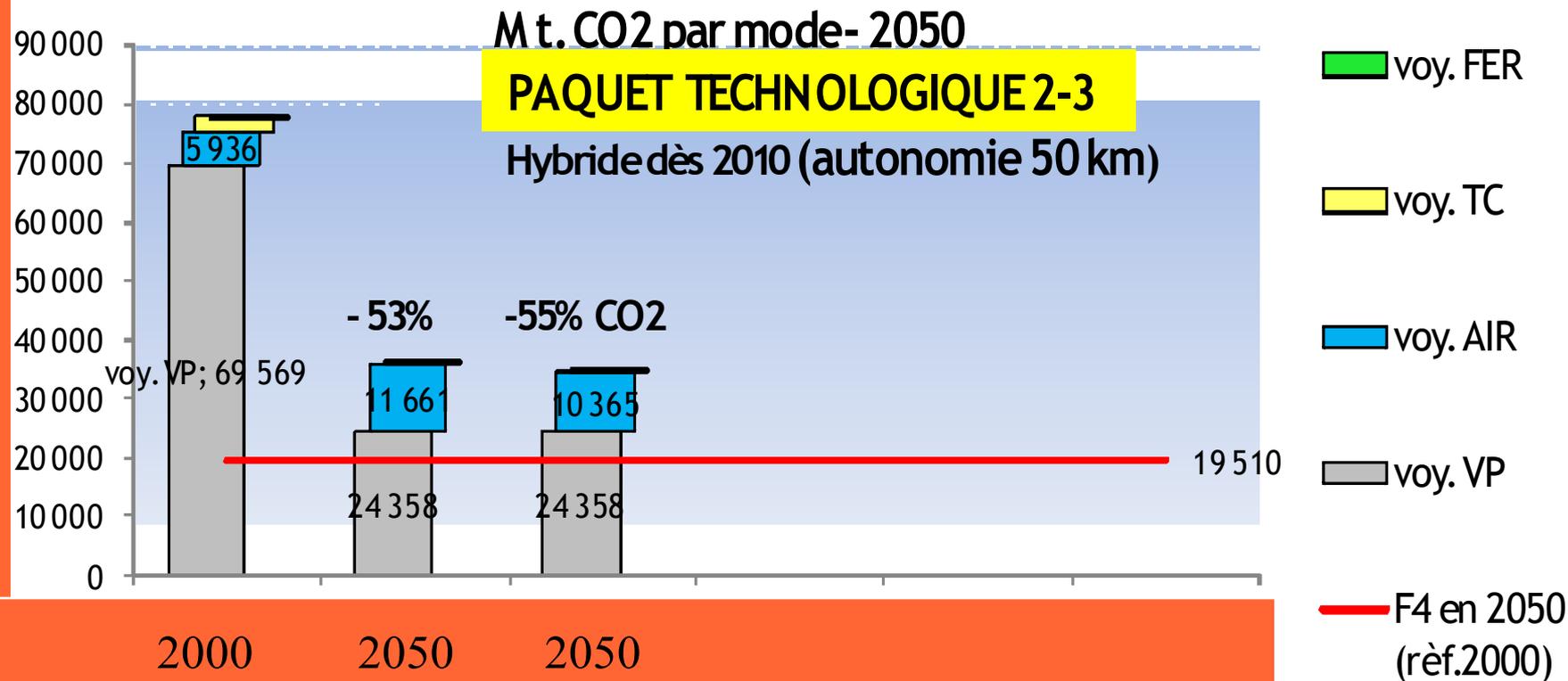
2') équivaut à une valeur de la tonne de carbone d'environ 894 € valeur 2005. Par ailleurs, cette valeur correspondrait à un coût de 58,5 centimes d'euro par litre d'essence et de 65,0 centimes d'euro par litre de diesel.

2000 km de nouvelles LGV ? (1)

Trafics passagers 2050 - Gpkm



2000 km de nouvelles LGV ? (2)



1500 km de nouvelles lignes de tramway ?

Le cas de l'agglomération lyonnaise (1)

Estimation des distances parcourues par jour ouvrable

1) Trafic VP 2006 = 17,13 Millions de PK

soit $1,2 \times 2,04 \times 7 = 17,13$

et $17,13 \times 205$ gr de CO₂ = 3511 tonnes de CO₂/jour

2) Trafic TC 2006 = 2,65 millions de PK

soit $1,2 \times 0,32 \times 6,9 = 2,65$

et $2,65 \times 68$ gr de CO₂ = 180 tonnes de CO₂/jour

3) Supposons un report de 5% du trafic de la VP vers les TC

VP = 16,27 millions de PK soit 3336 tonnes de CO₂/jour

TC = 3,51 millions de PK soit 238 tonnes de CO₂/jour

1500 km de nouvelles lignes de tramway ?

Le cas de l'agglomération lyonnaise (2)

4) Economie réalisée, 217 tonnes, soit pour une tonne de CO₂ à 27 euros = 5859 euros par jour
ou 1,17 million d'euros par an

5) Or le coût d'une ligne de tramway = 10 à 20 millions d'euros par kilomètre

soit 50 à 100 mètres de ligne par an..... 5 kilomètres sur 50 ans !

6) Et les coûts de fonctionnement augmentent de 400 000 euros/jour...

7) Alors qu'une réduction de 5% des émissions unitaires des VP réduit les émissions de CO₂ de 175 tonnes par jour !

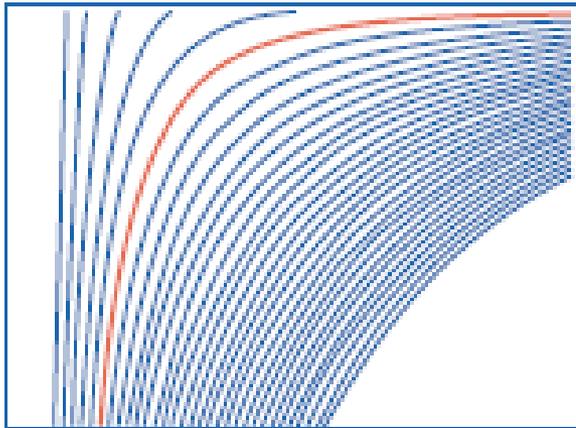
Perspectives....

- ◆ De la valeur de la tonne de CO₂ à la révélation des nouvelles fonctions objectifs de la puissance publique
- ◆ L'obsolescence relative de la route par rapport à l'avion et au TGV
- ◆ La préférence pour les transports collectifs en zone urbaine et la tendance à la densification
- ◆ Quelles inflexions des modes de vie ?

LE CALCUL ÉCONOMIQUE

dans le processus de choix collectif
des investissements de transport

Sous la direction de
Joël MAURICE et Yves CROZET



Ouvrage publié avec le soutien du PREDIT,
programme de recherche sur les transports terrestres

V. Bagard, B. Château,
Y. Crozet, H. Lopez-Ruiz,
Scénarios de mobilité sous la
contrainte du facteur 4
à l'horizon 2050

Rapport pour le PREDIT, 217 pages,

disponible sur www.let.fr