



accessibilité dans les centre-villes



Réalisations innovantes en Europe

péage urbain - ZTL - zones 30 de 3ème génération

Alain ROUILLER



- vice-président de Rue de l'Avenir Suisse



- chargé de mission au Bureau-Conseil ATE

Grand Genève



- président du Forum d'agglomération de société civile du Grand Genève



- ancien député de la République et Canton de Genève



Membre du



Belgique, France, Luxembourg, Québec et Suisse

www.rue-avenir.ch



- 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 ...

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

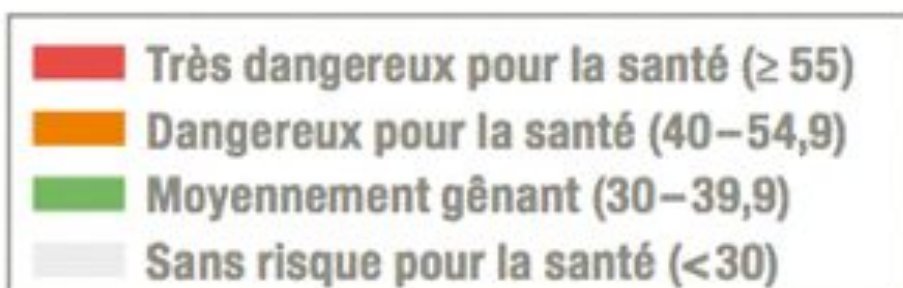
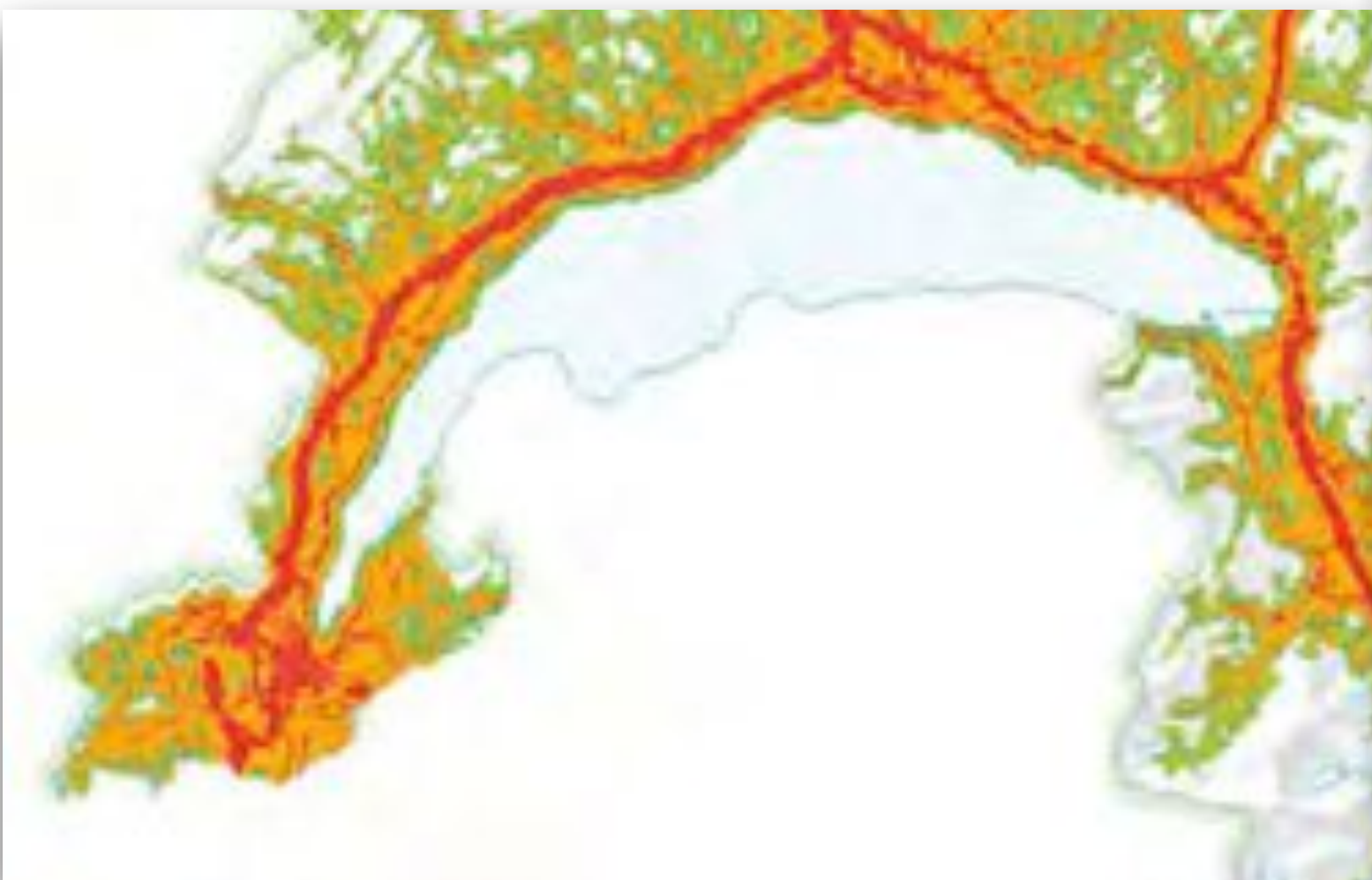
Grand Genève : 4 à 700

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

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



Carte isophone selon norme OMS



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

Effet sur l'être humain	Niveau sonore en dB(A)	Source sonore
Provoque des lésions graves	140	Moteur à réaction
	130	Marteau à rivets
	120	Avion à hélices
Provoque des lésions	110	Perçage pour la pierre Tronçonneuse
	100	Atelier de chaudronnerie
	90	Camion lourd
Risque	80	Route à fort trafic
Musque la parole	70	Véhicules particuliers
Irritant	60	Conversation normale
	50	Conversation à voix basse
	40	Radio en musique de fond
	30	Chuchotements
	20	Appartement urbain calme
	10	Bruitement de feuilles
	0	SILENCE TOTAL

Selon l'ordonnance fédérale sur le bruit OPB

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

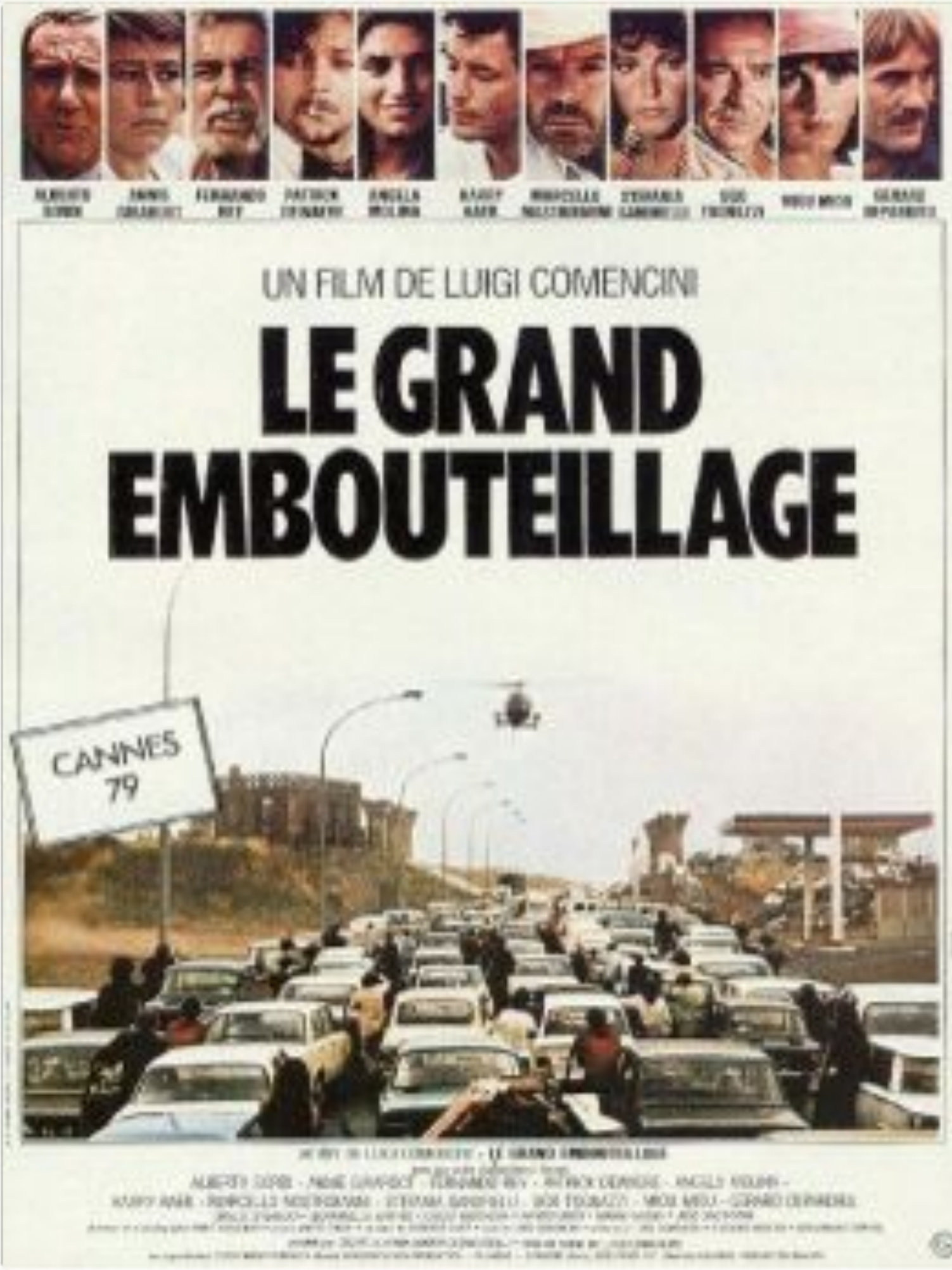
Dès ces dates, dédommagement dû par le propriétaire de la route!!

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



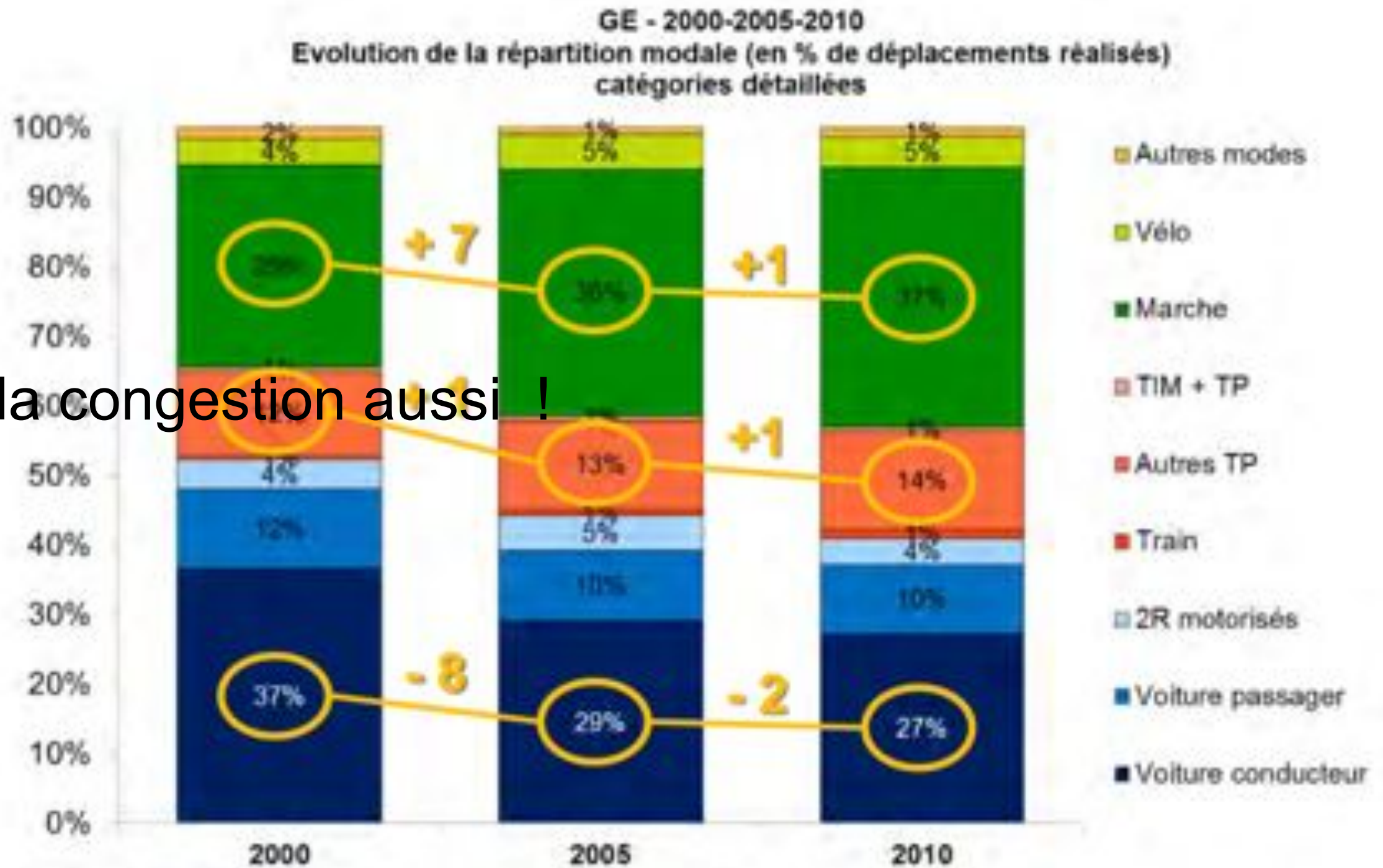
Congestion

Les routes de l'agglomération genevoise sont congestionnées...



- 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



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

- 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: Cersa)



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, une série d'aménagements accompagne la limitation à 30 km/h. (Photo: ville de Graz)

Traffic Safety in Graz



24

Startup Costs (€)

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

- zones 30 et zones 60 incluses dans le programme national de sécurité routière **«Sécurité durable»**
- financement au kilomètre !
- énorme succès
- **80%** réseau urbain à 30

Pour en savoir plus



Rotterdam

- diminution moyenne accidents **25%**
- allongement traversée bus : **31 sec** (zone 2 km²)
- coût : **27'000 Fr / km**



Base légale européenne : directive européenne No 49 de 2002



[Lien : Manuel](#)

Axe principal à Fribourg-en-Brisgau

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)



Images Ville de Zurich et Google Street view





- 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. 8 Das Speedy-Car zeigt die gefahrlose Durchfahrmöglichkeit an und erinnert an die Tempo 30-Limit



Munich: seules les «pastilles vertes» peuvent entrer en ville...



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

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 km²

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



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)

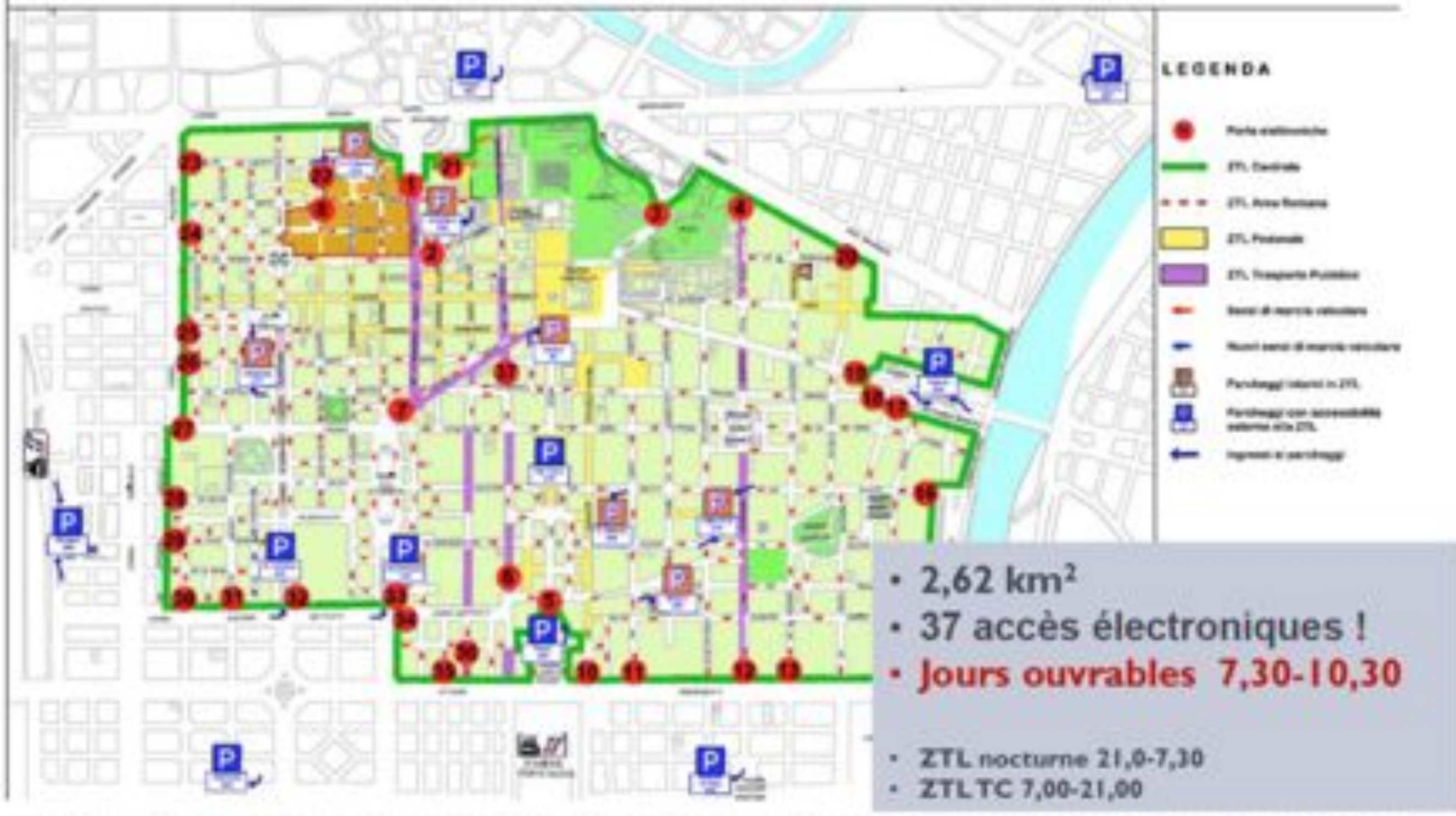


Monterosso (Liguria)



TORINO ZTL "Centrale" - 2010

PLANIMETRIA ZTL AREA CENTRALE





permis pour entrer
dans la zone

Turin : ZTL transports publics





Turin : ZTL centrale



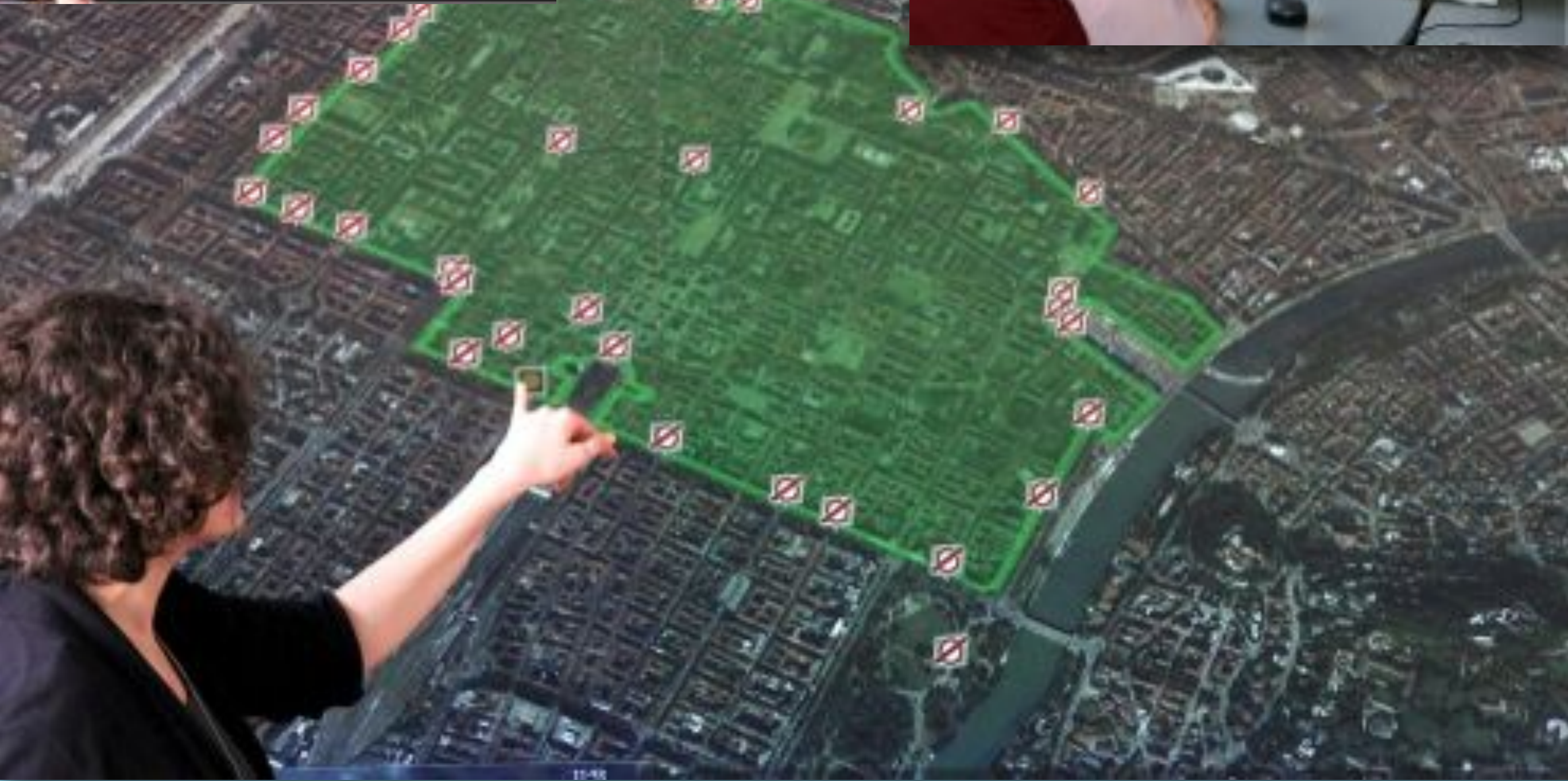
Turin : ZTL centrale



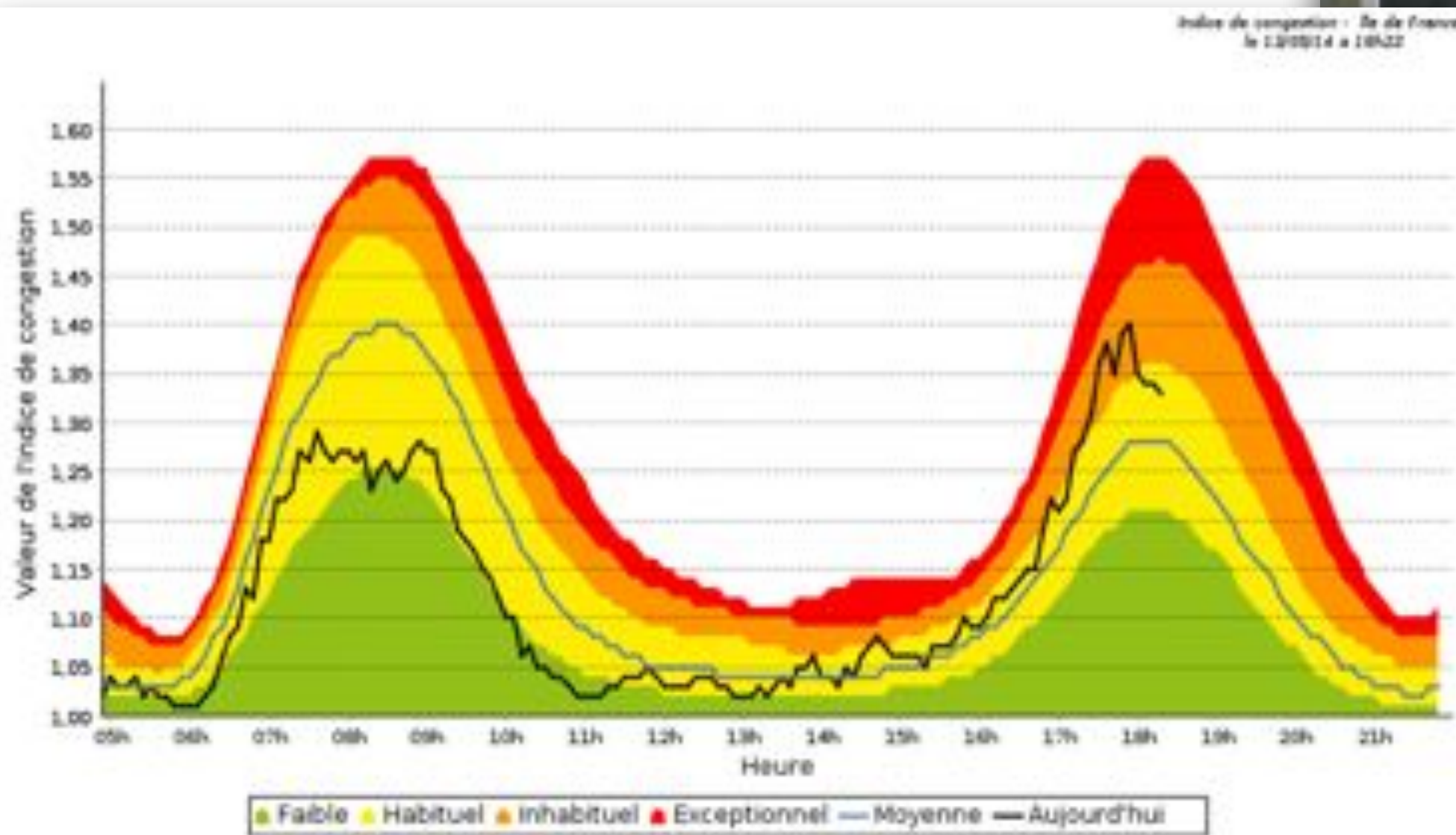
Turin : ZTL nocturne



Turin : ZTL centre de contrôle



ZTL de Turin : pourquoi 7.30 - 10.30



Lun-Ven 10,30 - 17,00

divieto di transito a :

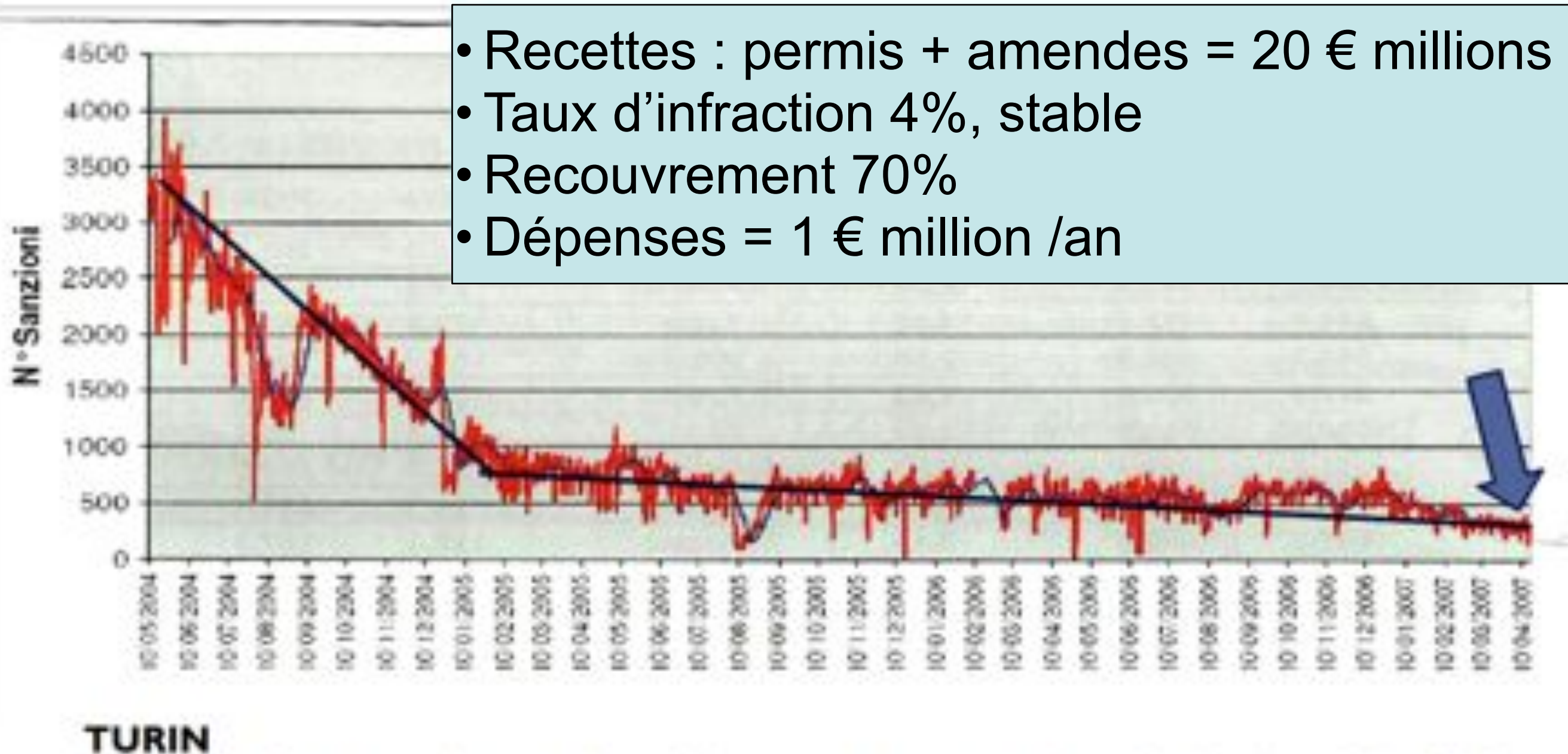
- veicoli benzina Euro 0 - 1**
- veicoli diesel Euro 0 - 1 - 2**



ZTL de Turin : exceptions



Efficacité des contrôles et recettes (un exemple)



Merci de votre attention

Dossier zones 30 européennes

Dossier : ZTL et Turin

www.rue-avenir.ch

alainrouiller@bluewin.ch



Oeuvre de Pipiloti Rist