



se déplacer autrement

Vélo & transports en commun

ADTC Grenoble - se déplacer autrement

association membre de



<http://adtc-grenoble.org>

Monique Giroud
presidente@adtc-gre...org

Velo-City 2009 Bruxelles

Qui est l'ADTC

- **Association d'usagers** créée en 1974
- 1000 adhérents dans la région urbaine grenobloise
- 4 salariés

L'ADTC est active dans les domaines suivants:

- transports en commun : urbains, interurbains, régionaux
- vélo : réseau cyclable, services
- modération du trafic : Zone 30 ; résister aux gros projets routiers
- éducation à l'environnement ; conseils en mobilité
- accessibilité des transports (PMR)

Pourquoi multimodale ?



- Les solutions multimodales - *dont l'intermodalité* - sont nécessaires pour **concurrer efficacement la voiture**
- Connaissance de multiples besoins, usages et problèmes
 ⇒ **proposer de meilleures solutions**
 - Eviter le faux-débat "vélo versus TC",
 considérer "*toutes les alternatives à la voiture*"

Vélo dans / vers / et Tranports en Commun (TC)

- un aperçu : vélo dans les TC en France
- différentes échelles : urbain - banlieue - interurbain
- pertinence (?) des solutions "vélo embarqué"
- autres solutions intermodales : un énorme besoin non satisfait en stationnement vélo sécurisé

Sauf mention contraire, les auteurs des photos sont membres d'associations locales de la FUBicy.

Vélo embarqué dans les TC

FUBicy + Club des Villes Cyclables 2007/2008 :

enquête dans 47 villes (*villes > 60'000 hab. ; 111 municipalités*)

	oui ¹	toutes lignes ?	toute heure ?	supplément? ³
vélo dans bus ²	9 / 47	1	1	1
vélo dans tram	13 / 22	13	0	0
bateau, TC à câble	3	2	1	1

(1) oui mais...

- *sauf "heures de pointe"*
- *seulement entre 19h30 et 7h*
- *le dimanche*
- *2 lignes en juillet-août*

(2) en général sans équipement spécifique ; rarement avec racks vélo

(3) gamme 2 - 3 €

Vélo dans les TC urbains



en général pas
d'emplacement
équipé

dans le tram à Grenoble

Vélo dans les TC urbains

Rack à l'intérieur d'un bus



Rare, disponible dans seulement 2 ou 3 villes.

un bus urbain à Chambéry.

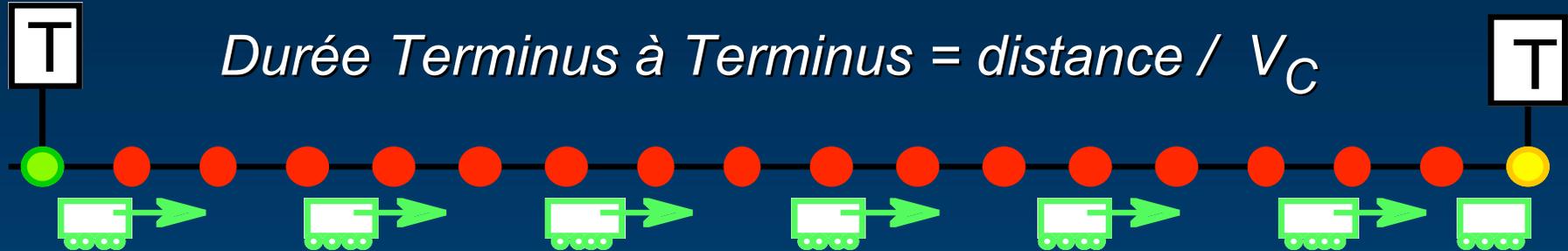
Vélo dans les TC urbains

Une meilleure solution :
emplacement polyvalent
 ⇒ utile pas seulement
 pour les vélos !



Améliorer l'accessibilité PMR améliore le confort et la fonctionnalité **pour tous**.

TC urbains et périurbain : importance de la vitesse commerciale V_C



*Nombre de bus \approx (durée TT + 10 min.) * fréquence * 2*

*Nombre de conducteurs \approx nombre de bus * amplitude / 6 h*

+ coûts indirects : "élasticité" des usagers :

+ (resp.-) 15% de vitesse induit + (resp. -) 30% de fréquentation.

Ce qui limite V_C dans les TC urbains :

- vente de billets à bord ; montée par l'avant
- tronçons sans couloirs bus *ou voitures+camions dans couloirs bus*
- feux de circulation
- et marginalement, dans de rares cas, embarquement de vélos

TC urbain - périurbain : toute une gamme de lignes

	vélo	bus	BHNS*	tram
vitesse commerciale	≈ 15 **	10-15	15-20**	15-25
arrêt aux stations	0	20 s à 2 minutes	≤ 20 s	≤ 20 s
1/fréquence (attente)	0 pas d'attente	3 - 30 minutes	≈ 4-10 minutes	≈ 3-6 minutes
pass./jour	≤ 25'000	≤ 10'000	≤ 25'000	≤ 60'000

(*) aussi appelé "busway" en ville, ou "bus express" en péri-urbain

(**) en ville, vitesse commerciale vélo ≈ voiture ≈ BHNS !

Transports en Commun: de l'urbain à l'interurbain

	vélo	BHNS, tram	TC interurbain
vitesse commerciale	≈ 15 km/h	15-25km/h	> 60 km/h
distance totale, entre arrêts	≤30 min.	≤ 1 h ≤ 2 min.	≥ 1 h ≥ 10 min.
arrêt aux stations	pas d'attente	≤ 20 s	≈ 2 min.
passagers/ véhicule	1 à 2	20 - 280	50 - 600
sièges/personne	1	≈ 0,3	≈ 1

Interurbain : embarquer des vélos n'est pas vraiment un problème.

Urbain : il peut être justifié de refuser les vélos à bord, sauf cas particulier.

Transport en commun : bus urbain ou périurbain



Rack avant :
pratique, mais
pas autorisé en
France

*(alors que les "pare-
buffles" sur les 4x4
sont autorisés...)*

Bus avec rack vélo avant aux USA

TC : bus interurbains

Rack arrière :
autorisé dans la limite des
longueurs standards, mais
peu pratique

- chargement difficile pour
les cyclistes de taille \leq
moyenne
- on n'a plus les vélos sous
les yeux

Rack arrière sur un "autocar TER" en
région Pays de Loire



Vélo et transports publics : bus péri-urbains

Le parc-relais peut être une bonne solution pour l'intermodalité vélo + bus express

- distance vélo - bus minimale
- prévention du vol: au moins un équipement pour attacher les cadres

Un arrêt de bus express dans la banlieue de Rennes.



Vélo dans les TC inter-urbains

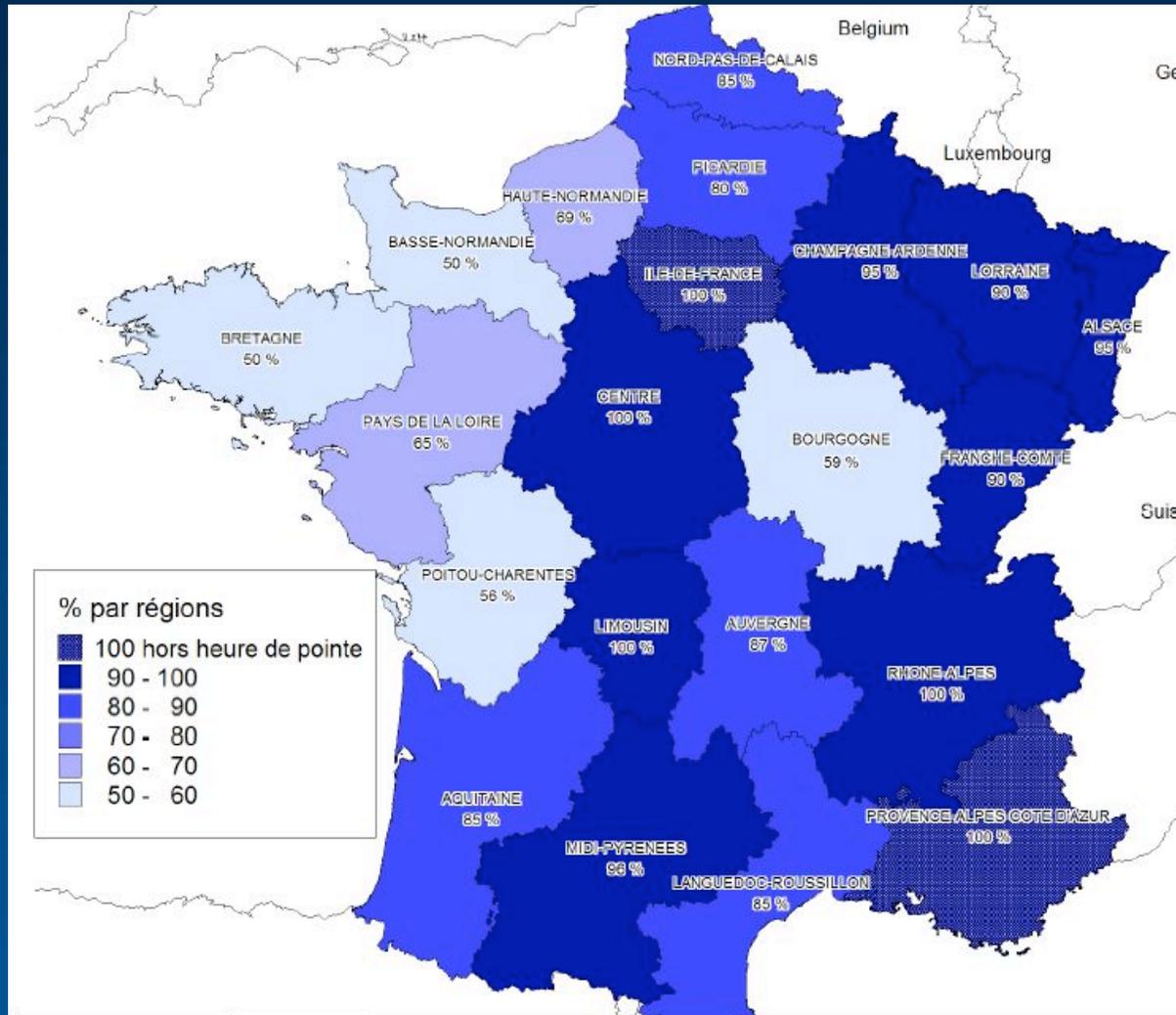
Association des Départements Cyclables 2006/2007 :
enquête dans 15 régions (7 régions n'ont pas répondu)

	en 2006	en 2008/2009
politique intermodalité	12	n.a.
itinéraires accès aux gares	2	3
stationnement vélo en gare	10	12
vélo dans tous les TER (gratuit)	5	4
vélo dans certains TER * (gratuit)	7	8
vélo dans bus interurbains **	6	n.a.

(*) restriction "heure de pointe" **peut durer ≥ 6 h/jour** dans la plage 6:30-19:30

(**) demande croissante sur les " bus express"

Vélos dans les trains régionaux (TER)



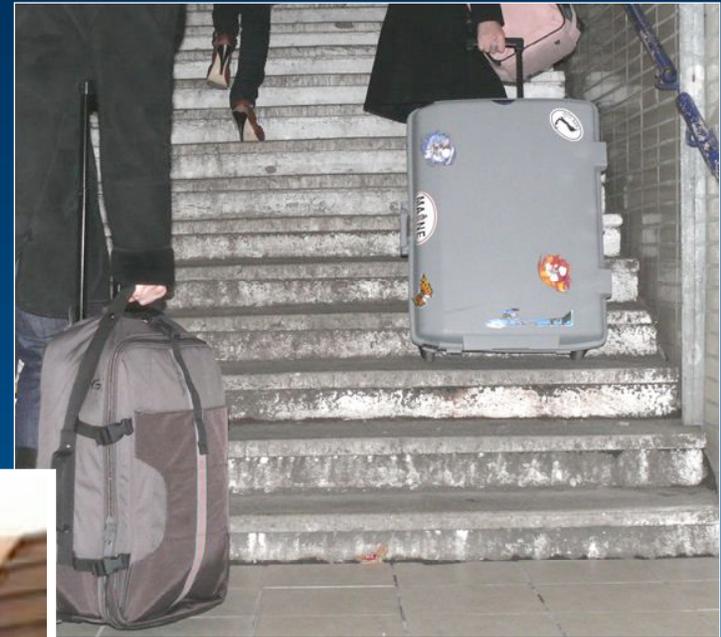
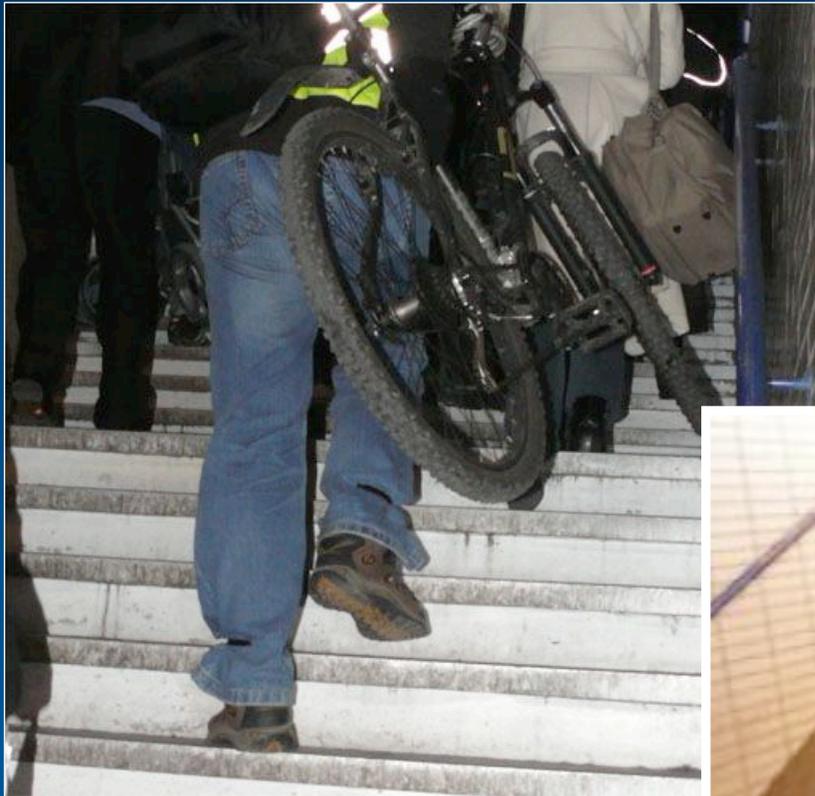
Complicé, peut mieux faire...

2 régions où le tourisme à vélo est important sont particulièrement mal desservies
(Pays de la Loire, Bourgogne)

NB : restriction "heure de pointe" peut durer ≥ 6 h/jour dans la plage 6:30-19:30

Vélo dans les trains : dans la gare

- Meilleure accessibilité => correspondances plus rapides
- Rendre les escaliers plus pratiques... **pas seulement** pour les vélos!



Goulotte : un moyen simple et bon marché pour faciliter l'accès aux quais
 Photo : ADC.

Vélo dans les trains : à la gare

L'embarquement des vélos serait plus rapide si la SNCF indiquait les emplacements vélo !

Formation des trains

Secteur - Sektor - Settore - Sector

Destination
Bestimmung
Destinazione
Destination

	A			B				C	
Lausanne-Bern-Zürich HB		1	2	2	2	2	1	1	1
		(A)	(A)	(A)	(A)				
Lausanne-Bienne-Zürich-St. Gallen	2	2	1	1	1	2	2	2	2
	17	16	15	14	13	12	11	7	#
Lausanne-Sion-Brig		1	1	1	1	1	1	2	

Affiches CFF sur les quais des gares suisses

Vélos dans les trains

Situation très variable selon les trains.



Espace vélo accessible et confortable dans un TER duplex récent

Un train régional duplex sans places vélo (*TER Provence Alpes Côte d'Azur*)



Vélos dans les trains

Situation très variable selon les trains.

Le vélo ne fait pas toujours perdre de places passagers !



Recoin vélo dans un train "Corail"
devenu TER Alsace

Placard à vélo dans un TGV Sud-Est



Vélos dans les trains : emplacements polyvalents

Utile, pas
seulement
pour les vélos !

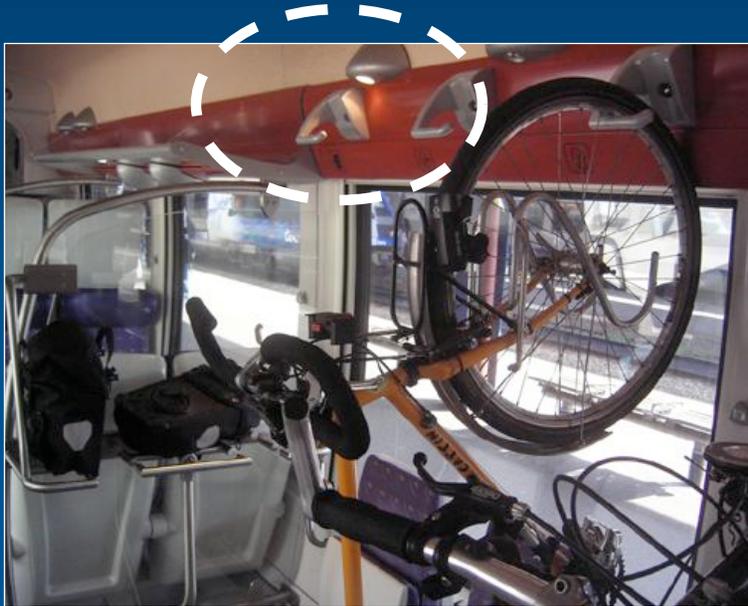
Un train Inter-Regio
suisse



Vélos dans les trains : emplacements polyvalents

Utile, pas seulement pour les vélos !

Emplacement vélo, skis ou
bagages encombrants dans
un TER Rhône-Alpes



Vélos dans les trains : emplacements polyvalents

Utile, pas seulement
pour les vélos !

Matériel de manutention et minibar
SNCF dans un train inter-régional
"Teoz" où la réservation vélo est
obligatoire (10€)



Intermodalité vélo + TER : un enjeu colossal

Les trains régionaux TER en France

- Investissements insuffisants pendant 40 ans (€ --> route, TGV)
- Depuis 3-4 ans : **croissance annuelle > 5 %**, voire > **10%** dans 4 régions
- Le trafic TER devrait être **multiplié par 4 d'ici 20 ans**

⇒ **Accès vélo aux gares à multiplier par ≈ 7 !**

La part modale vélo parmi les passagers de train sera plus élevée que dans le reste de la population, car on n'emporte pas sa voiture en train...

⇒ **Enorme** besoin de parcs-relais vélo

⇒ Pas seulement pour les cyclistes d'aujourd'hui, mais pour les passagers de train de demain !

Intermodalité vélo + TER

Plus grand Parc-relais vélo de France : Strasbourg
1300 places = seulement 3 % du trafic passagers
Part modale vélo à Strasbourg : 10 % >> 3%...



Encore beaucoup de gares sans stationnement vélo sécurisé

Paris gare de Lyon

Intermodalités : coûts ?

Ordre de grandeur :

	investissement k€ / place	fonctionnement k€ / an.place	total k€/an par passager
vélostation 300 p.	1,5	0,3	0,45
vélostation 1000 p.	1,5	0,1	0,3
consigne à vélos	1,5	0,05	0,13
Vélos partagés	n.a.	0,6 à 2,5 / vélo	≈ 0,6 / cycliste
Vélo dans train *	19 *	1,6 heure pointe ≈ 0 autre	1,6 *
Parking voiture **	5 à 20	0,1 to 0,4 **	1,3 **
Ligne TC	n.c.	0,6	0,6

(*) en fait, coût bien **plus faible** si espace multi-fonction

(**) coût **plus élevé** si on inclut l'impact environnemental

Vélo et train : une demande en croissance rapide

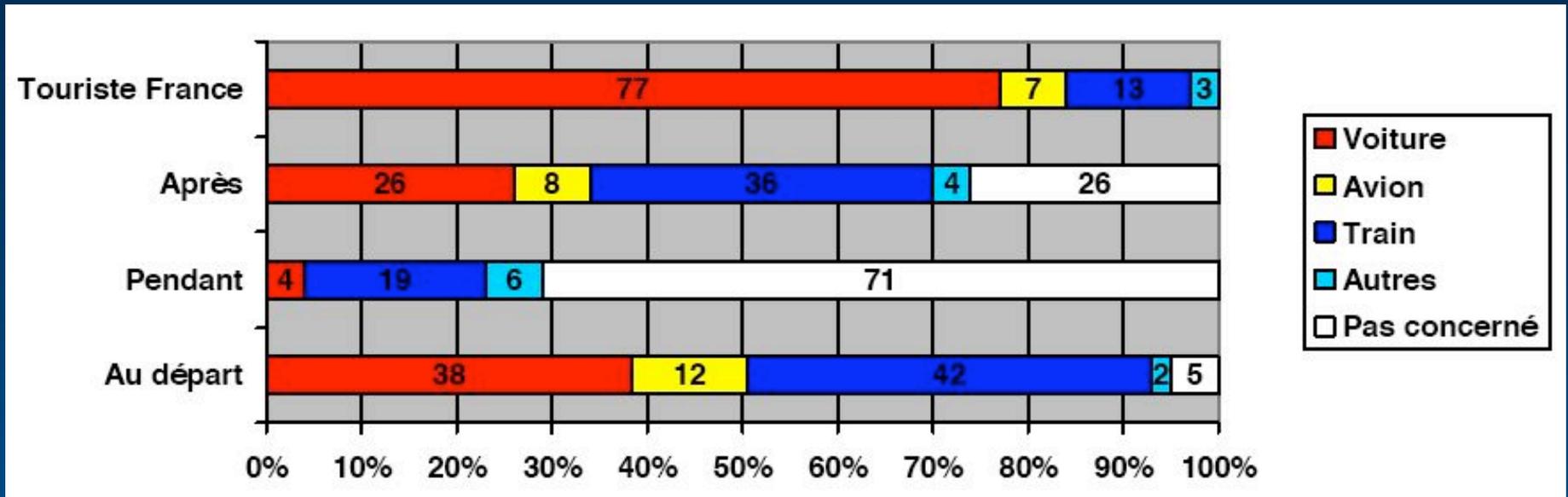


gare de
Tours

En moyenne, **1 pendulaire** utilisant (train+vélo)
au lieu de voiture fait **90 km/jour = 22'500 km/an**
=> économise **1,4 tonne de pétrole /an**

Tourisme et vélo

Les touristes à vélo utilisent plus le train que les autres.

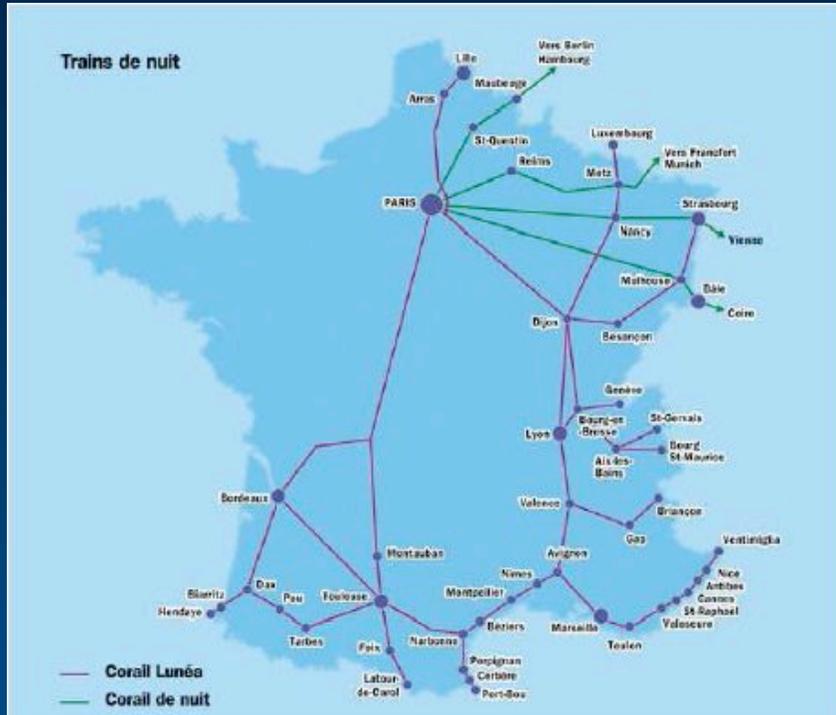


Fortes variations selon les régions visitées,
et selon le pays d'origine des touristes.
Au total 275 millions km / an en train.

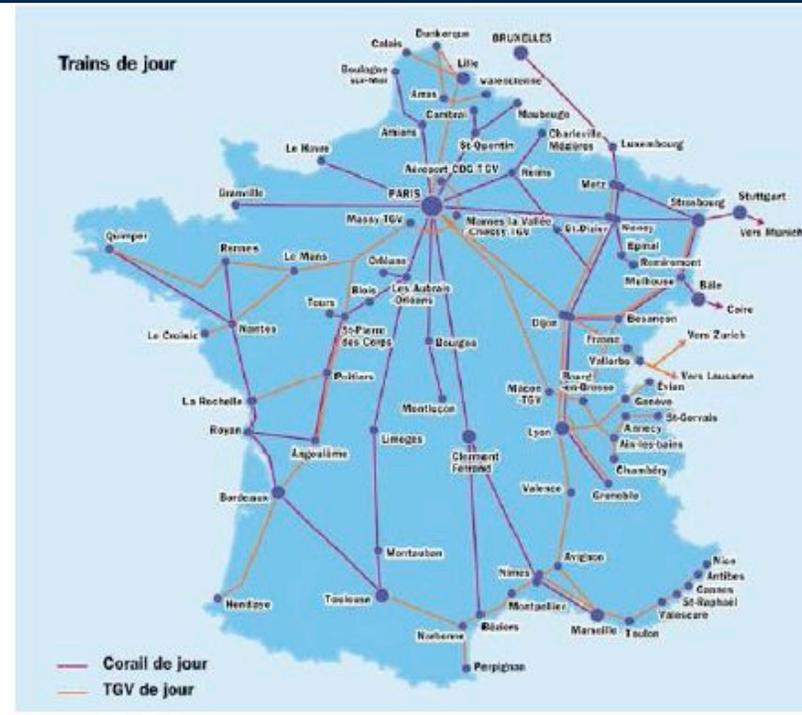
123'000 "pendulaires moyens" feraient 275 M km aussi.

Attention, ne pas réduire les passagers à "pendulaires" + "touristes"

Vélos dans les trains longue distance



Desserte grandes lignes train+vélo de jour



et de nuit en 2004 (sources SNCF)

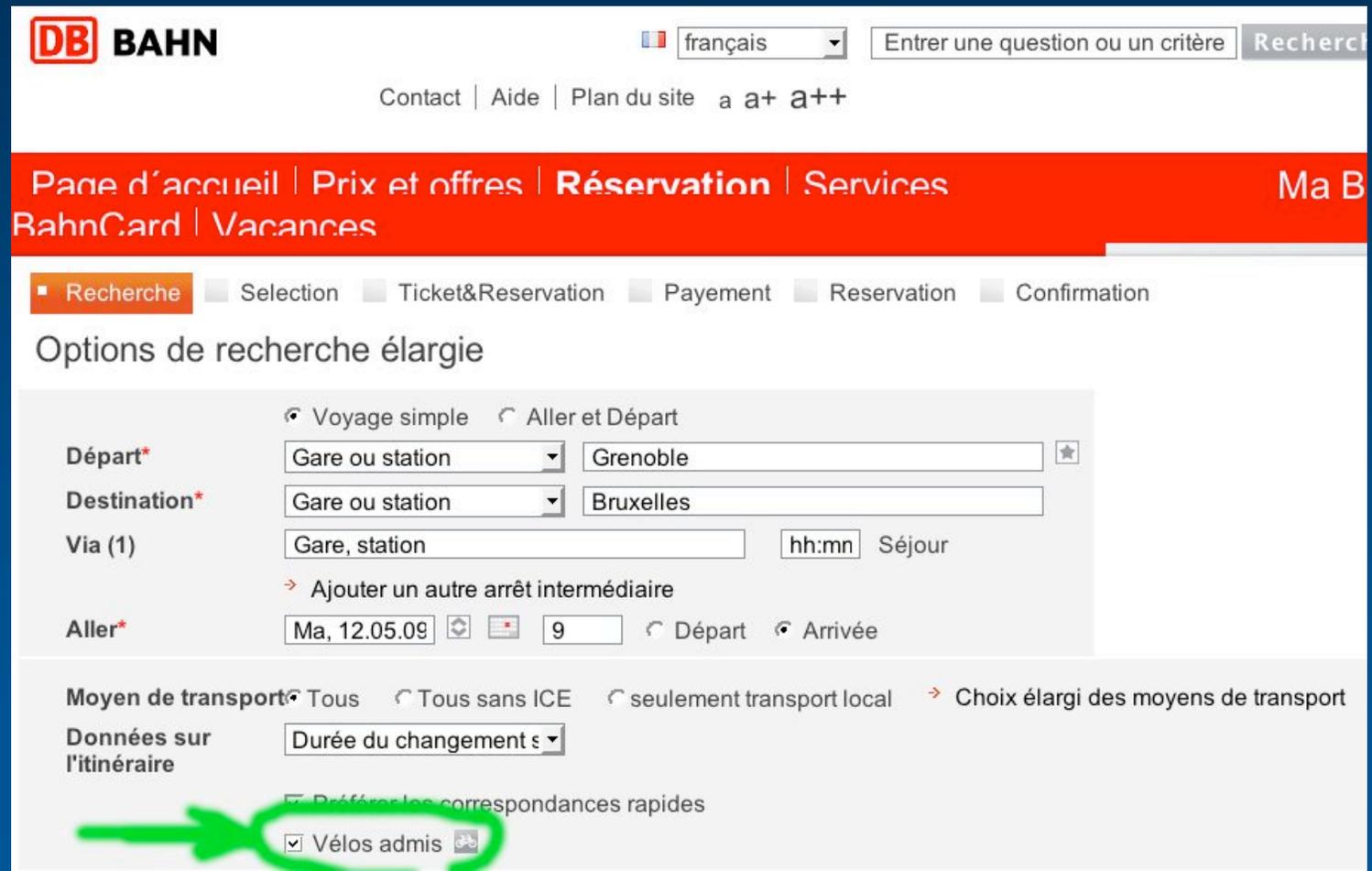
Ce que ces cartes ne montrent pas :

- sur certaines lignes, très peu de trains prennent les vélos
- quasiment aucun train international n'accepte les vélos
 - en général pas plus de 4 places vélo / train
 - réservation obligatoire, ou réservation impossible ?

Information des passagers

Les infos / vélo embarqué sont souvent difficiles à trouver.

Train+vélo : <http://bahn.de> même pour les trains en France !



DB BAHN français Recherche

Contact | Aide | Plan du site a a+ a++

Page d'accueil | Prix et offres | **Réservation** | Services Ma B
BahnCard | Vacances

Recherche Selection Ticket&Reservation Payment Reservation Confirmation

Options de recherche élargie

Voyage simple Aller et Départ

Départ* Gare ou station Grenoble

Destination* Gare ou station Bruxelles

Via (1) Gare, station hh:mn Séjour

> Ajouter un autre arrêt intermédiaire

Aller* Ma, 12.05.09 9 Départ Arrivée

Moyen de transport Tous Tous sans ICE seulement transport local > Choix élargi des moyens de transport

Données sur l'itinéraire Durée du changement s

Préférer les correspondances rapides

Vélos admis 

sélectionner
Vélo admis

Vélos dans tous les trains

- ❑ Si bien conçu, l'embarquement des vélos ne pénalise pas la vitesse commerciale des trains
- ❑ Les restrictions "*heure de pointe*" rendent les correspondances longue distance complètement dissuasives
- ❑ L'intermodalité vélo+train coûte moins cher que la voiture
- ❑ Expulser 3 ou 4 vélos ne change rien au problème de saturation des heures de pointe

⇒ **Interdire les vélos embarqués n'est pas justifié**

⇒ Besoin de **beaucoup** plus de places P+R vélo

⇒ Ensuite, si encore nécessaire, **réguler** en heure de pointe, **pas interdire** (*billet journalier vélo par exemple*)