Rue de l'Avenir

accessibilité dans les centre-villes

Réalisations innovantes en Europe

péage urbain - ZTL - zones 30 de 3ème génération

www.rue-avenir.ch

Alain ROUILLER

- vice-président de Rue de l'Avenir Suisse
- chargé de mission au Bureau-Conseil ATE
- président du Forum d'agglomération de société civile du Grand Genève
- ancien député de la République et Canton de Genève

Rue de l'Avenir

- Création de RdA en 1981

- Promouvoir des réalisations et des politiques novatrices
(sécurité des déplacements, mobilité douce et urbanisme de proximité)

- Journée d'étude annuelle, publications, site Internet, InfoLettre, conseils etc...

- Public cible:
habitants, responsables communaux, professionnels de l'aménagement

Réseau francophone pour une mobilité urbaine conviviale et sûre

- *Belgique* :
- IBSR Institut belge de sécurité routière
- Bruxelles mobilité (Région Bruxelles Capital)
- DEMETER, Uni de Liège,
- CRR Centre de recherches routières

- *France* :
- CEREMA (Centre d'étude et de recherche du Ministère du développement durable)
- CEREMA Centre-Est (Rhône-Alpes, Bourgogne, Franche-Comté, Auvergne)
- Rue de l'Avenir France

- *Luxembourg* :
- Sécurité routière, Luxembourg

- *Québec* :
- Ministère des transports, direction de la sécurité en transports
- Fondation Rues Principales
- Vélo Québec

- *Suisse* :
- Rue de l'Avenir Suisse

L'ATE: une idée européenne

T & E Transports & Environnement

La voix européenne de la mobilité durable

- Bureau à Bruxelles
  - 9 – 10 collaborateurs
- 50 organisations dans 24 pays
- 8 membres associés : Birdlife, Fédération européenne des cyclistes, UTP (Union des transports publics), UIC (Union int. des chemins de fer), WWF, etc.
- Internet: www.transportenvironment.org/

Constats

Congestion - bruit - pollution …

www.rue-avenir.ch

Pollution de l’air

Astreinte (France):
€ 100’000 par jour

Les **normes de pollution** de l’air sont largement dépassées.

La France doit répondre devant la **cours de justice de l’UE** de la non application des ces normes... **Lien**

Particules fines : PM10 - PM2.5

Décès annuels en France : environ **42'000** personnes.

Source Ministère environnement / OMS

Suisse : 3 à 4000

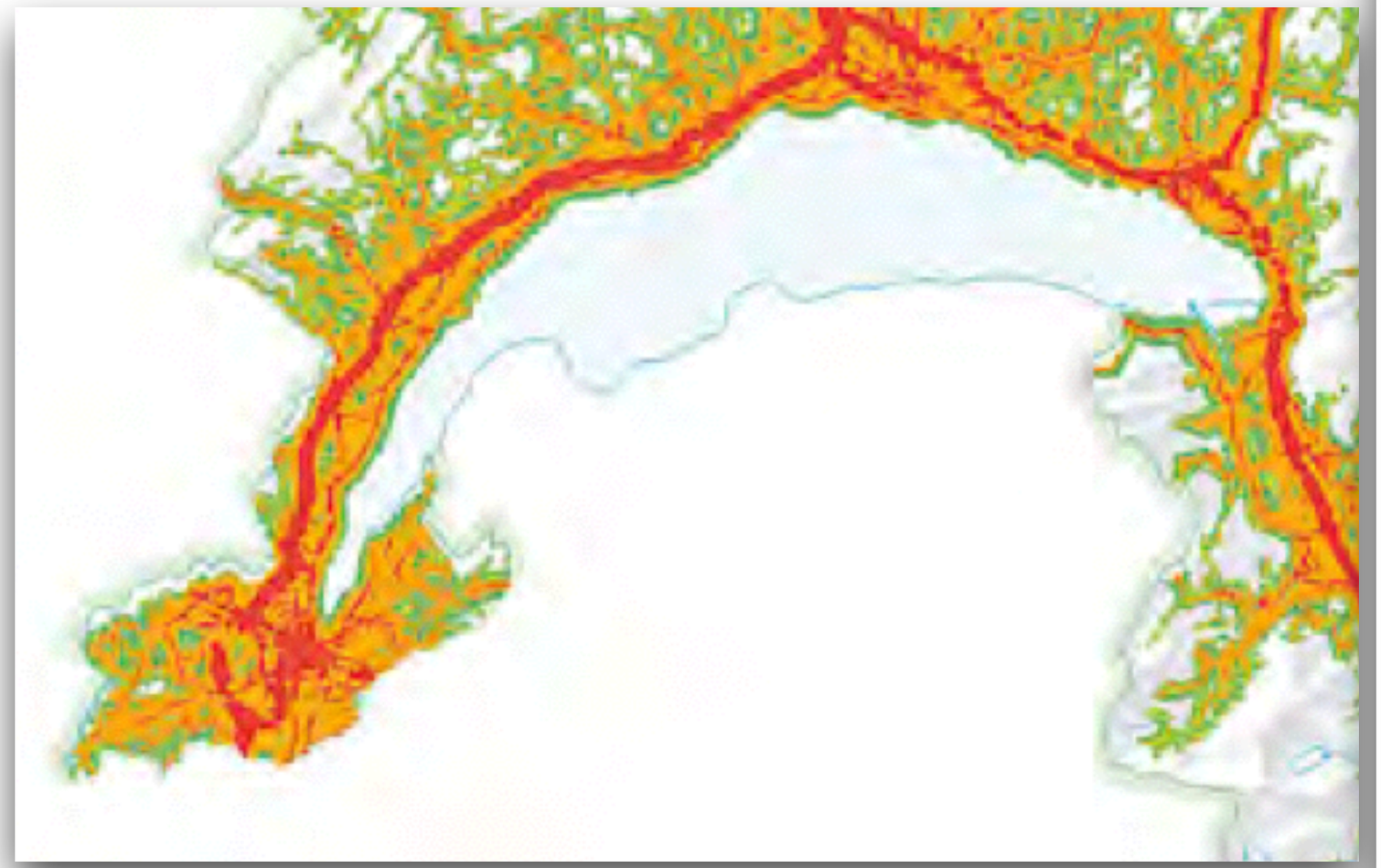
Grand Genève : 4 à 700

UE : **400'000** décès prématurés par année

Principal accusé : la voiture, le camion, bus ... **diesel**

Bruit

Carte isophone selon norme OMS



Effet sur l'être humain	Niveau sonore en dB(A)	Source sonore
Provoque des lésions graves	140	Moteur à réaction
	130	Marteau à rivets
		SEUIL DE DOULEUR
	120	Avion à hélices
Provoque des lésions	110	Perceuse pour la pierre Tronçonneuse
	100	Atelier de chaudronnerie
	90	Camion lourd
Risque	80	Route à fort trafic
Masque la parole	70	Voiture particulière
Irritant	60	Conversion normale
	50	Conversion à voix basse
	40	Radio en musique de fond
	30	Chuchotements
	20	Appartement urbain calme
	10	Bruissement de feuilles
	0	SEUIL AUDITIF

- Très dangereux pour la santé (≥ 55)
- Dangereux pour la santé (40–54,9)
- Moyennement gênant (30–39,9)
- Sans risque pour la santé (<30)

Immissions de 6 h à 22 h
Niveau d'évaluation Lr

Bruit : délais d'assainissement

Selon l'ordonnance fédérale sur le bruit OPB

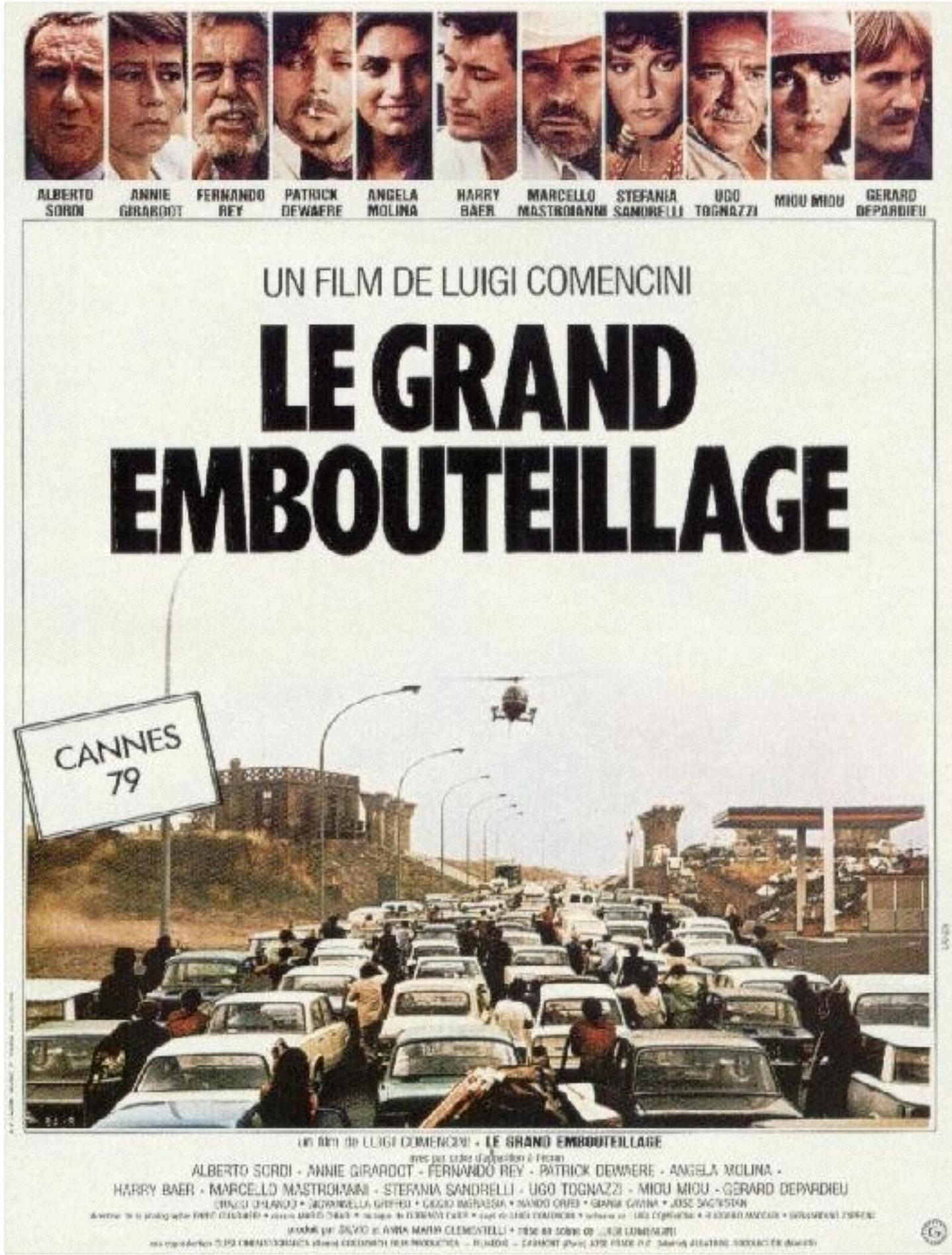
- Routes nationales et CFF : **mars 2015**
- Autres routes : **mars 2018**

Dès ces dates, dédommagement dû par le propriétaire de la route!!

- **14.5 milliards**
  (riverains et propriétaires)

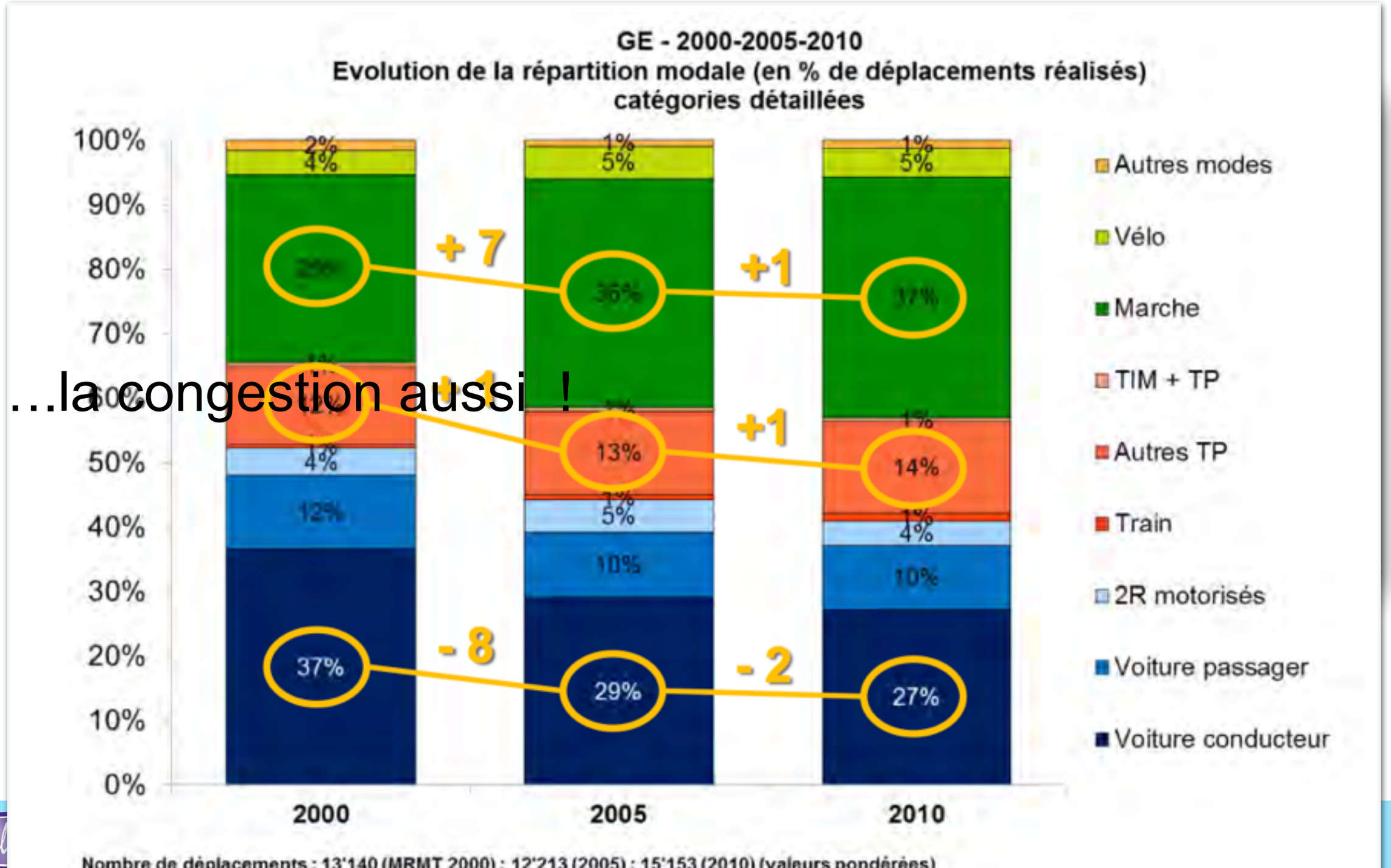
Congestion

Les routes de l’agglo genevoise sont congestionnées…



Paradoxe

- l'écomobilité augmente fortement à Genève (canton)…
- 60% - 40%
- ménages sans voiture : GE 27% - VdG 41%



- ….la congestion aussi !

Augmentation de la population

- la population du Grand Genève augmente de 10 à **15’000** personnes par année
- **360’000** habitants supplémentaires entre 2011 - 2040 !

les gains du **transfert modal** (en cours) annulés par l’augmentation de la population

Restrictions de circulation

Solutions :

Bruit : 30 km/h la nuit sur les axes principaux - ville à 30

Pollution : zones environnementales

Congestion - bruit - pollution : péage urbain ou ZTL

www.rue-avenir.ch

Le Parlement européen : 30 km/h généralisé

Le Parlement européen a accepté, le 27 septembre 2011, à une large majorité – sous forme de **résolution** – le **rapport d'initiative**

«sécurité routière au niveau européen 2011 - 2020»

Mesure 54 :

recommande vivement aux autorités responsable de limiter à 30 km/h la vitesse maximale dans les zones résidentielles
et
sur toutes les *routes à voie unique* des zones urbaines qui ne présentent pas de piste distincte pour les cyclistes,

et ce afin de mieux protéger les usagers de la route vulnérables

Lien pour le rapport complet des 104 mesures

Graz *(Autriche)*

Graz - Stadt der Sanften Mobilität

La ville de la mobilité douce

- 245’000 habitants
- Agglo 375’000
- 2ème ville d’Autriche

- **ville à 30 km/h**
  sauf rues prioritaires

Caractéristiques:
- **pas d’aménagements**

- **campagne d’information** intensive, avec présence sur le terrain

- **contrôle** : 317000 en 1997 (180000 dépassements)

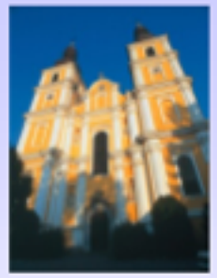
- dès 2006 : contrôle par une compagnie privée !

1. En entrée d'agglomération, la limitation à 30 km/h de l'ensemble du territoire de la commune – à l'exception des grands axes – est clairement indiquée. (Photo: Certu)

2. Des panneaux viennent compléter la signalisation d'entrée d'agglomération pour expliciter, y compris en langue anglaise, la règle en vigueur. (Photo: ville de Graz)

3. À l'intérieur de la ville, outre des pictogrammes «30» inscrits très visiblement sur la chaussée, peu d'aménagements accompagnent la limitation à 30 km/h. (Photo: ville de Graz)

Traffic Safety in Graz



Startup Costs (€)

–	scientific consulting:	120.000
–	campaigns:	25.000
•	**preparation:**	**145.000**
–	campaign:	45.000
–	signposting:	100.000
–	marking:	95.000
•	**introduction**	**240.000**
•	**total costs:**	**385.000**

Coût annuel : 110’000

Extrait présentation Ville de Graz

Pays-Bas

1er de classe !

- zones 30 et zones 60 inclues dans le programme national de sécurité routière ***«Sécurité durable»***

- financement au kilomètre !

- énorme succès

- **80% réseau urbain à 30**

Rotterdam

Pour en savoir plus

Pays-Bas

- diminution moyenne accidents **25%**
- allongement traversée bus : **31 sec** (zone 2 km^2)
- coût : **27’000 Fr / km**

Allemagne : zone 30 la nuit...contre le bruit

Base légale européenne : directive européenne No 49 de 2002

Axe principal à Fribourg-en-Brisgau

Lien : Manuel

Allemagne : zone 30 la nuit contre le bruit

D

Berlin

30 km/h sur des axes principaux

162 : la nuit 176 : devant les écoles

Coûts par habitant

- Mur anti-bruit : Fr 5'000.- (4100)
- Fenêtres isolantes : Fr 6000.-
- 30 km/h : 550.- (€450)

Coûts par kilomètre

- 3,3 millions de francs
- 2,5 millions (€2 Mo)
- 240'000 francs (€200'000)

Abb. 1 Lärmschutzwand an der Schweighofstrasse

Kalbüchstrasse
Collectrice de quartier

Images Ville de Zurich et Google Street view

Z u r i c h Efficacité du 30 km/h (test Kalbüchstrasse)

- Diminution moyenne du bruit de **3 décibels**
- Diminution du bruit de nuit de **-4.3 à -4.5**
- Diminution du bruit de jour de **-2,4 à -3,3**
- Le bus perd 2 sec par 100 m
- Forte acceptation de la population : **78%** pour ou plutôt pour le 30km/h
- Toute la journée et pas seulement la nuit comme en Allemagne

Une baisse de 3 décibels représente une diminution de moitié du niveau de bruit

Abb. 5 Das Speedy-Gerät zeigt die gefahrene Geschwindigkeit an und erinnert an die Tempo-30-Limite

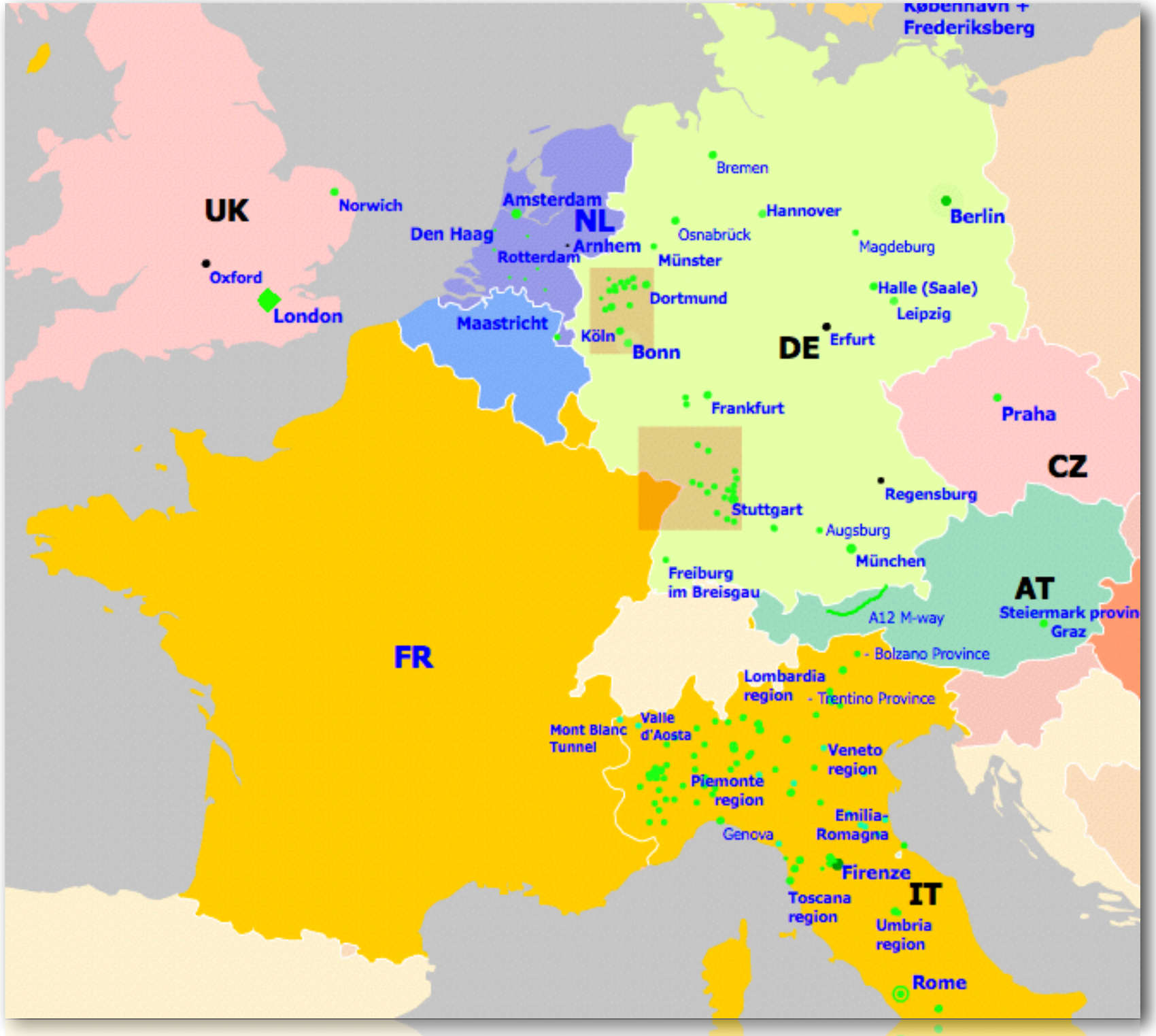
Allemagne

Zones environnementales

Munich: seules les «pastilles vertes» peuvent entrer en ville... 13/09/2013

Wolfsburg

Zones environnementales en Europe



Lien : lowemissionzones.eu

Séoul : démolir les infrastructures routières

- pas de congestion supplémentaire
- volume de circulation a chuté
- revalorisation des quartiers
- remise à ciel ouvert de la rivière

Séoul
Circulations douces

Changement dans les pratiques de mobilité et réduction de la demande. Il a suffi que moins d'un usager sur quatre modifie ses pratiques de mobilité pour que la congestion redoutée ne se produise pas.

© P. Lecroart IAU îdF

Sao Paulo : rodizio (rotation des véhicules)

Métropole de
20 millions habitants

DIA DA SEMANA	FINAL DA PLACA
Segunda-feira	1 e 2
Terça-feira	3 e 4
Quarta-feira	5 e 6
Quinta-feira	7 e 8
Sexta-feira	9 e 0

Bogota, Quito, La Paz, Mexico…

OSLO : péage urbain (dès 1990)

- agglo de 1,2 millions d'habitants
- augmentation 60% des TC (2007-2011)
- baisse des tarifs des TC
- volume circulation stable depuis 2004

Londres : péage urbain

Grand Londres : 8 millions habitants / 1600 km^2

Le **péage urbain** a été introduit en février 2003

- horaire 7.00 à 18.00h.
- prix actuel: **£10** / FS 12.- par jour
- réduction de la congestion dans le centre

Londres : péage urbain

Les revenus nets sont réinvestis dans les transports
De 2003 à décembre 2013, £1.2 milliard (1,8 md Fr)

- £960 millions pour l'amélioration du réseau d'autobus
- £102 millions dans la voirie
- £70 millions dans la sécurité routière
- £51 millions dans les plans de transport des boroughs
- £36 millions en transports durables et l'environnement.

Italie

ZTL : zone à trafic limité

Zone piétonne avec ayants droits

Zone de rencontre...

Zone 30 à accès restreint...

Ferrare

ZTL italiennes

Padoue (Émilie-Romagne)

Modène

Udine (Frioul)

Monterosso (Ligurie)

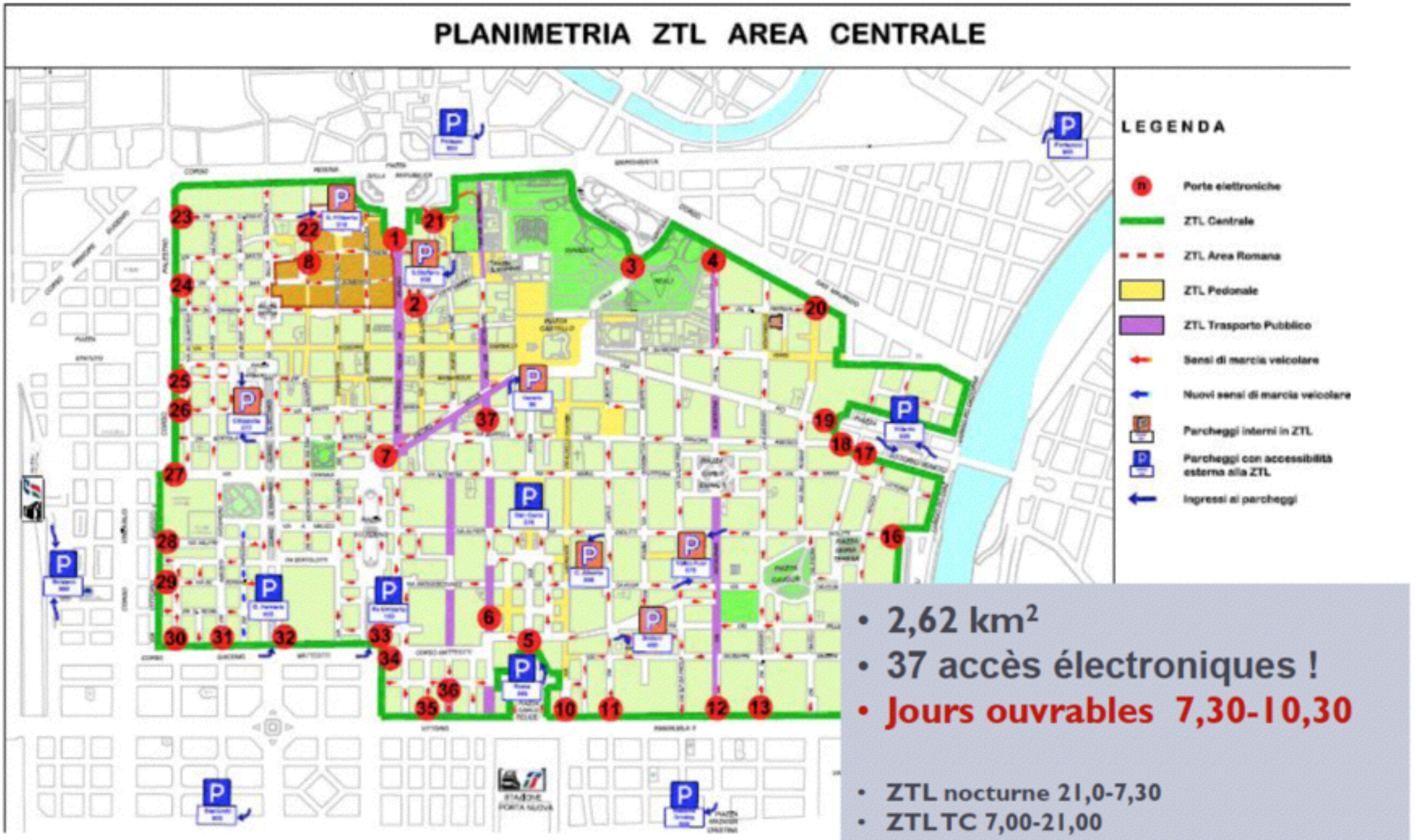
ZTL italiennes

Bologne

Bologne

Vigile dans la zone piétonne de Padoue

TORINO ZTL "Centrale" - 2010



ZTL de Turin

permis pour entrer
dans la zone

Turin : ZTL transports publics

zona
traffico limitato

7,00 - 20,00
divieto di transito a :
- veicoli non autorizzati eccetto :

Lun-Ven 10,30 - 17,00
divieto di transito a :
- veicoli benzina Euro 0 - 1
- veicoli diesel Euro 0 - 1 - 2

controllo elettronico
degli accessi

VIETATO

ZTL
TRASPORTO PUBBLICO
Traffico vietato
tutti i giorni
dalle 7,00 alle 20,00
eccetto autorizzati
e
dal lunedì al venerdì
dalle 10,30 alle 17,00 a
veicoli benzina Euro 0 - 1 e
veicoli diesel Euro 0 - 1 - 2

ATTENZIONE
CONTROLLO CON TELECAMERA

Il Car Sharing entra in ZTL

zona
traffico limitato

7,00 - 20,00
divieto di transito a :
- veicoli non autorizzati eccetto :

Lun-Ven 10,30 - 17,00
divieto di transito a :
- veicoli benzina Euro 0 - 1
- veicoli diesel Euro 0 - 1 - 2

controllo elettronico
degli accessi

via riservata ai mezzi pubblici
transito vietato tutti i giorni
dalle ore 7.00 alle 20.00

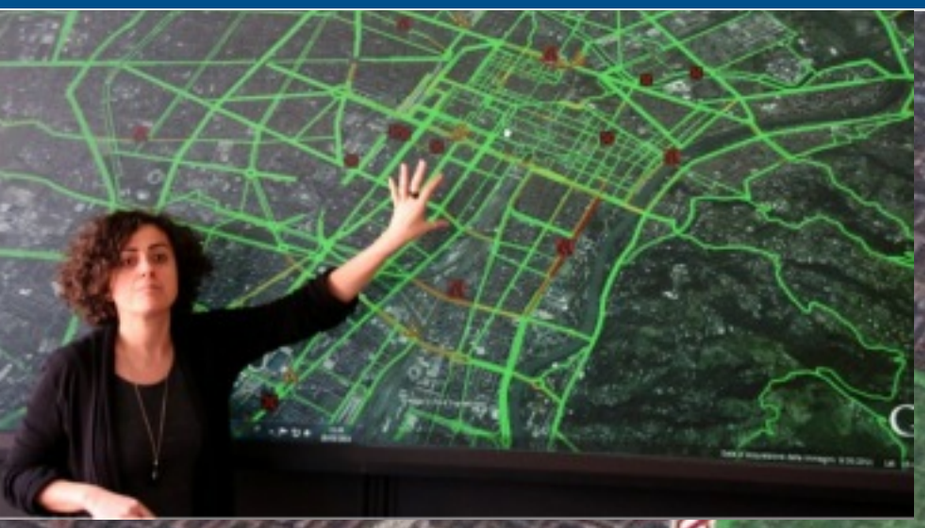
MULTISALA REPOS

Turin : ZTL centrale

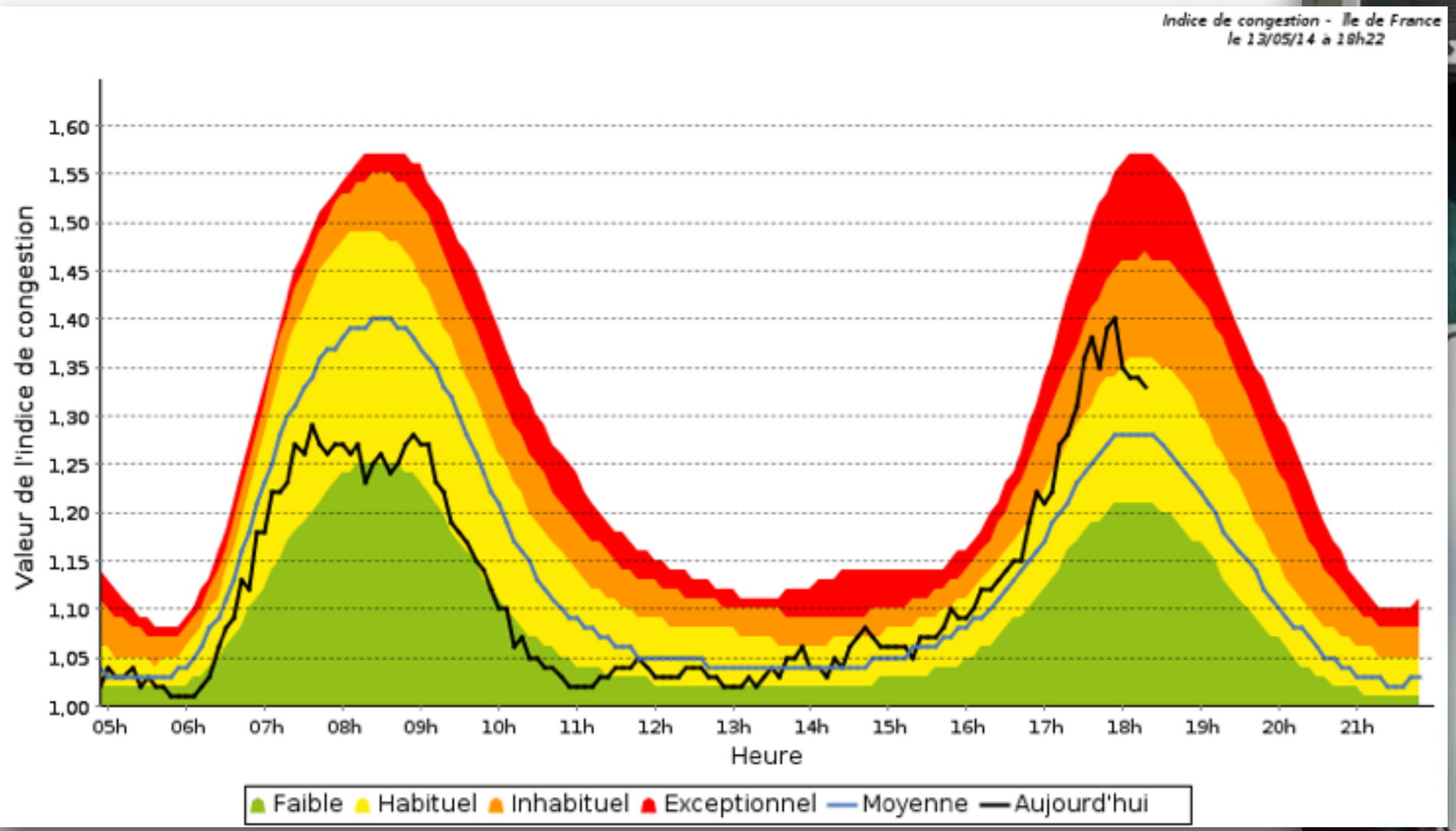
Turin : ZTL centrale

Turin : ZTL nocturne

Turin : ZTL centre de contrôle



ZTL de Turin : pourquoi 7.30 - 10.30



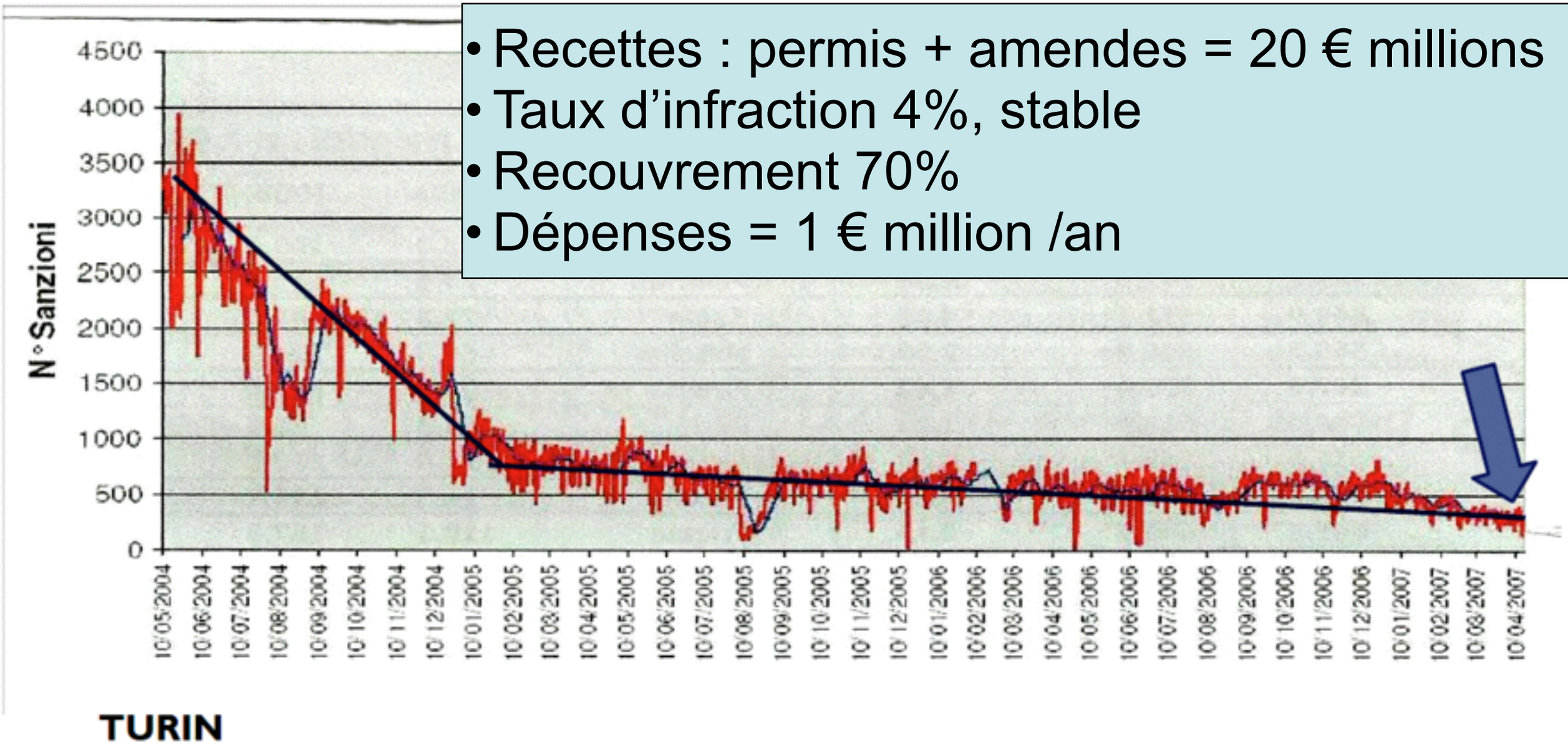
Lun-Ven 10,30 - 17,00

divieto di transito a :

- **veicoli benzina Euro 0 - 1**
- **veicoli diesel Euro 0 - 1 - 2**

ZTL de Turin : exceptions

Efficacité des contrôles et recettes (un exemple)



- Recettes : permis + amendes = 20 € millions
- Taux d'infraction 4%, stable
- Recouvrement 70%
- Dépenses = 1 € million /an

TURIN

Merci de votre attention

Dossier zones 30 européennes

Dossier : ZTL et Turin

www.rue-avenir.ch

alainrouiller@bluewin.ch

Oeuvre de Pipiloti Rist