

Le transport de marchandises dans les Alpes: Présentation...

...développée dans le cadre du Projet
MONITRAF „Monitoring des effets du trafic routier dans la région des Alpes
et élaboration de mesures communes“ (A/III/2.1/2)



Auteurs:

Flavio V. Ruffini, Wenddi Porto Burger & Sandra Lange
Institut pour le développement régional et la gestion des territoires
Académie Européenne Bozen/Bolzano

Sommaire



1. INTERREG / Espace Alpin et MONITRAF
2. Qualité de la vie et développement durable
3. Les Alpes, une région très sensible
4. Le fret passant par les Alpes et ses répercussions
5. Les mesures possibles



Chapitre 1

INTERREG / Espace Alpin et MoniTraf



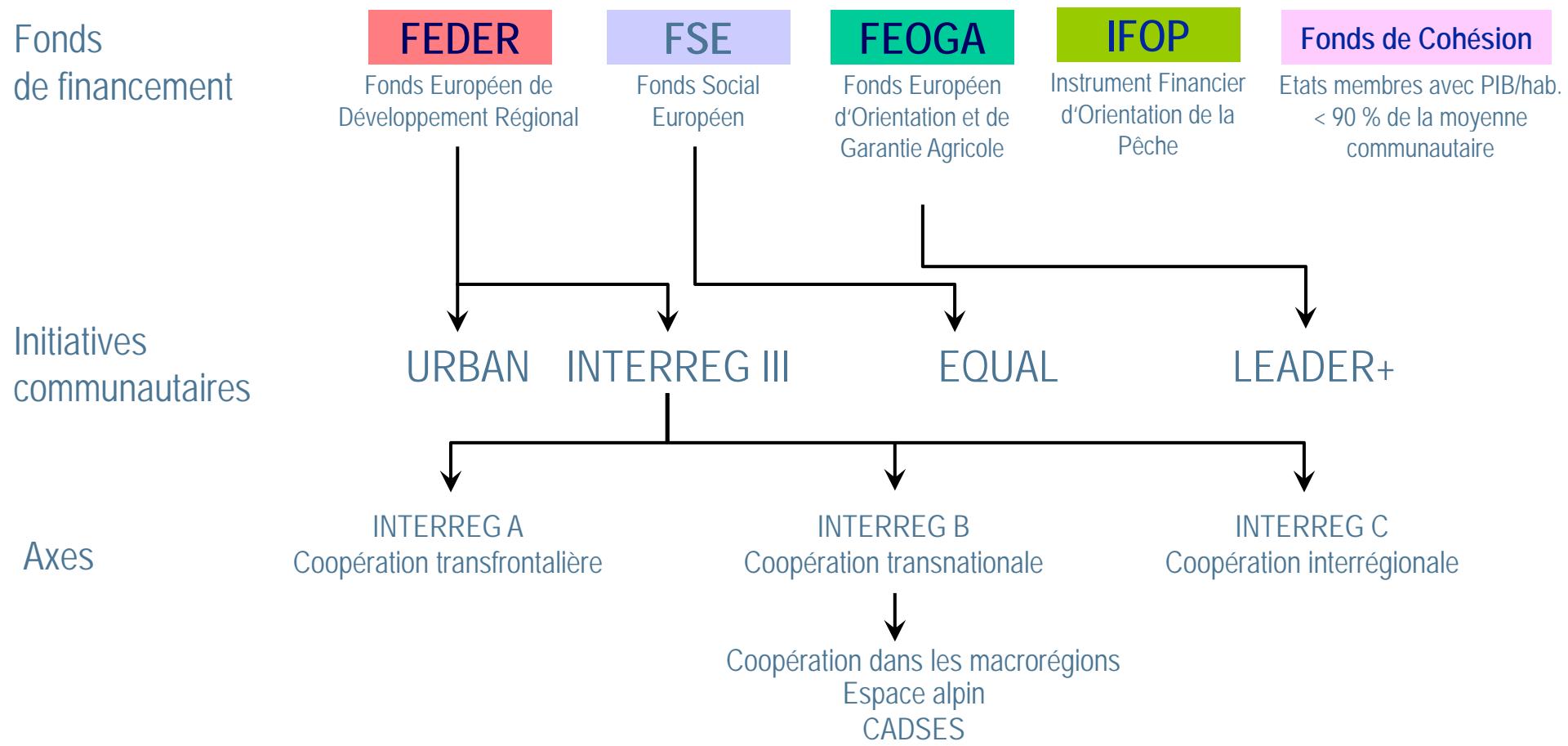
Objectif

INTERREG vise à promouvoir la cohésion économique et sociale dans l'Union Européenne, par le biais d'une plus forte coopération transfrontalière, transnationale et interrégionale.



La politique européenne de cohésion 2000-2006 et ses instruments financiers

INTERREG à l'intérieur du Fonds structurel européen 2000-2006

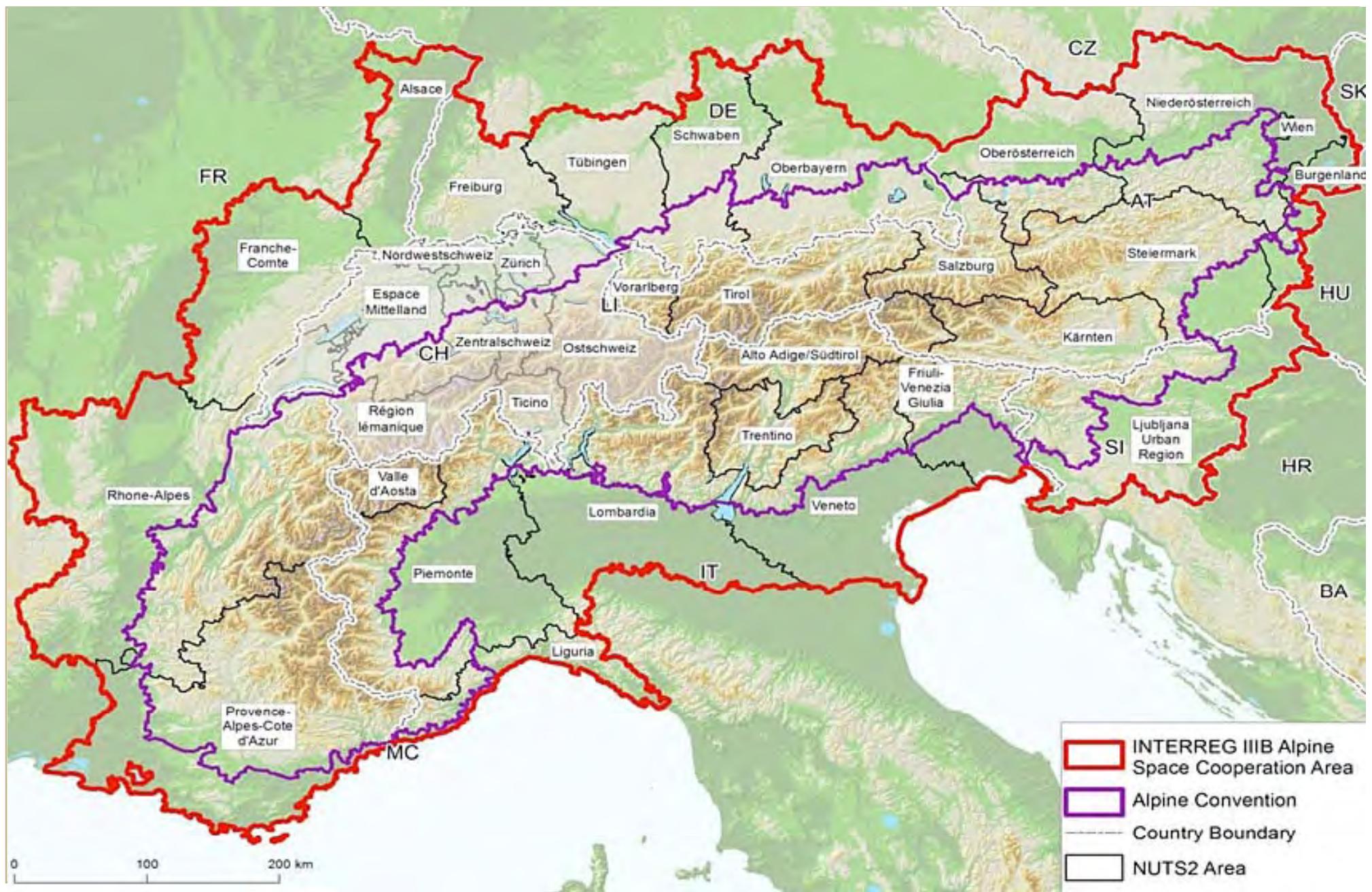


Initiatives communautaires 2000-2006

- INTERREG:** Développement équilibré du territoire à travers une coopération transfrontalière, transnationale et interrégionale
- URBAN:** Renouvellement urbain
- LEADER:** Développement des zones rurales
- EQUAL:** Coopération transnationale visant à lutter contre les discriminations et les inégalités en relation avec le marché du travail

Objectif du programme Espace alpin 2000-2006

- Développer l'espace alpin comme espace de vie et d'activité économique
- Promouvoir des initiatives visant à un développement durable dans les Alpes, en tenant compte des relations entre le cœur du territoire alpin et les zones limitrophes
- Encourager des formes durables de transport et de communication
- Protéger le patrimoine naturel et culturel multiforme
- Protéger les populations et les infrastructures contre les dangers naturels



Architecture de la nouvelle politique de cohésion

Période 2000-2006		Période 2007-2013	
Objectifs Politique communautaire Cohésion	Instruments de financement	Objectifs	Instruments de financement
Objectif 1: Régions en retard de développement	FEDER FSE FEOGA-Garantie FEOGA-Orientation IFOP	Convergence	FEDER FSE Fonds de cohésion
Cohésion	Fonds de cohésion	Compétitivité régionale et emploi	FEDER FSE
Objectif 2: Territoires intéressés par des changements économiques et sociaux	FEDER FSE	Coopération territoriale européenne	FEDER
Objectif 3: Systèmes d'éducation, de formation et d'emploi	FSE	Intégration dans la Politique Agricole Commune (2 nouveaux fonds: FEAGA et FEADER)	
INTERREG	FEDER		
URBAN	FEDER		
EQUAL	FSE		
Leader+	FEOGA-Orientation		
Développement de l'espace rural et mesures structurelles pour la pêche au dehors de l'Objectif 1	FEOGA-Garantie IFOP		

Source: Union Européenne - DG Politique Régionale, 2007



MONITRAF

Monitoring des effets du trafic routier dans la région des Alpes
et élaboration de mesures communes

Période: 2005 – 2008

INTERREG Espace Alpin
A/III/2.1/2

www.monitraf.org

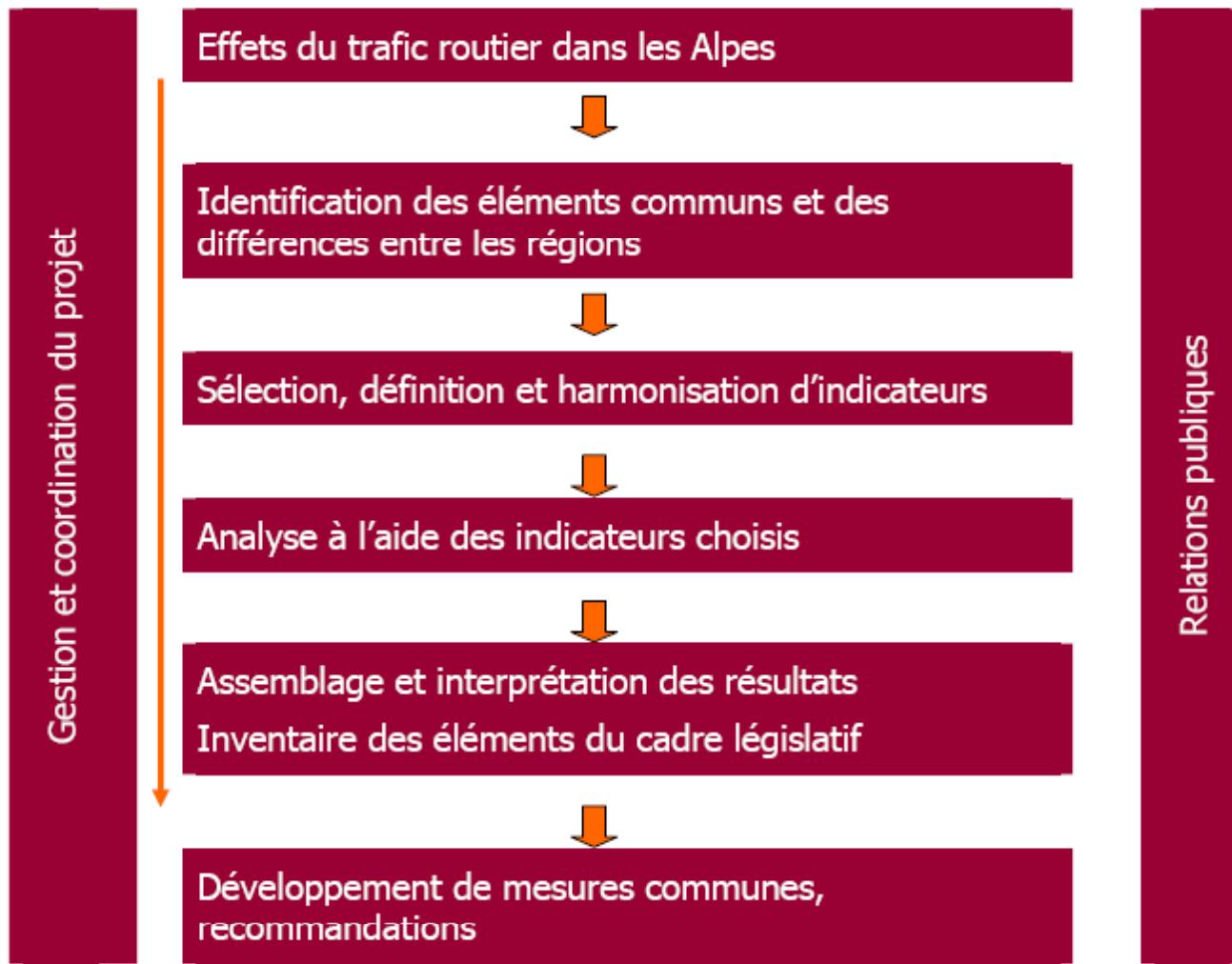
Objectif



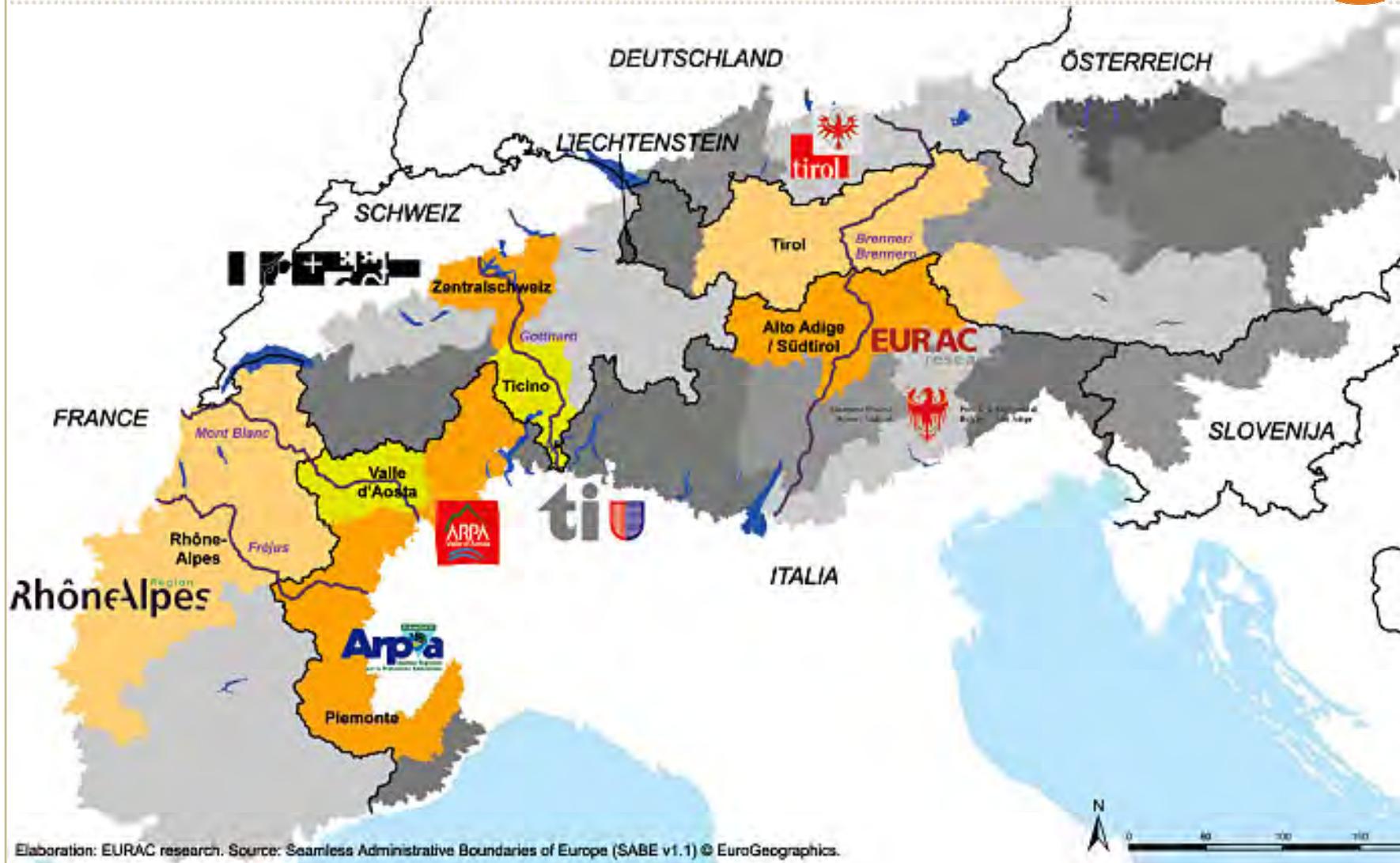
- ➔ MONITRAF enregistre et analyse les effets du trafic routier traversant les Alpes le long des quatre corridors de transit passant par le Fréjus, le Mont Blanc, le Saint-Gothard et le Brenner.
- ➔ L'objectif visé est la mise au point de mesures susceptibles d'améliorer la qualité de la vie le long de ces corridors, tout en évitant que des interventions de soulagement réalisées sur un axe ne se retournent contre un autre.



Procédure



Régions intéressées et Partenaires du projet



Elaboration: EURAC research. Source: Seamless Administrative Boundaries of Europe (SABE v1.1) © EuroGeographics.



Institut pour le développement régional et la gestion des territoires
Académie Européenne Bozen/Bolzano



Le Projet partenaire ALPNAP



ALPNAP

Contrôle et minimisation du bruit et de la pollution atmosphérique dus au trafic le long des principaux axes alpins de transport terrestre

ALPNAP – Les Partenaires du projet



Chapitre 2

Qualité de la vie et développement durable



Définition de Qualité de la vie



La "qualité de la vie", c'est le concept de bien être subjectif dans le contexte culturel actuel et dans le système de valeurs prédominantes, ainsi que par rapport aux objectifs, aux attentes, aux règles et aux soucis de l'individu.

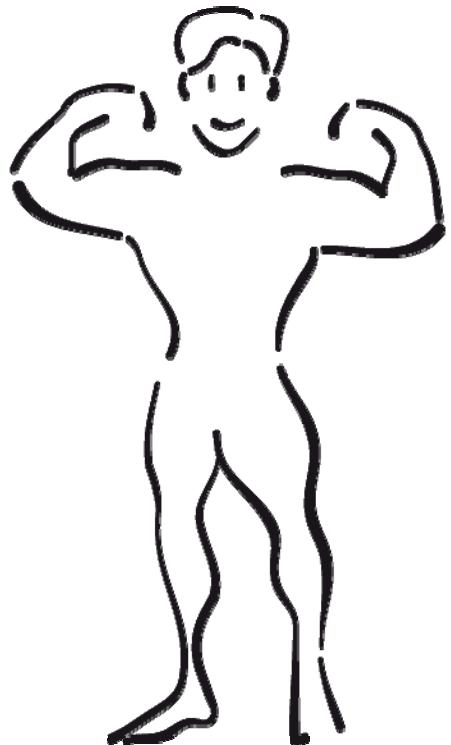
Source: World Health Organization, 1997

Difficultés de la définition



- ➔ Il y a des interprétations différentes
- ➔ Sa perception peut varier en fonction de la période ou de l'espace d'analyse
- ➔ Elle a une forte composante subjective
- ➔ Le degré de satisfaction globale est difficilement mesurable

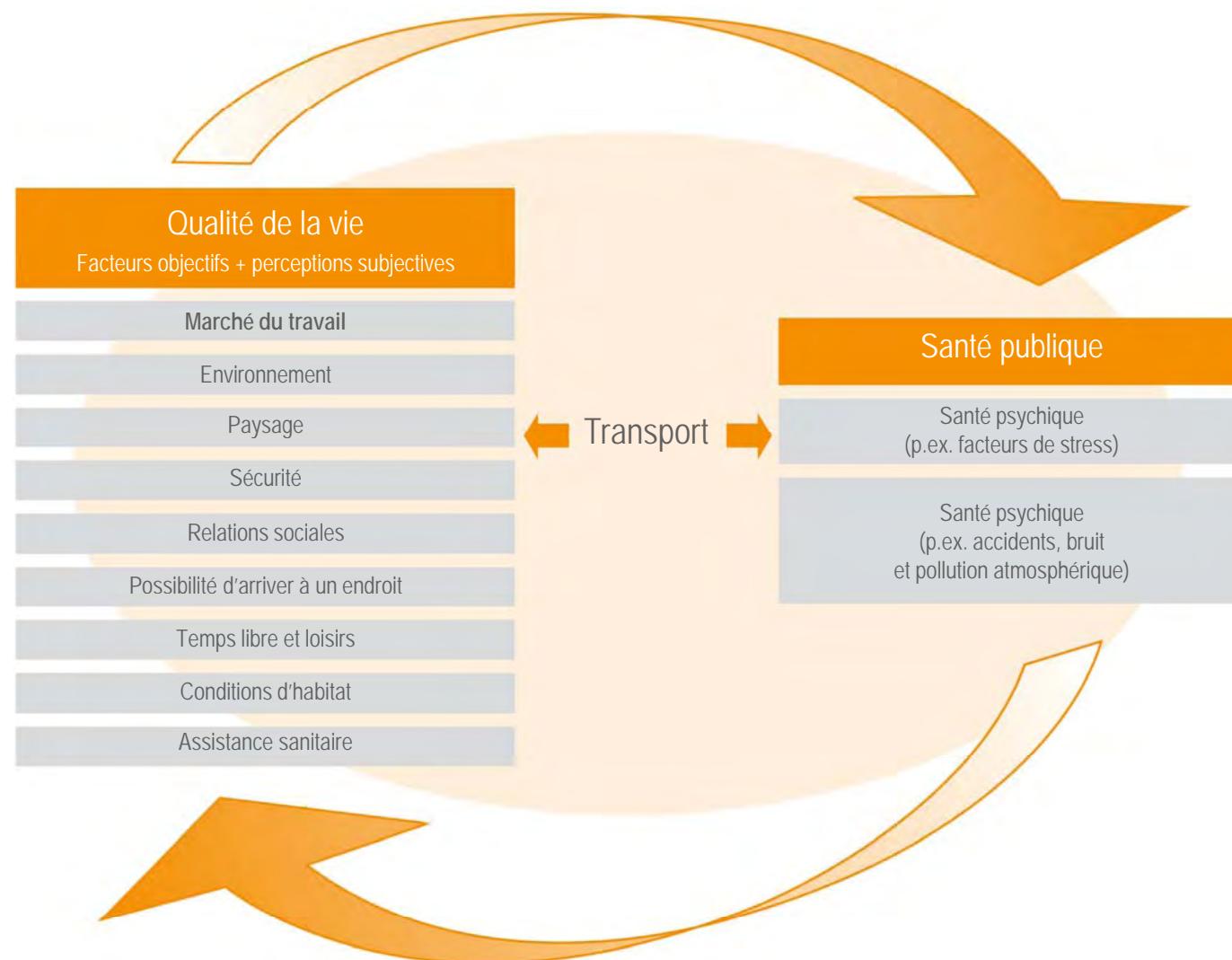
Définition de Santé



La “santé”, c'est un état de complet bien-être physique, mental et social, qui ne consiste pas seulement en une absence de maladie ou d'infirmité.

Source: Constitution de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) du 22/06/1946

Santé – Qualité de la vie – Trafic



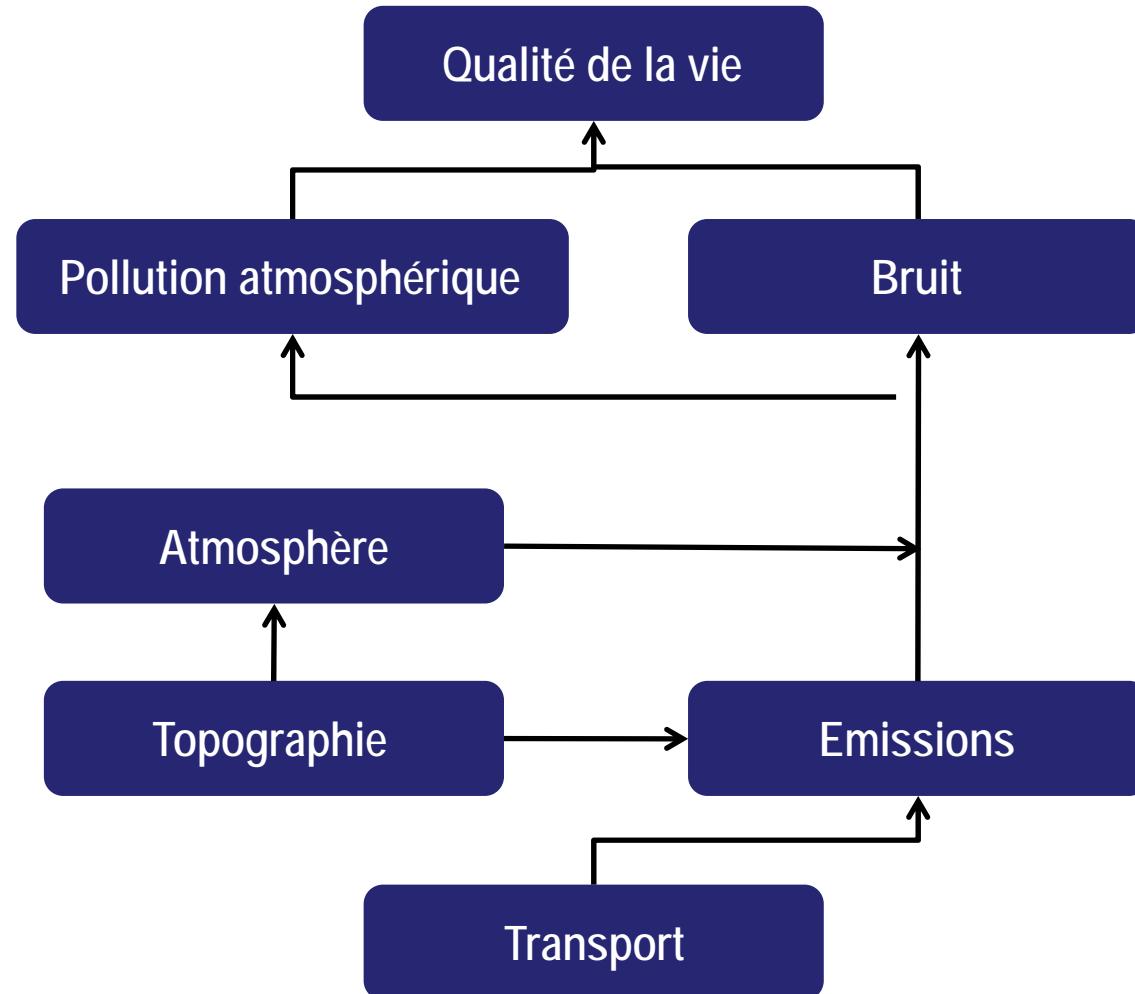
La pointe de l'iceberg: Conséquences négatives quantifiables sur la santé

Autres conséquences

- Accidents mortels de la route
- Blessés légers et graves
- Pathologies respiratoires et circulatoires (à cause de la pollution atmosphérique due au trafic)
- Troubles du sommeil dus au bruit du trafic
- Renoncer à un voyage par peur ou par souci
- Stress pour les voyageurs et les populations voisines
- Manque d'activité physique à cause d'un style de vie sédentaire dans la voiture
- Perte de la liberté de mobilité (p. ex. pour les enfants et les personnes âgées)
 - Isolement social et rupture des réseaux sociaux
- Elimination de zones vertes pour faire place à des parkings et des routes
- Pathologies respiratoires et circulatoires non attribuées à une cause spécifique
 - Autres conséquences non encore bien identifiées

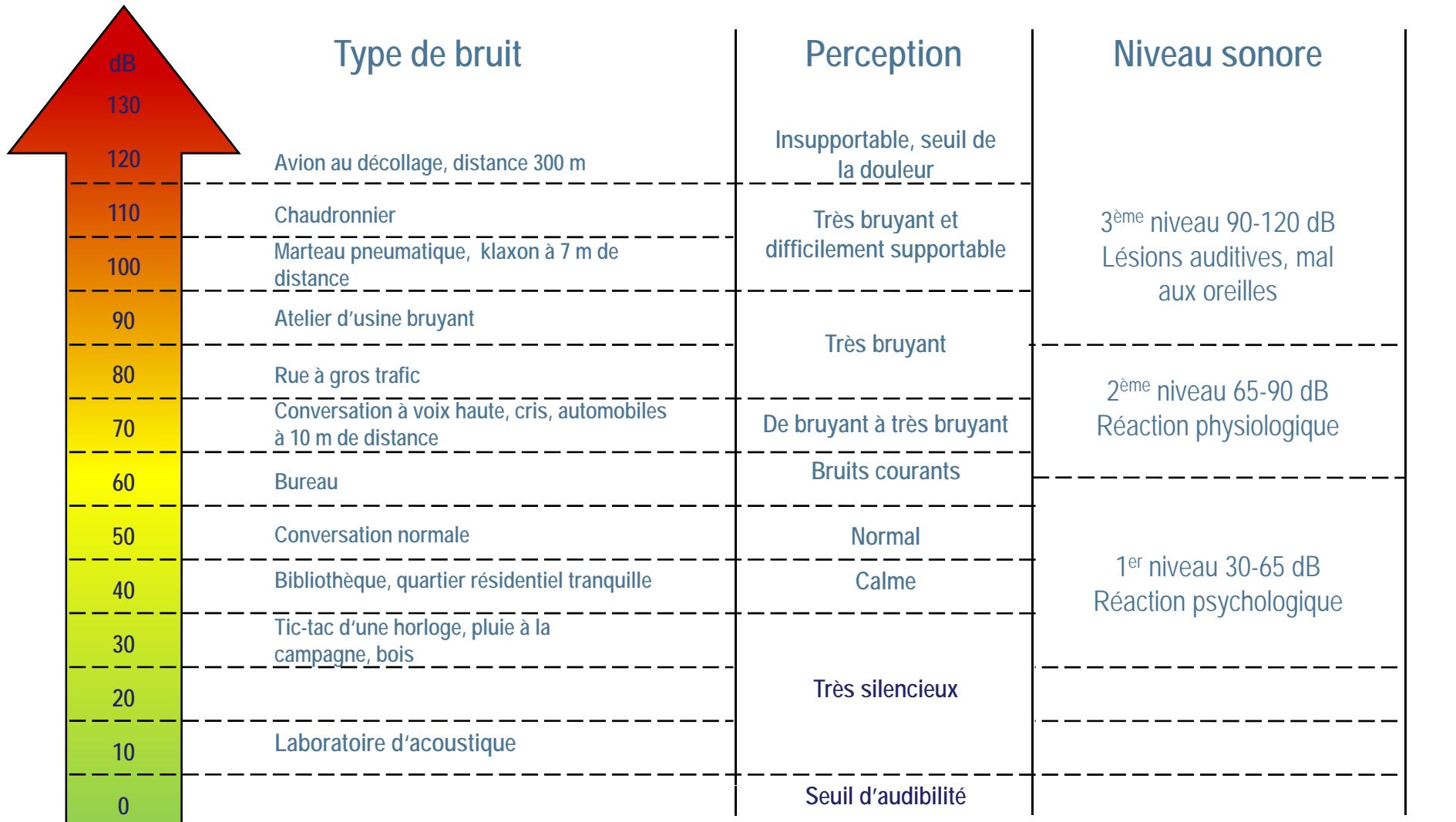
Source: Road transport and health, British Medical Association, London 1999, Peter Lercher, 2008, modif...

Transport et qualité de la vie



Source: Peter Heimann, 2008

L'échelle du bruit



Source: Ministère Fédéral de l'Environnement, Berlin, 2008

Chapitre 3

Les Alpes, une région très sensible



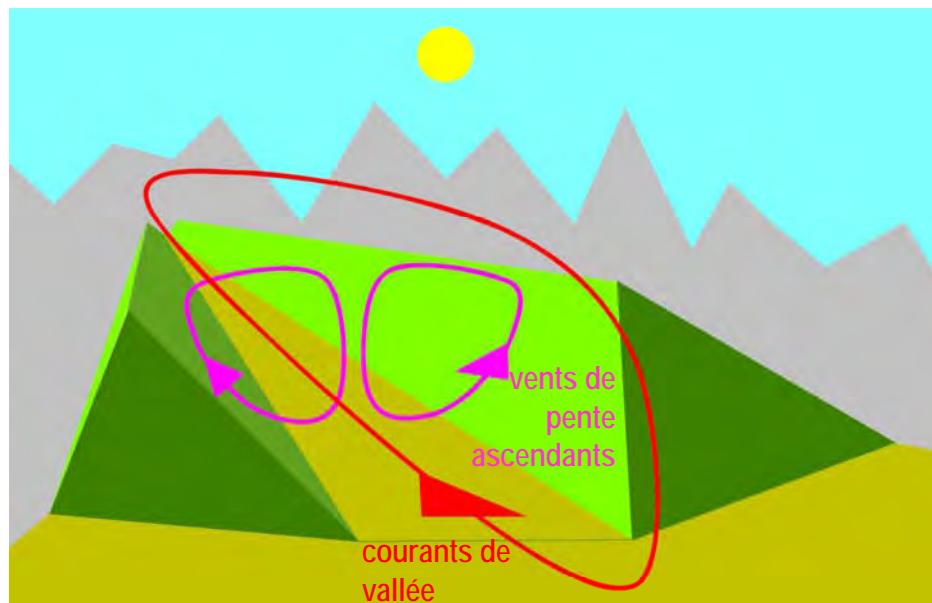
Zones sensibles de montagne par rapport au trafic

- ➔ Grande énergie du relief
- ➔ Dynamique hydrologique instable
- ➔ Potentiel élevé de dangers naturels
- ➔ Phénomènes fréquents d'inversion thermique
- ➔ Espace durablement habitable limité
- ➔ Concentration élevée de la population dans les vallées et les bassins
- ➔ Concentration spatiale des conséquences du trafic
- ➔ Dispersion limitée des polluants

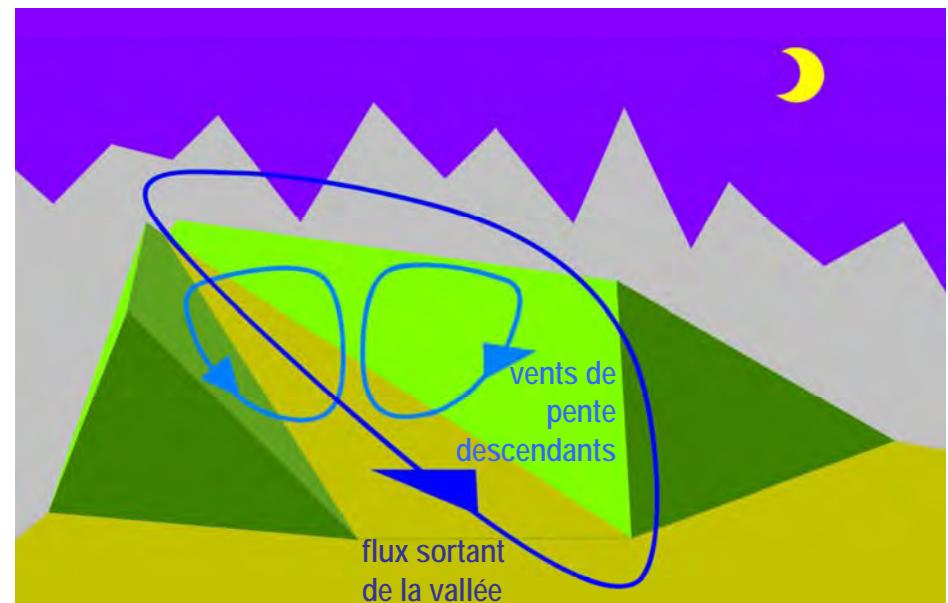
Source: European Commission, 2004

Systèmes de vents dans les vallées alpines

Jour



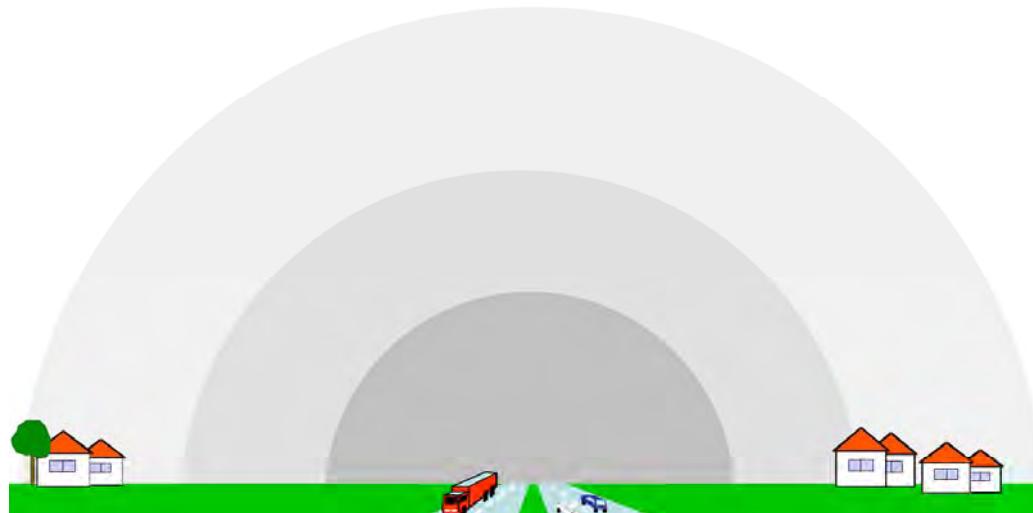
Nuit



Source: ALPNAP – Consortium du Projet 2007

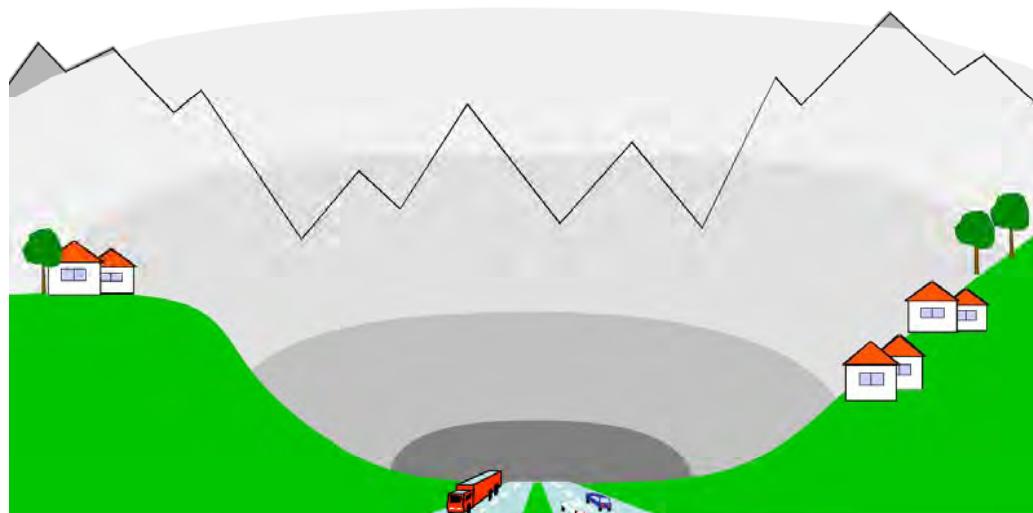
Propagation des polluants atmosphériques

Plaine*



* Pour une distribution uniforme des directions de vent;

Vallée alpine*



Source: ALPNAP – Consortium du Projet 2007

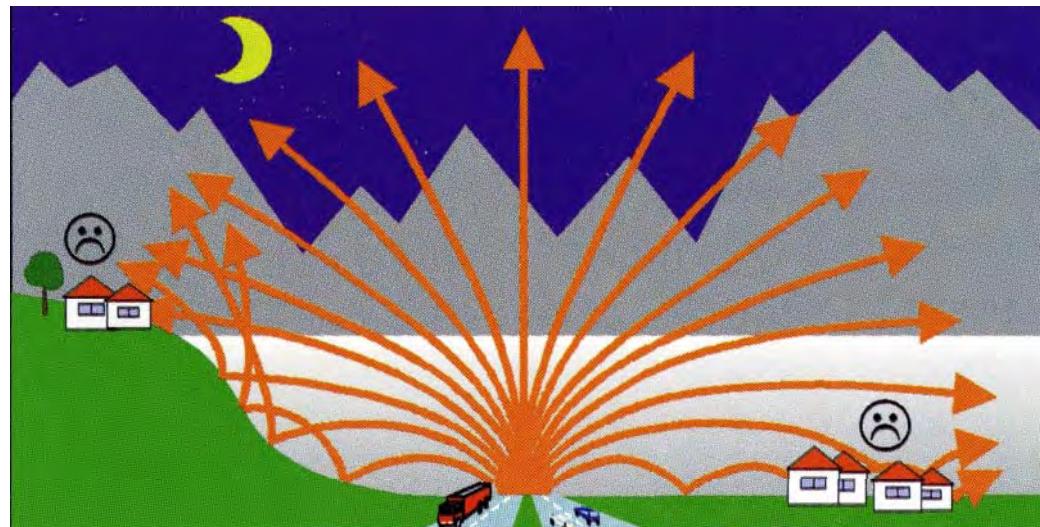
Propagation du bruit

Jour:



Zones avec les points bleus: zones d'ombre acoustiques

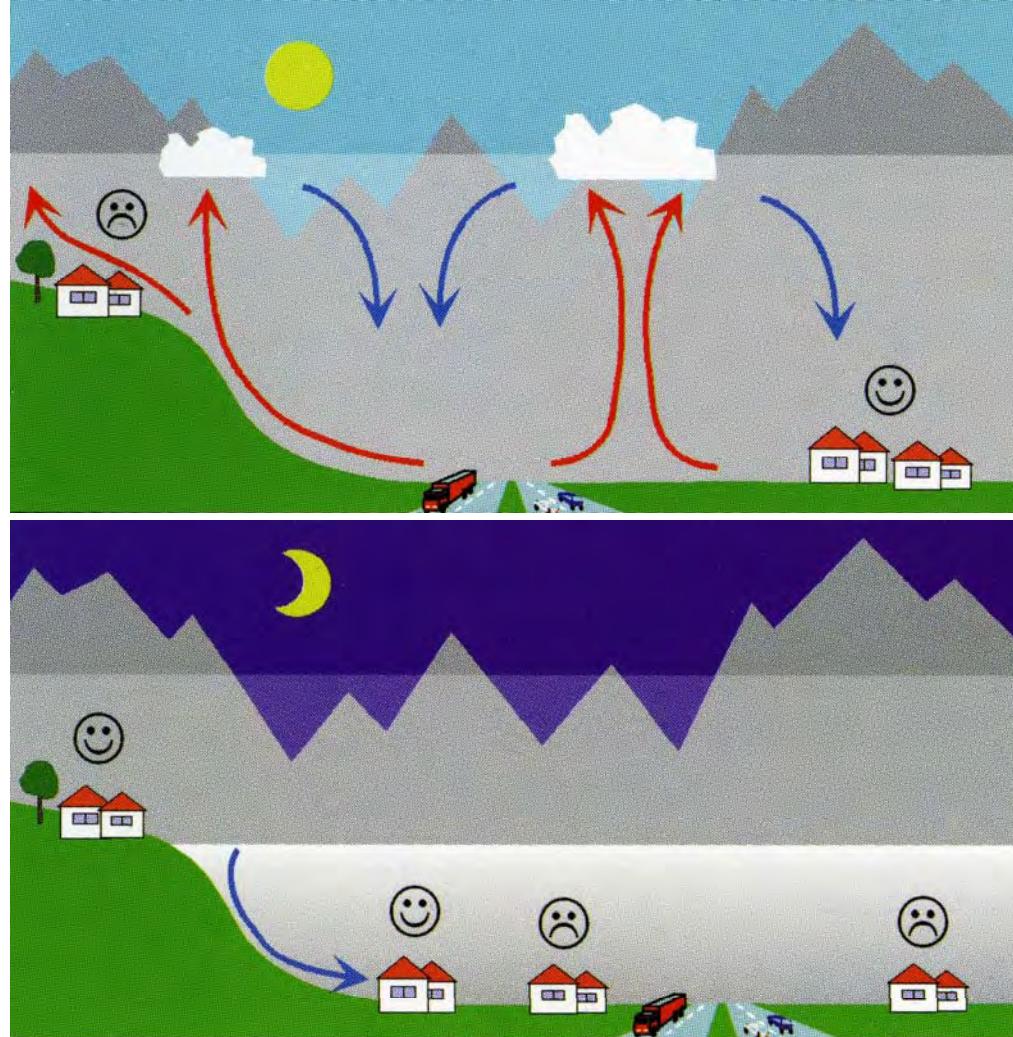
Nuit:



Source: ALPNAP – Consortium du Projet 2007

Propagation des polluants

Jour:



Nuit:

Source: ALPNAP – Consortium du Projet 2007

Sensibilité de l'arc alpin

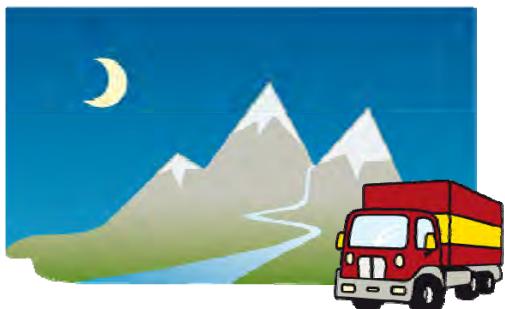
Vallée alpine

1 camion



Jour

1 camion



Nuit

pollue l'air dans la
même mesure que

Plaine

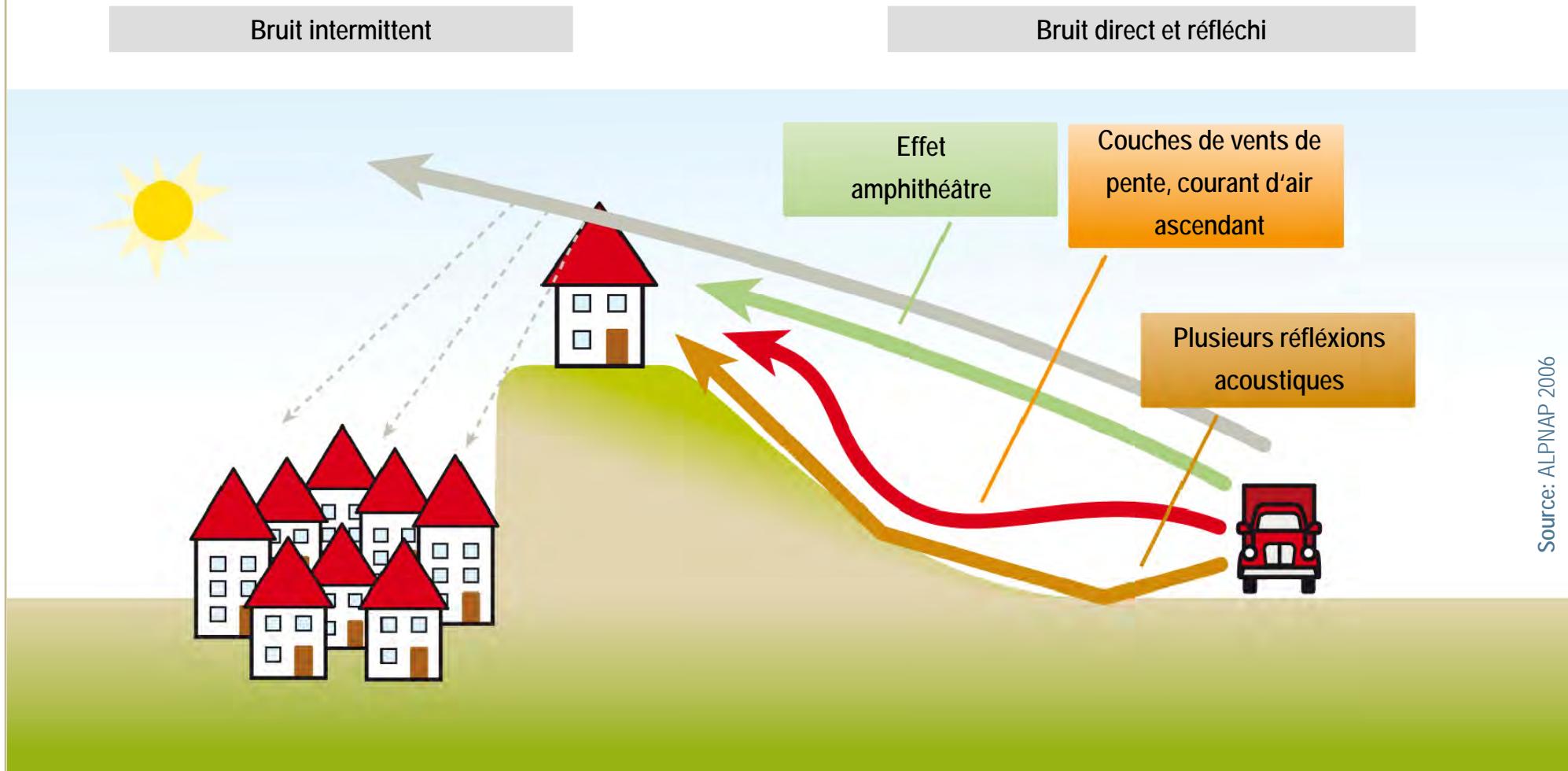
3 camions



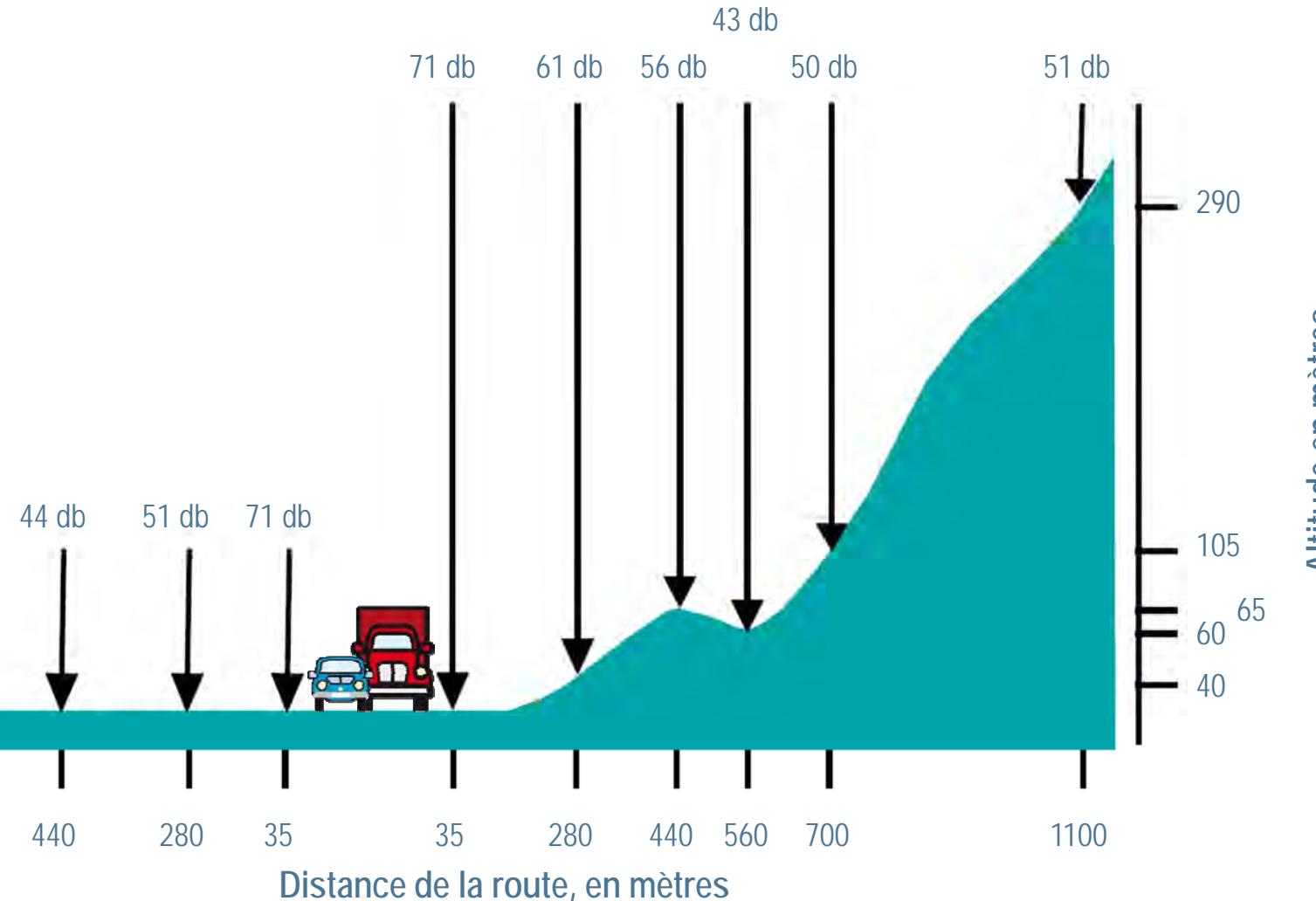
6 camions



Propagation du bruit dans les zones de montagne



Propagation du bruit dans les zones de montagne



La Convention des Alpes



La Convention des Alpes

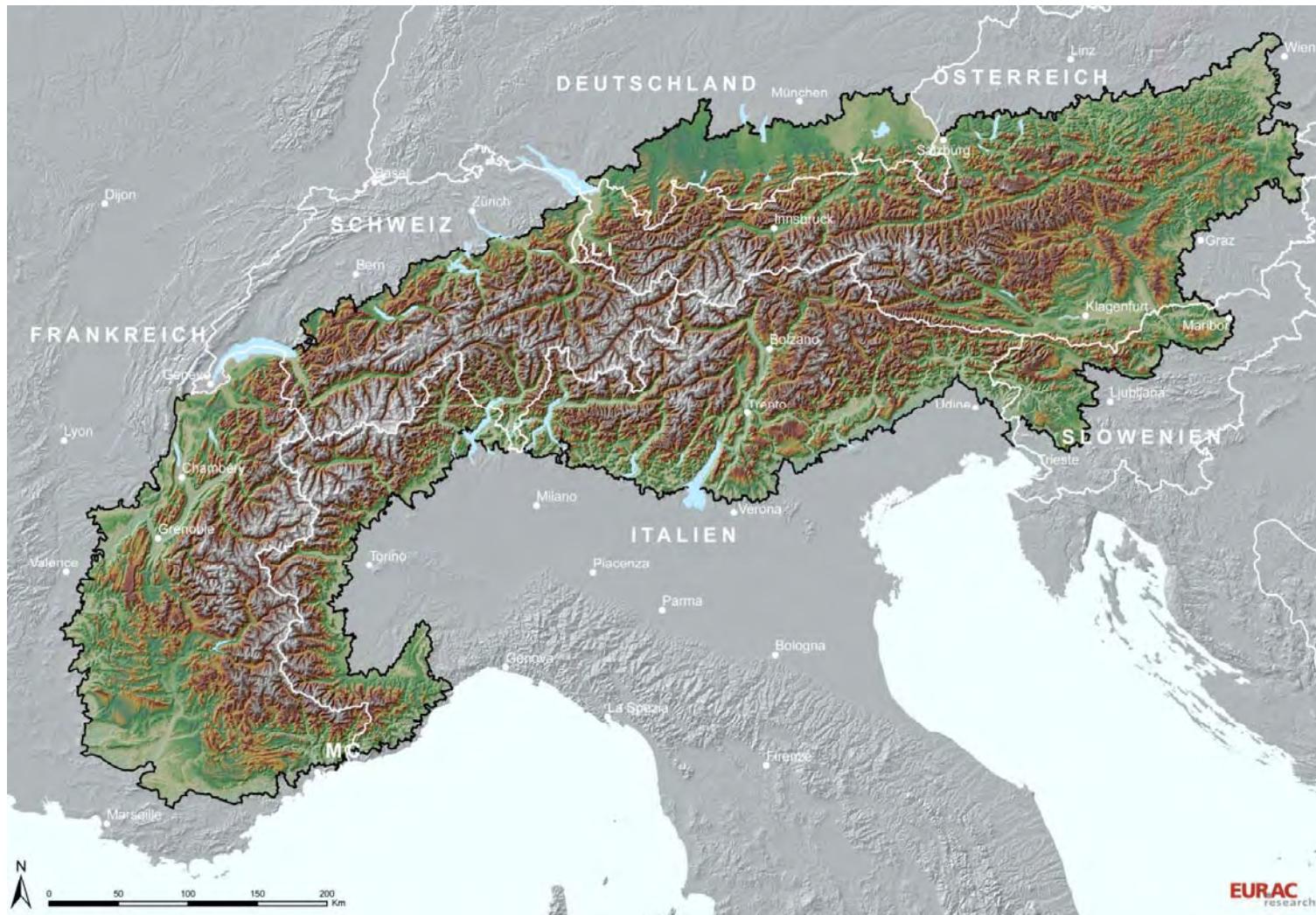


La Convention sur la protection des Alpes (Convention Alpine) est un contrat à caractère obligatoire de droit international entre les Etats signataires, ayant pour but d'assurer des mesures de développement de l'espace alpin de façon durable et respectueuse de l'environnement.

La Convention des Alpes se compose de:

- a) une convention cadre (principes généraux) et
- b) des protocoles d'application (objectifs et mesures concrètes).

Périmètre de la Convention des Alpes



La Convention des Alpes 2004

Surface				
	[km ²]	[%]	Municipalités	Habitants
Allemagne	11.072	5,8	283	1.473.881
France	40.804	21,4	1.749	2.453.605
Liechtenstein	161	0,1	11	34.600
Autriche	54.620	28,7	1148	3.255.201
Italie	51.184	26,9	1.756	4.210.256
Monaco	2	0,001	1	32.020
Slovénie	7.864	4,1	60	661.135
Suisse	24.862	13,0	944	1.827.754
Alpen	190.569		5.952	13.948.452

Source: Statistische Zentralämter der Alpenstaaten

Objectif de la Convention des Alpes

Les Parties contractantes, dans le respect des principes de précaution, du pollueur-payeur et de coopération, assurent une politique globale de préservation et de protection des Alpes en prenant en considération de façon équitable les intérêts de tous les Etats alpins, de leurs régions alpines ainsi que de la Communauté économique européenne tout en utilisant avec discernement les ressources et en les exploitant de façon durable.

Convention sur la protection des Alpes, Art. 2 , 2ème alinéa

Structure de la Convention des Alpes

Convention cadre sur la protection des Alpes

Aménagement du territoire et développement durable

Protection de la nature et entretien des paysages

Agriculture de montagne

Tourisme

Forêts de montagne

Population et culture

Protocoles signés

Transports

Déchets

Déclaration

Protection du sol

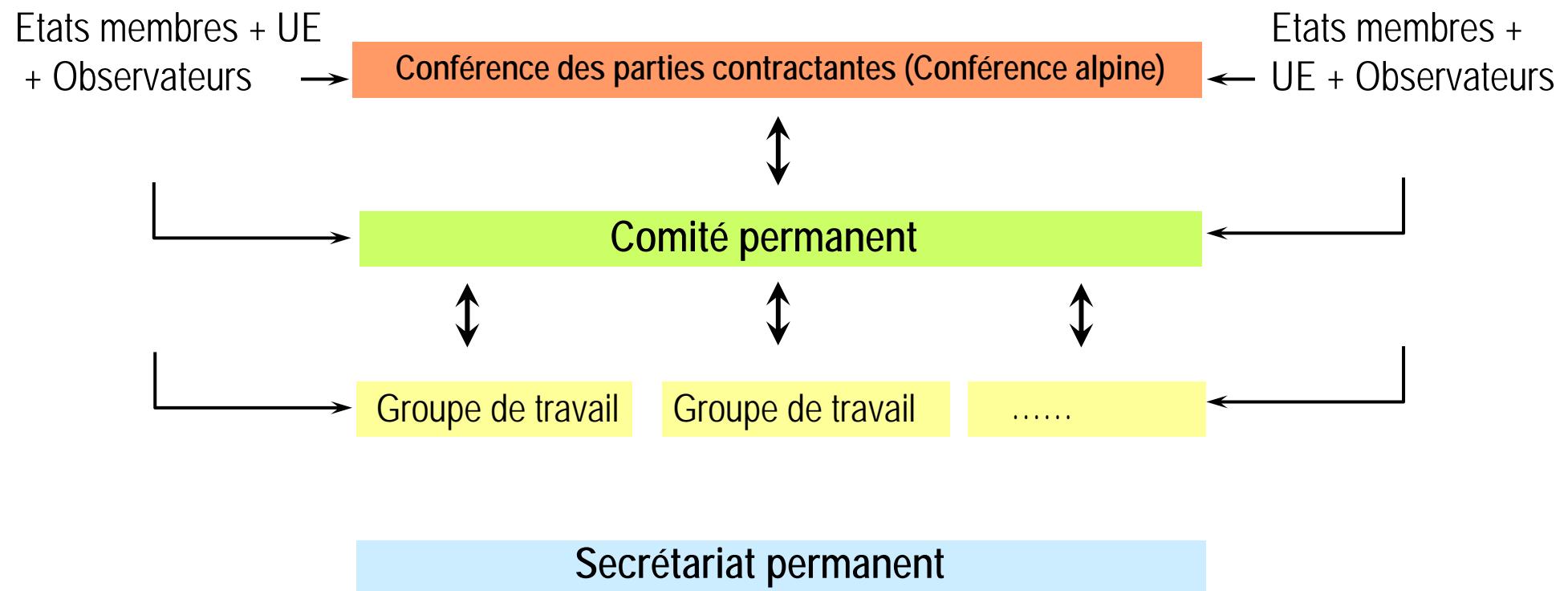
Qualité de l'air

Protocoles en phase de préparation

Energie

Régime des eaux

Organes de la Convention des Alpes



Protocole Transports de la Convention des Alpes

Les Parties contractantes prennent des mesures appropriées
« en vue de réduire les nuisances et les risques dans le secteur du transport interalpin et transalpin, de telle sorte qu'ils soient supportables pour les hommes, la faune et la flore ainsi que pour leur cadre de vie et leurs habitats, notamment par un transfert sur la voie ferrée d'une partie croissante du trafic, en particulier du trafic de marchandises, notamment par la création des infrastructures appropriées et de mesures incitatives conformes au marché, sans discrimination pour des raisons de nationalité ».

Konvention zum Schutz der Alpen, Art. 2 ,Abs. 2 i

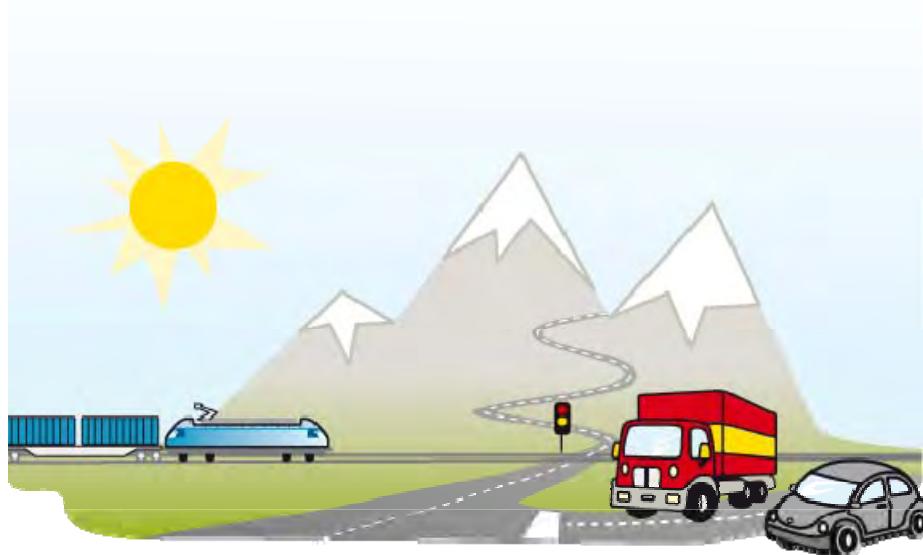
Protocole Transports - Objectifs

Les Parties contractantes s'engagent à mettre en œuvre une politique durable des transports, visant à

- ➔ Réduire les nuisances et les dangers propres au transport intra-alpin et transalpin,
- ➔ Contribuer au développement durable des habitats et des espaces économiques,
- ➔ Contribuer à éliminer ou réduire les dangers sur la biodiversité de l'espace alpin ainsi que sur son patrimoine naturel et culturel,
- ➔ Accroître l'efficacité et l'efficience, qui assurent des systèmes de transport à des coûts économiquement supportables, respectueux de l'environnement et de la biodiversité,
- ➔ Promouvoir des conditions de concurrence équitables entre les différents systèmes de transport.

Chapitre 4

La situation du transport dans les Alpes

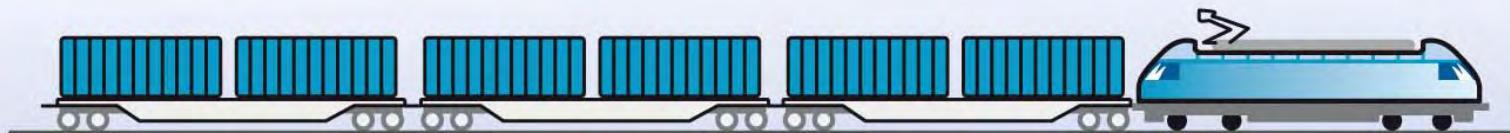


Les différents systèmes de transport

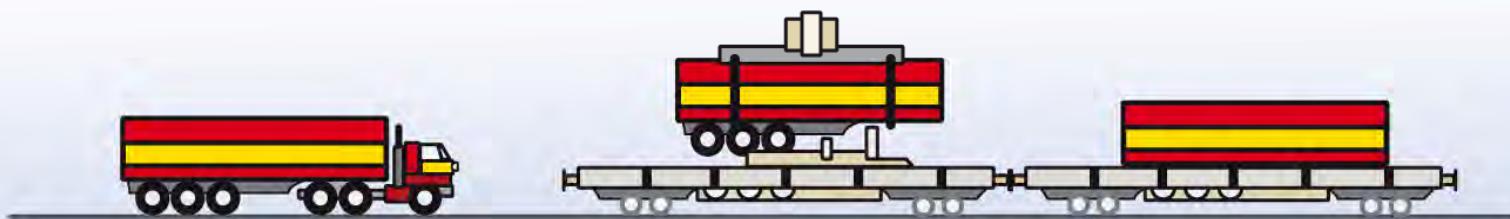


Transport ferroviaire de fret

1. Container / caisses mobiles (transport combiné non accompagné)



2. Container / caisses mobiles (transport combiné non accompagné)

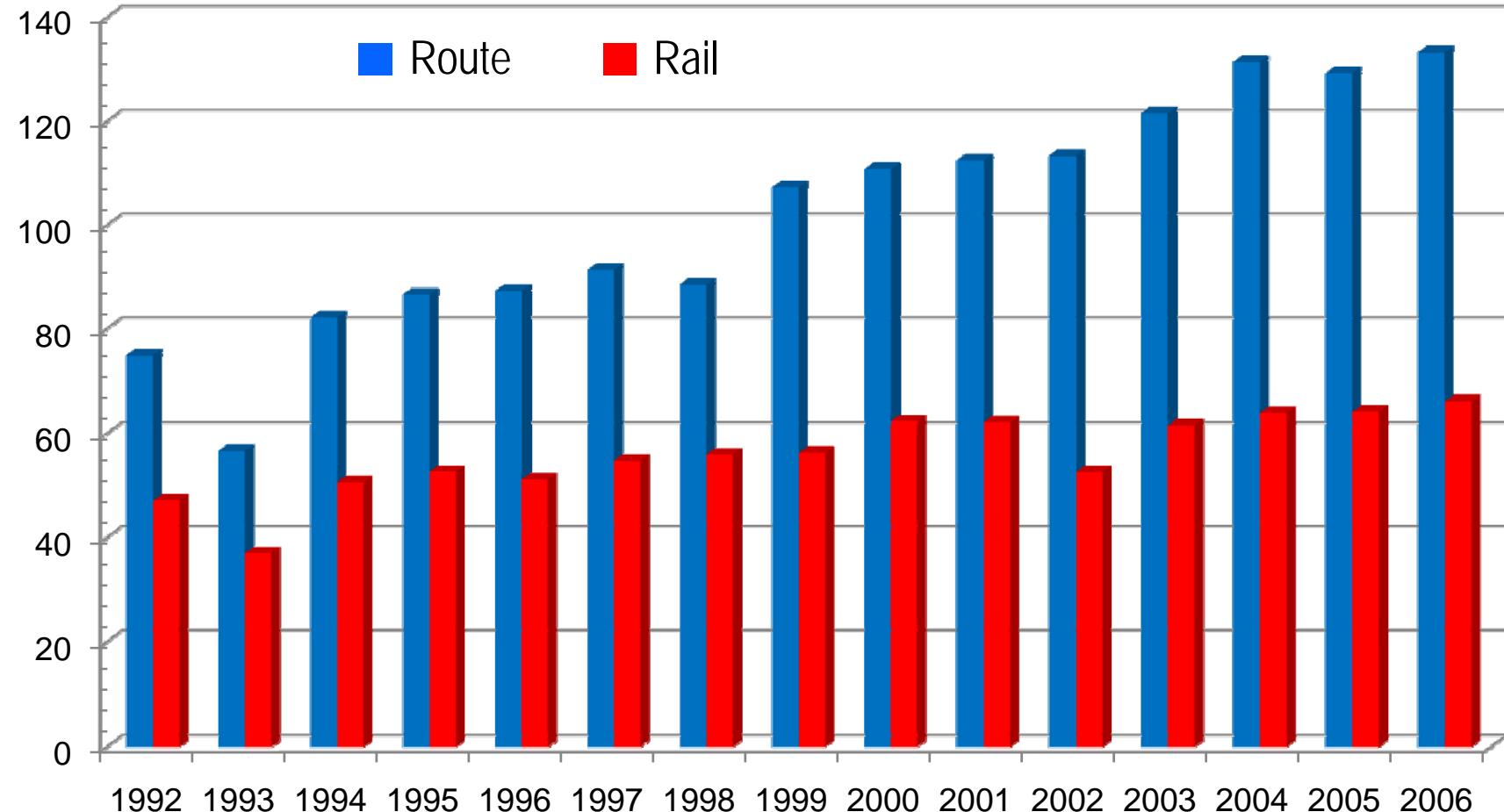


3. Transport combiné accompagné (chargement de camions complets sur un train)



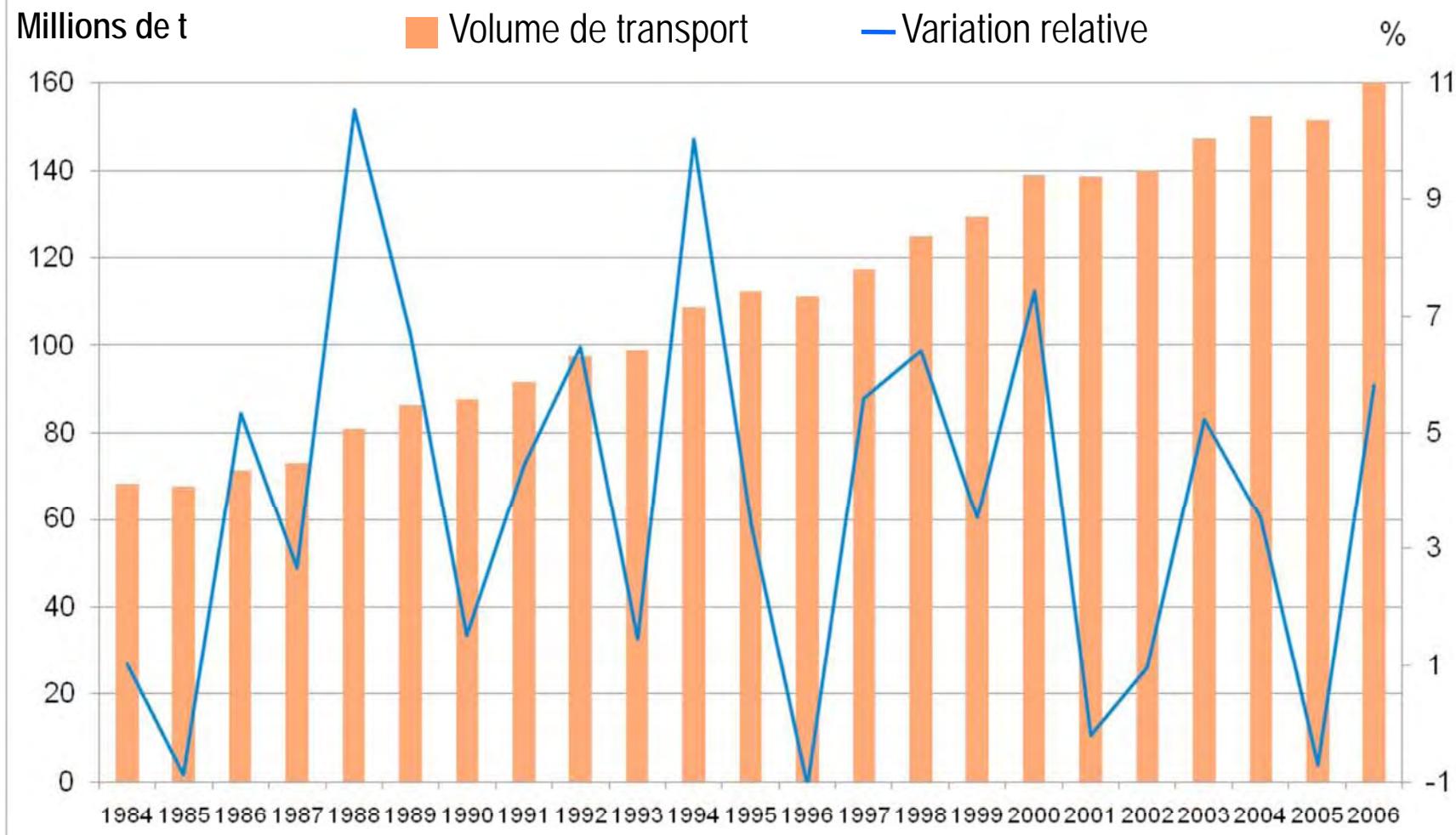
Source: Bundesamt für Raumentwicklung Bern, 2001

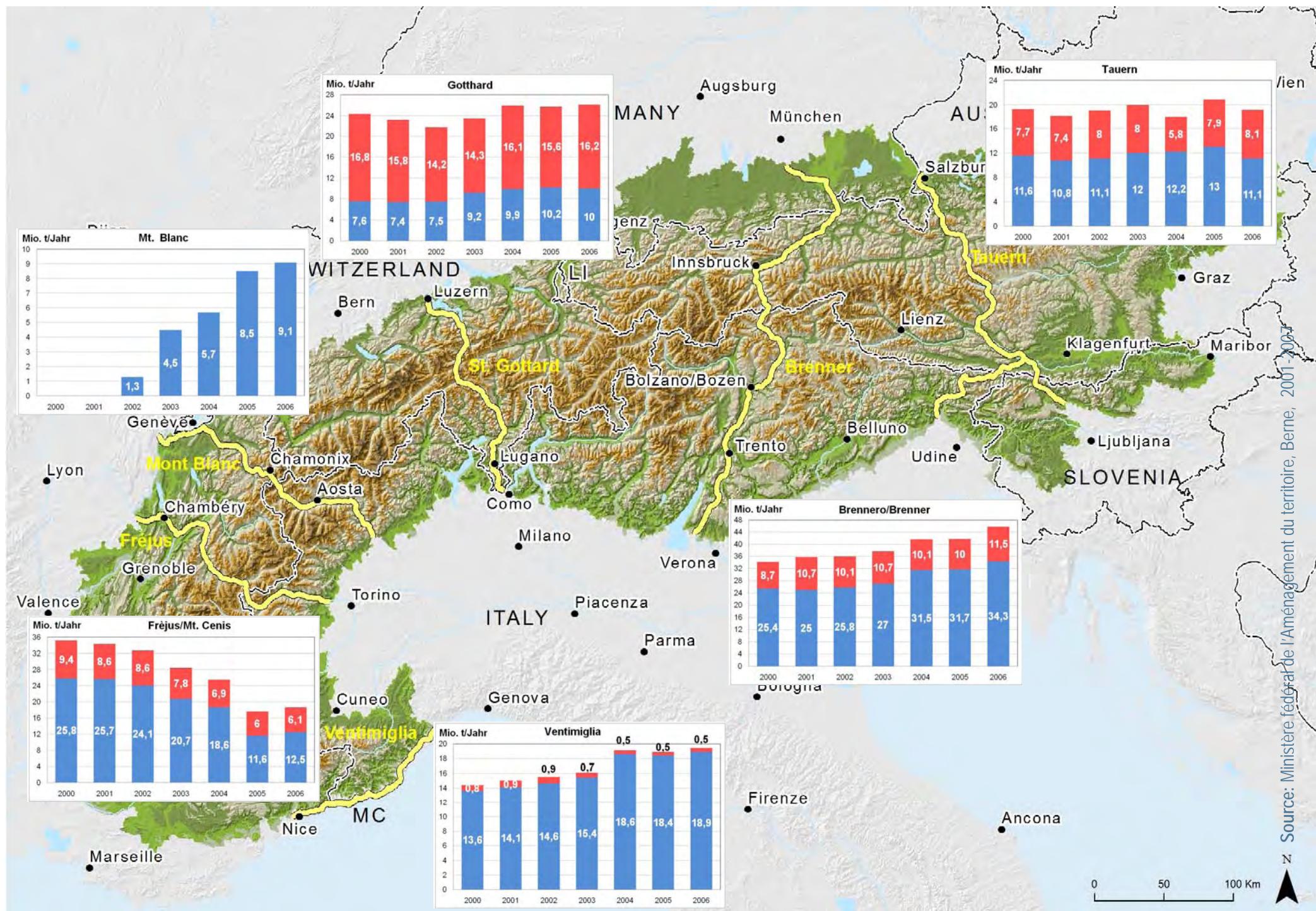
Split modal dans le fret transalpin



Source: Ministère fédéral de l'Aménagement du territoire, Berne, 1992-2007

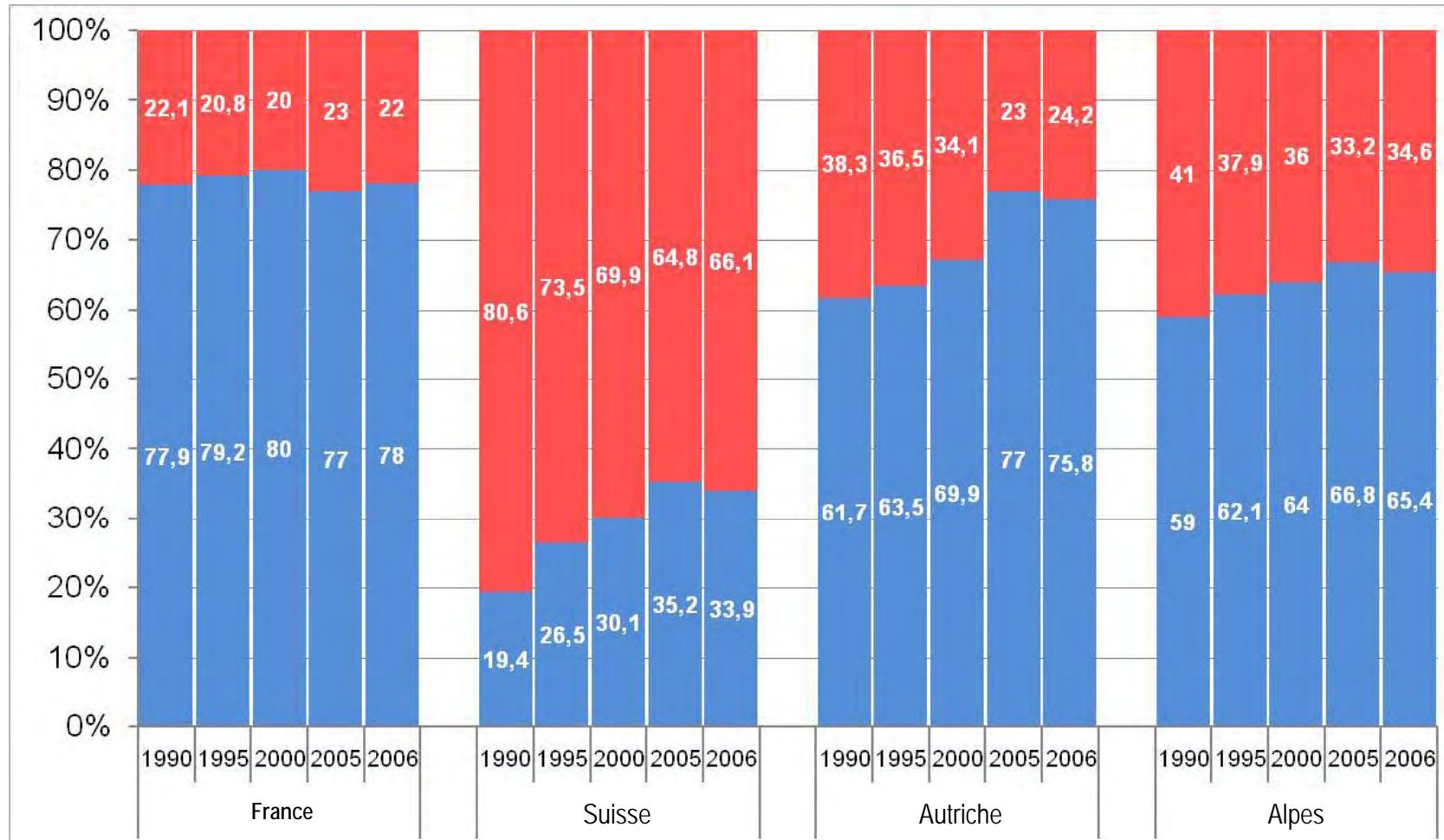
Taux de croissance du fret transalpin Vintimille-Tarvisio





Split modal dans le fret transalpin

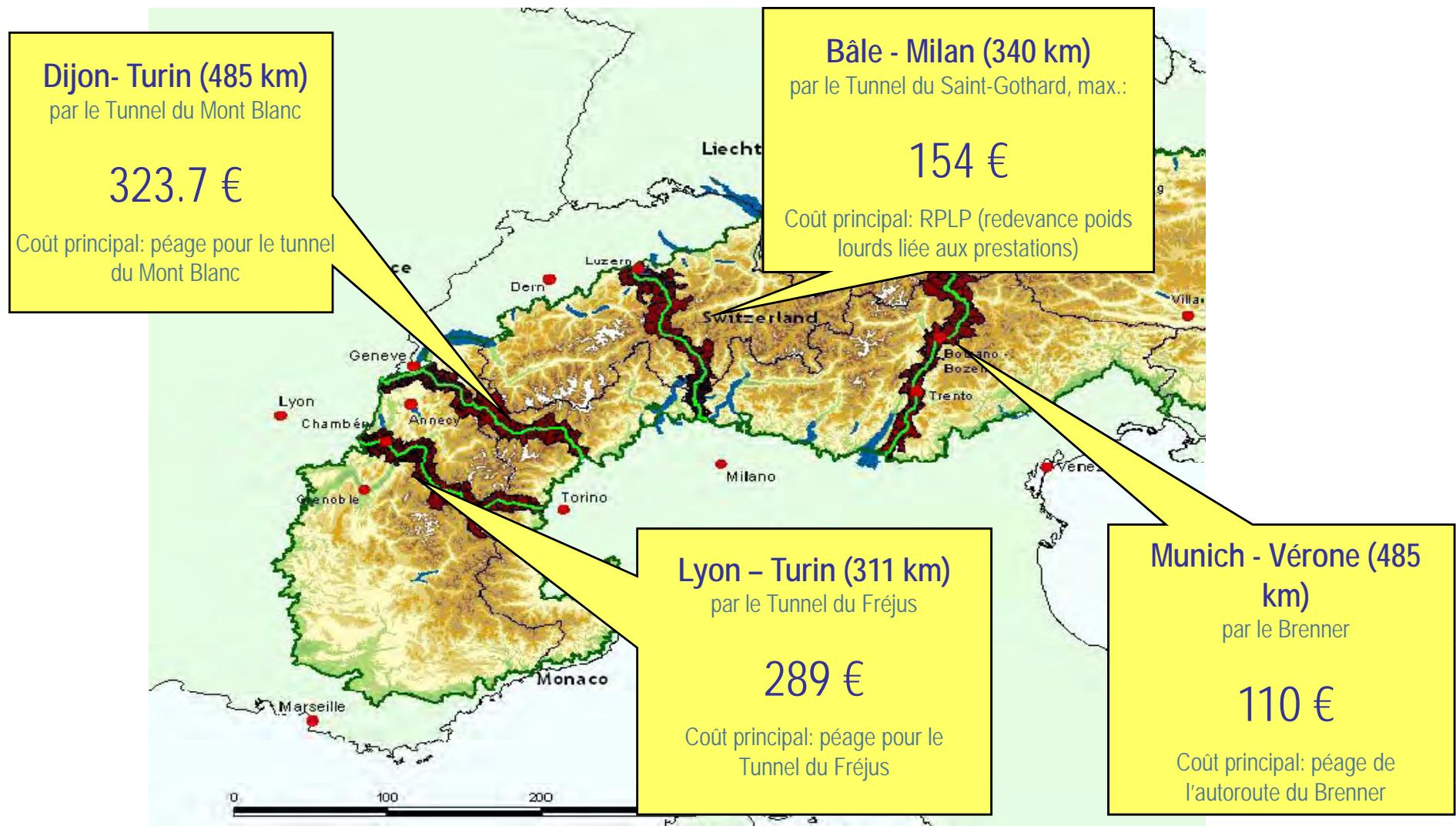
Comparaison entre les différents pays



Source: Ministère fédéral de l'Aménagement du territoire, Berne, 1992-2007

Le péage pour le transit alpin

Péage pour un poids lourd EURO 3 de 40 t sur les routes indiquées (2008)



Principe de calcul des émissions

Emissions



NO _x	CH ₄
HC	NMHC
CO	Benzène
CO ₂	Toluol
SO ₂	Xylol
N ₂ O	PM ₁₀ gaz échapp.
NH ₃	PM ₁₀ autres

=

Facteur d'émission



- Volume du trafic,
- Type de route
- Pentes
- Caractéristiques des véhicules (avec catalyseur, à essence, diesel etc..)
- Emissions standard sur la base de l'année d'immatriculation

*

Activité



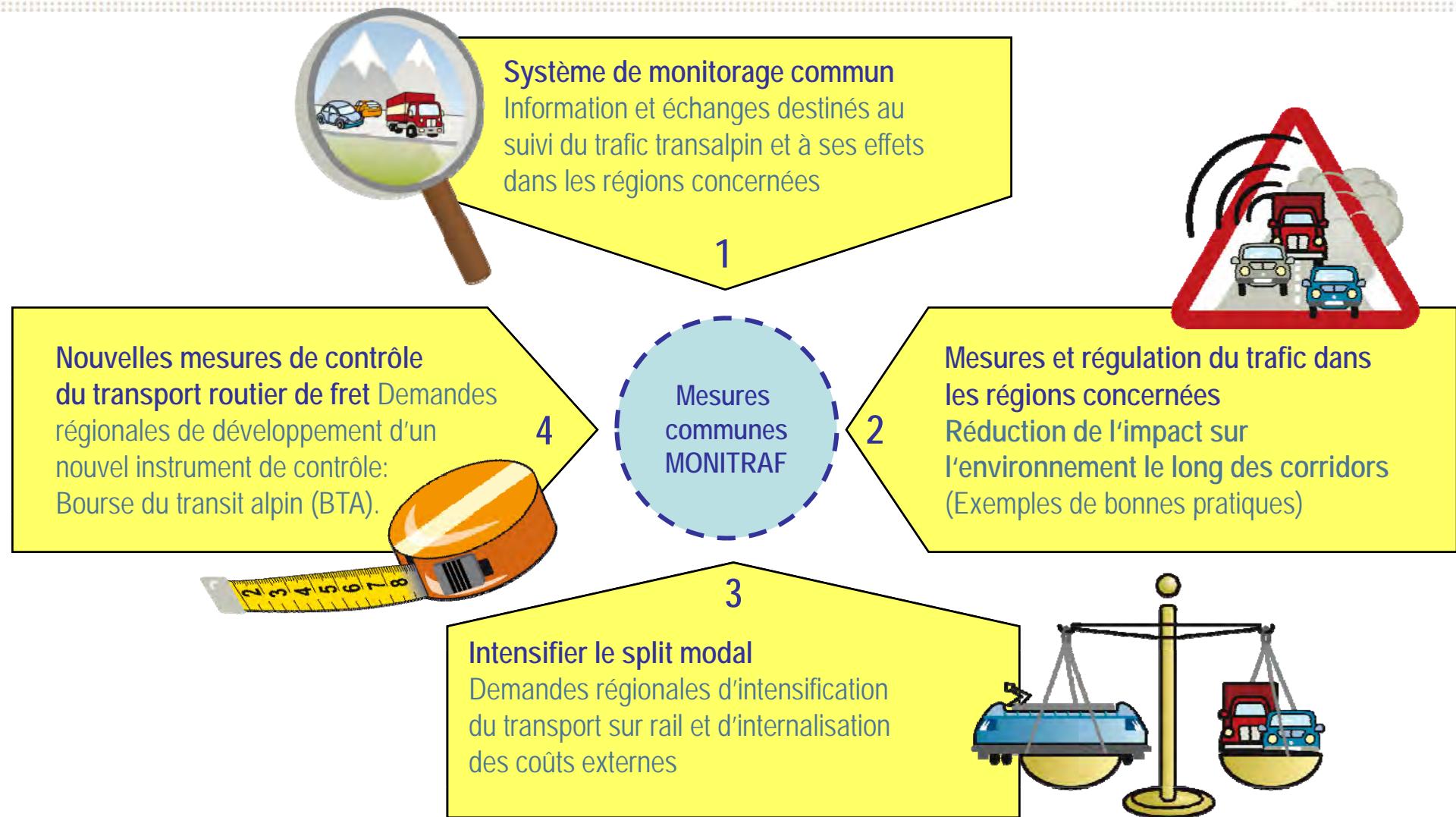
Nombre de véhicules

Chapitre 5

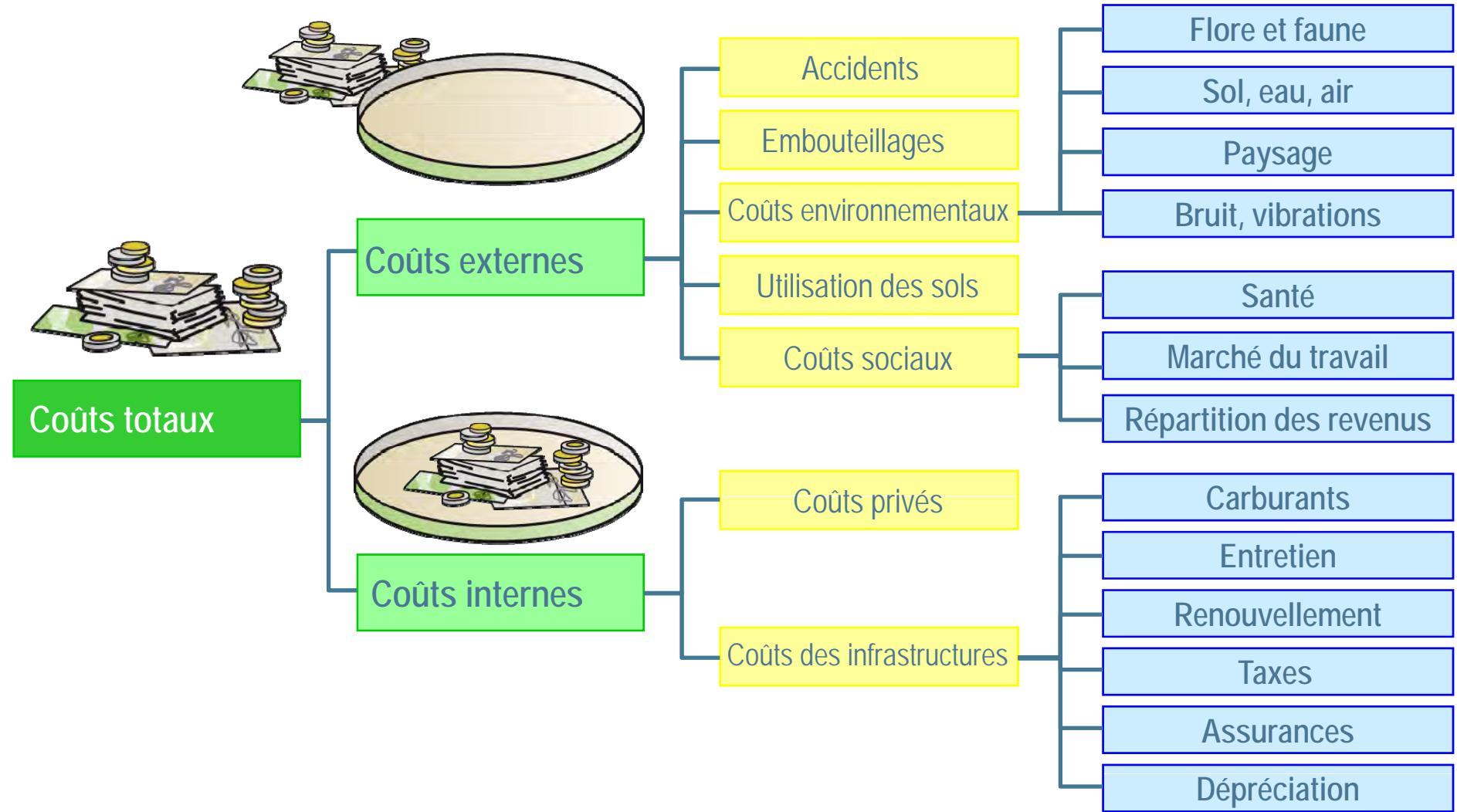
Mögliche Mesures



Mesures communes



Composition des coûts du transport



Source: Greene et al. 1997