



# *LES MARDIS DE L'ORT*

## **Le transport scolaire, Peut-il, doit-il évoluer vers une solution de mobilité durable en zone rurale peu dense ?**

**Mardi 24 février 2009  
Conseil Général de Maine-et-Loire**

**Partenaire :**



**Présentations  
vidéos**

# SOMMAIRE

Programme de la rencontre

Intervention d'*Éric BRETON*,  
économiste, directeur des études de l'ANATEEP  
L'écomobilité en transport scolaire

**Animateur : Gilles MÉRIODEAU, chargé de mission à l'ADEME**

# Les mardis de l'ORT

observatoire régional des transports  
des Pays de la Loire

**mardi 24 février 2009 / 14h30**

**Le transport scolaire  
peut-il, doit-il évoluer vers une solution  
de mobilité durable  
en zone rurale peu dense ?**

Pour la deuxième séance des mardis de l'ORT Pays de la Loire, le Président Philippe DENIS vous propose une réflexion sur les évolutions à venir du transport scolaire en zone peu dense. Le principe de cet échange est basé sur les interventions d'un expert et de grands témoins afin de permettre à chaque participant un appui à la réflexion sur chaque sujet traité.

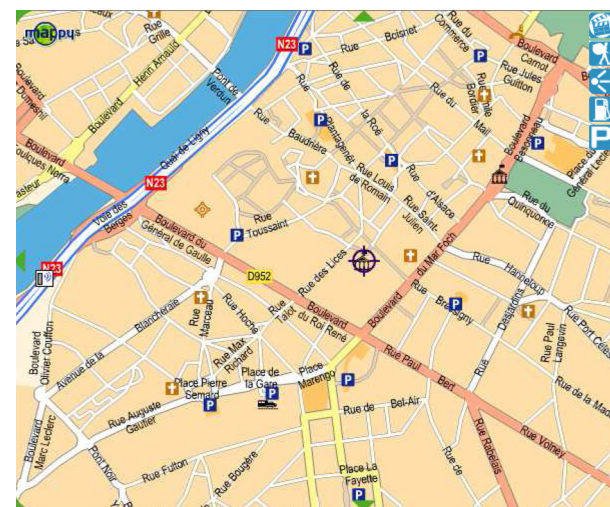
## PROGRAMME

- 14 h 30 Accueil par le Conseil général de Maine-et-Loire
- 14 h 40 Introduction par Philippe DENIS, président de l'ORT Pays de la Loire
- 14 h 50 Intervention d'Éric BRETON, économiste, directeur des études de l'ANATEEP sur le thème de l'écomobilité en transport scolaire
- 15 h 30 Témoignages :
  - Vincent COLOMBO, chef du service des transports du Conseil général de Maine-et-Loire
  - Patrick CUMANT, président régional de la Fédération nationale des transporteurs de voyageurs
- 16 h 00 Échanges avec la salle
- 17 h 00 Fin de la séance

Animateur : Gilles MÉRIODEAU, chargé de mission à l'ADEME

## PLAN DE SITUATION

**14 h 30**  
**Salle du Conseil Général de Maine-et-Loire**  
**Hôtel du Département**  
**Place Michel Debré**  
**49000 ANGERS**



**Les mardis de l'ORT – Angers**  
mardi 24 février 2009



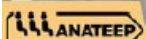
**Eric BRETON, Directeur des études de  
l'ANATEEP**

**Transport scolaire : de l'écomobilité à la mobilité  
durable**



## **La problématique**

« Le transport scolaire peut-il,  
doit-il évoluer vers une solution  
de mobilité durable en zone  
rurale peu dense ? »





# La réponse courte

## • Les chiffres

- » la répartition des émissions de CO<sub>2</sub> par secteur, en 2004, montre que les transports représentent 35% du total
- » 25 % des émissions globales

## a mobilité croissante des personnes

- » Données du CGPC en 2002 : 958 milliards de km sur le territoire national, les 2/3 < 50km.
- » Projection en 2050 : 1 554 milliards de km... 1/2 < 50 km

## • Le facteur 4

- » diviser par quatre des émissions de gaz à effet de serre (GES) de la France à l'horizon 2050. Un autocar technologiquement irréprochable...
- » La logique du Grenelle de l'Environnement : priorité aux transports collectifs



# La réponse courte

## • Le transport scolaire est déjà une solution écomobile

- » Un enfant transporté par un car départemental pollue huit fois moins qu'un enfant passager de la voiture de ses parents (source : ADF).
- » Or, en zone rurale, chaque jour, plus de 2 millions d'élèves sont transportés par les transports collectifs. Un beau « bilan carbone » ?!...

est-ce suffisant pour être considéré comme solution de la mobilité durable ?

# Le plan de l'intervention

## ou la réponse longue

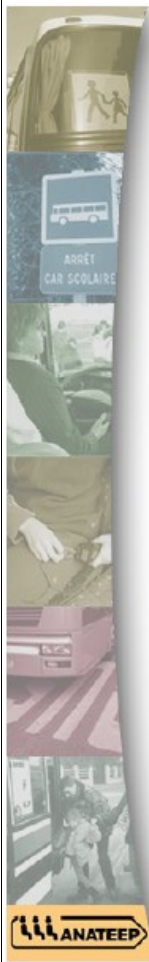
1. Précisions sur les termes employés
  - » Le transport scolaire
  - » La mobilité durable
1. Un constat alarmant
  - » Des évolutions préoccupantes au cœur des territoires (étalement urbain)
1. Les limites du modèle automobile
  - » Impact de la crise économique
  - » Prise de conscience écologique
1. Le transport scolaire, une alternative écomobile
  - » Les conditions à réunir



## Précisions utiles

- Le transport des scolaires
  - Un code de l'éducation (art. R 213-3) restrictif : « des services réguliers publics routiers créés pour assurer à titre principal à l'intention des élèves la desserte des établissements d'enseignement. »
  - Tous les services réguliers publics (art. 29 LOTI) transportent des scolaires. Des lignes régulières sont fermées en période de vacances.
  - Hors sorties scolaires et périscolaires.





# La mobilité durable

- **De l'écomobilité...**

- Mise en place et utilisation des modes de transports limitant les pollutions et les émissions de gaz à effet de serre : marche, vélo, transports en commun ( car, train, tramway, bus...), covoiturage, ...

- **... à la mobilité durable**

- rechercher un équilibre entre l'économique, le social et l'environnemental.

Citation de Jean-Pierre Orfeuill, directeur de l'institut d'urbanisme de l'université Paris-XII :

*« Du point de vue de l'environnement, il vaudrait mieux... qu'on se déplace assez peu. Or, du point de vue social, les plus démunis doivent pouvoir se déplacer davantage qu'aujourd'hui. Enfin, du point de vue économique, les échanges doivent être favorisés. La mobilité durable est un compromis entre ces impératifs antagonistes. »*  
(cité dans "Les bolides verts", Sciences et Avenir, n° 669, novembre 2002)

# Les enjeux du transport scolaire

- **Éducatif et social**

- Accès optimal à l'éducation, temps de transport,...
- Réduction des inégalités (busing)

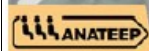
- **Économique**

- Une part essentielle du chiffre d'affaires du transport de personnes hors des PTU (>50 % du CA)

- **Aménagement durable du territoire**

- Lutte contre la désertification rurale

**Evoquer le transport scolaire, c'est prendre en compte toute cette complexité.**





# Transport scolaire, acteur de la mobilité durable si...

- Économe en énergie
  - normes Euro IV, Euro V, etc.
- Adapté aux rythmes de vie des familles
  - 73 % des français quittent leur commune de résidence pour travailler
- Cohérent avec les nouvelles localisations territoriales
  - Migrations résidentielles et alternantes
- Socialement responsable
  - Au moindre coût pour les familles



## I- Un constat peu favorable au transport scolaire





## Un cycle de vie des ménages déterminant

- Selon l'INSEE, les migrations résidentielles suivent le cycle de vie des ménages
  - Le solde migratoire des 30-59 ans est maximal (+156 personnes pour 10000 hab. par an) dans les communes rurales. C'est le temps de l'agrandissement de la famille et de la recherche d'un logement plus spacieux.
  - Conséquence logique : le solde migratoire des 5-14 ans est lui aussi maximum (+158 par an) dans les zones rurales.



## De longues migrations alternantes

- En 2004, près des  $\frac{3}{4}$  des salariés quittent leur commune de résidence pour travailler
  - » Plus de 90 % des ménages périurbains !
  - » Le périurbain rassemble 12 % des emplois salariés mais 22 % des salariés y résident.
  - » 40,2 km en moyenne et 37 mn de temps de déplacement pour des ménages résidant en « espace à dominante rurale »

# De longues migrations alternantes

- Ces migrations s'allongent avec les années

- Depuis 1999, les gains de population s'étirent plus loin des villes centrales (et non plus en périphérie immédiate comme entre 1990 et 1999).
- L'amélioration la plus importante du solde migratoire est enregistrée pour les communes situées entre 20 et 30 km du centre des pôles urbains (+95 personnes par an/10000 hab.)
- Conséquence logique : le rythme de croissance de population s'accélère surtout dans les communes multipolarisées (+1,2% par an) et à dominante rurale (+0,7% par an)

## Ampleur des navettes selon l'espace de résidence

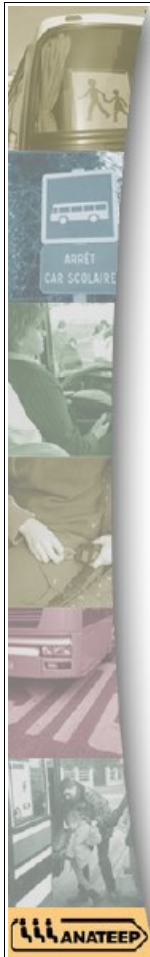
	Distance routière (kilomètres)		Temps heure creuse (minutes)		Temps heure pleine (minutes)	
	Moyenne	Médiane	Moyenne	Médiane	Moyenne	Médiane
<b>Navettes intracommunales incluses</b>						
Pôles urbains	23,6	5,8	25	12	32	17
Communes périurbaines	30,5	13,6	31	18	35	21
Espace à dominante rurale	28,4	10,2	26	11	28	11
<b>Ensemble</b>	<b>25,9</b>	<b>7,9</b>	<b>26</b>	<b>13</b>	<b>32</b>	<b>18</b>
<b>Navettes intracommunales exclues</b>						
Pôles urbains	34,3	9,7	36	18	46	27
Communes périurbaines	35,1	15,6	35	21	40	20
Espace à dominante rurale	40,2	17,4	37	19	39	20
<b>Ensemble</b>	<b>35,4</b>	<b>12,2</b>	<b>36</b>	<b>19</b>	<b>43</b>	<b>25</b>

Source : DADS 2004, Insee



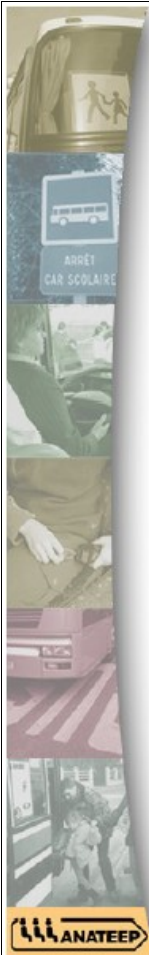
## L'étalement urbain

- Un modèle de croissance de la mobilité « insoutenable »
  - C'est aujourd'hui l'automobile qui construit les formes urbaines. A budget-temps identique, par rapport à une ville piétonne, la voiture centuple la surface disponible pour le choix des localisations.
  - Une mobilité scolaire très liée à l'automobile : le règne des parents taxis, afin de trouver une compatibilité entre vie professionnelle des parents et accès des enfants à l'école.
- Un indicateur important
  - Entre 1999 et 2005, la part des ménages « ayant 2 voitures et + » est passée de 29,9 à 32,5 % !



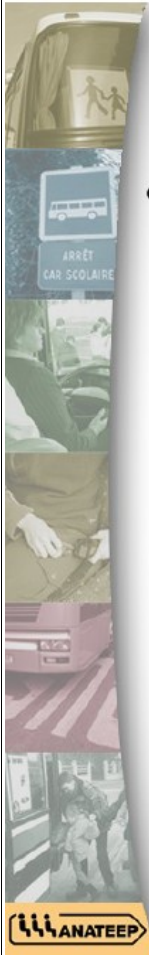
## Le paradoxe

- Une forte demande de « mobilité scolaire » en zone rurale et périurbaine
  - » Maintien des effectifs à transporter globalement en France par les TC (avec naturellement de fortes disparités territoriales).
- Là où le transport collectif est le moins concurrentiel
  - » Temps de déplacement important (moyenne de 23 km des circuits scolaires)
  - » Horaires parfois inadaptés aux contraintes des familles (notion de séquences de déplacement)
  - » La question de la sécurité ressentie par les parents



## II - Les limites du modèle automobile

ou les atouts du transport scolaire ?



## L'impact de la crise

- Le budget transport des familles

- » L'étalement urbain s'est nourri des prix immobiliers très élevés constatés dans les centres urbains, les ménages les moins favorisés se trouvant rejetés en très grande périphérie d'agglomération.
- » Ce ressort s'est essouffé, notamment quand les prix du pétrole (donc de l'essence) ont flambé. Consommation d'essence en baisse de 2,8 % en 2008.
- » Arbitrage : coût du déplacement/ stratégie résidentielle. On souhaiterait volontiers laisser sa seconde voiture au garage !....



# L'impact de la crise

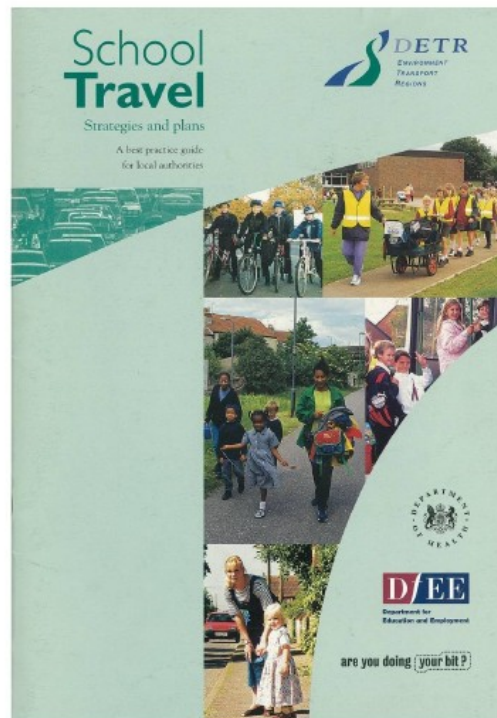
- Une forte élasticité  $\Delta$  Demande/  $\Delta$  Prix
  - Cette contrainte financière incite les ménages à chercher des solutions alternatives à l'automobile (coût d'utilisation et d'entretien des voitures).
  - Une petite baisse des tarifs du TC entraîne une forte augmentation de l'utilisation des TC. Cf. la réussite extraordinaire des tarifications uniques à 1, 1,50 ou 2 euros le trajet.
  - La gratuité des transports scolaires concerne quelque 40 départements (gratuité totale ou coût pris en charge à 95% et plus). Peu de remise en cause de la gratuité.



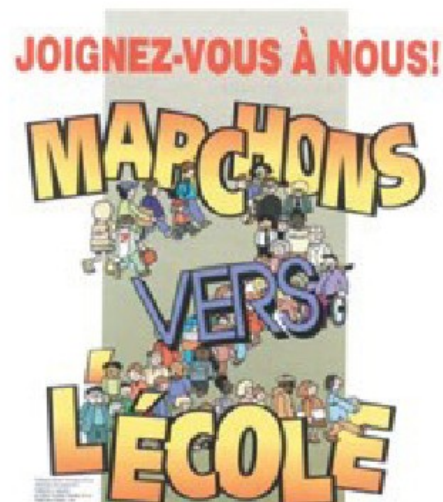
# Une prise de conscience écologique ?

- On part de loin !
  - selon l'enquête annuelle de l'Ademe , en 2005, « *utiliser les transports en commun* » apparaît hors de portée pour la majorité des personnes interrogées. Ceci, alors que pour les trois quarts d'entre eux les mesures qui paraîtraient les plus efficaces pour réduire les émissions de gaz à effet de serre concernent le transport (« *utiliser les transports en commun* » 42%).
  - 1 trajet en voiture sur 2 est réalisé sur une distance inférieure à 3 km.

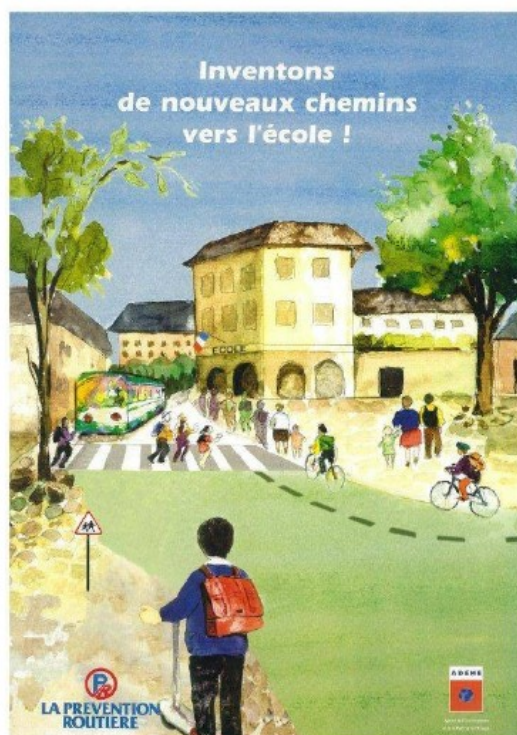
# Des initiatives



# Des initiatives



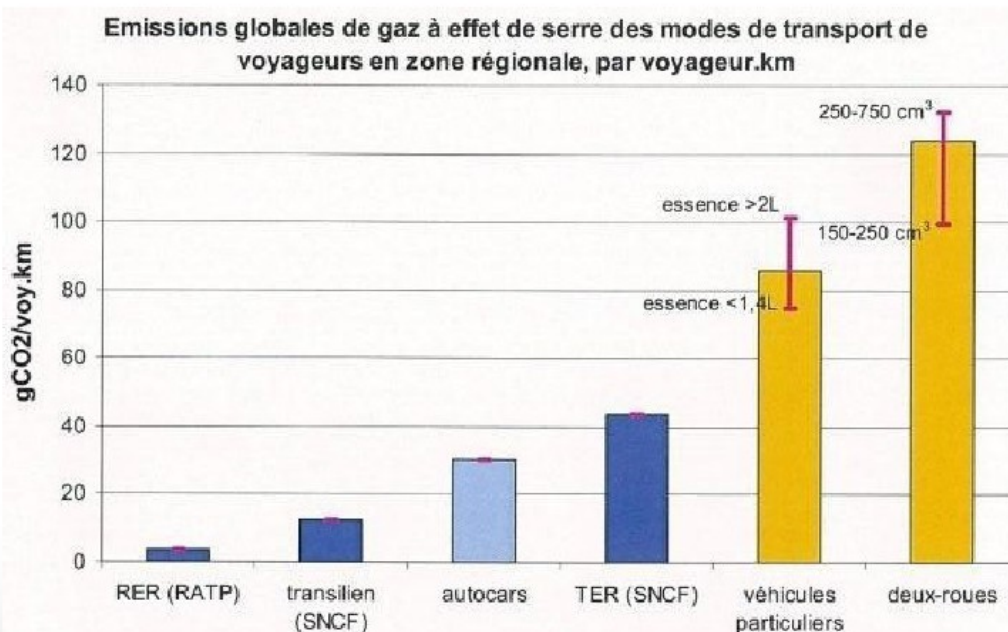
# Des initiatives



## Une prise de conscience écologique ?

- Émergence de nouvelles pratiques, avec de nouveaux outils en faveur de l'écomobilité
  - Des expériences nombreuses en Europe
    - » La Grande-Bretagne en précurseur, dès 1999.
    - » La Suisse et ses Pedibus lancés en 1999
    - » Journée « Marchons vers l'école », chaque année, la première semaine du mois d'octobre
  - En France, l'ADEME en pointe
    - » Les plans de déplacement vers l'école envisagés, en 2002 en France
    - » le carapatte, "car à pattes" ou "caravane à pattes"
    - » le caracycle, "car à cycles" ou "caravane à cycles"

**Etude réalisée pour le compte de l'ADEME par DELOITTE  
« EFFICACITES ENERGETIQUE ET ENVIRONNEMENTALE  
DES MODES DE TRANSPORT »  
Janvier 2008 – Tableau de la page 11 du rapport.**



ANATEEP

## Les atouts de l'autocar

- Son efficacité énergétique
  - L'efficacité énergétique moyenne par voyageur transporté des autocars, en zone régionale, **est meilleure que celle des autres modes**, pour un taux d'occupation moyen observé très élevé (environ 66 %) en 2005.
  - Indice d'une pertinence du car en fonction de la distance parcourue ou à parcourir.

ANATEEP



# Les atouts de l'autocar

- moins de rejet en CO2
- Pertinent sur des distances petites à moyennes
- Désenclavement des territoires : le service public de proximité
- Moins cher que la voiture

=> Le désavantage comparatif du car (/voiture) se réduit.



# Les atouts de l'autocar

Les transports  
en commun :  
faites vous conduire !

TRANSPORTS  
EN COMMUN  
FAITES VOUS CONDUIRE  
ÇA CHANGE



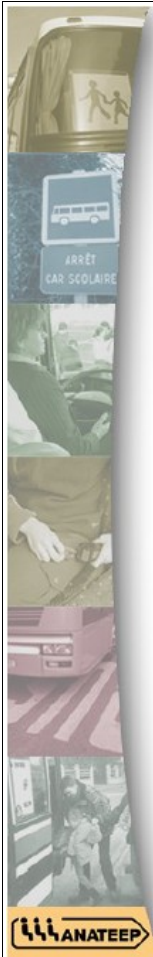
[www.ademe.fr](http://www.ademe.fr)

N°Azur 0 810 060 050

PREMIER D'APPEL LIBRE

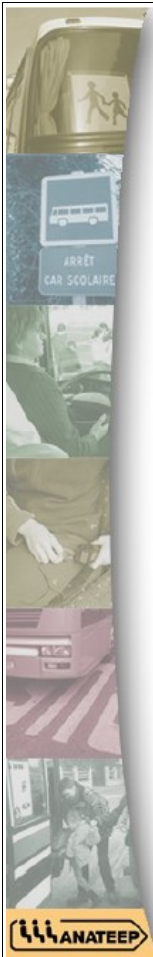
Agence de l'Environnement  
et de la Transition de Bourgogne





## III - Pour une alternative écomobile

Des conditions à remplir pour le transport scolaire



### L'enjeu

- La réussite d'une vraie mobilité scolaire durable passe par une approche globale, en articulant les différents modes de transport, y compris l'utilisation collective de la VP.

=> Quelle stratégie de déplacement entre le domicile et l'établissement scolaire ?



# Bien évaluer la pertinence des différents modes

- En fonction de la distance
  - l'autocar à partir de 2 ou 3 km (au-delà de 5km, six déplacements sur sept sont effectués par le car ) (Source : Adetec)
  - Les caracycles (jusqu'à 5 km ?)
  - les carapattes (moins de 1 km ?). Très efficace en zone périurbaine.
- En fonction des besoins
  - Identification des flux (origine/destination,...)
  - Hétérogénéité des flux (déplacement collectif *versus* individuel)
  - Quelle offre de transport disponible ? (autocar, minibus, voitures particulières,...) Quelle cohérence avec les services à la demande mis en place en zone rurale ?



# Relancer les plans de déplacement scolaires (PDS)

- Mieux connaître la mobilité scolaire
  - Établissement d'un diagnostic de la mobilité et des déplacements des enfants et des parents , l'offre de transport pour desservir l'établissement scolaire, les conditions de circulation, de sécurité.
- Peu de PDS sont mis en œuvre
  - Les collectivités territoriales (notamment mairies) peuvent aider (logistique, méthodologie)
  - Les parents et la communauté éducative sont les vrais porteurs du projet. Condition *sine qua non*.



## Faciliter les ruptures de charge

- Le car n'est pas une voiture
  - Pas de porte-à-porte (du TC !) : sa force et sa faiblesse
  - L'insécurité des cheminements scolaires (le long des voies de circulation sans réelle protection)
  - La sûreté des enfants (racket, agressions) : ne pas traîner dans une gare routière
- Soigner le transfert modal
  - Parcs vélos sur les points d'arrêt de transport scolaire
  - Vélos acceptés sur des services réguliers de transport
  - Travail sur les horaires de correspondance

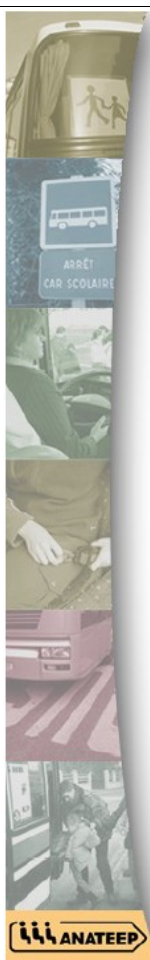


## L'exigence

- La sécurité des enfants et des jeunes
  - Élément crucial du choix modal : de nombreux parents emmènent leur(s) enfant(s) pour les soustraire à l'insécurité perçue des autres modes de transport.
  - Renforcer encore l'image de sécurité de l'autocar (ceintures de sécurité, sécurité des cheminements piétonniers par exemple en s'appuyant sur les espaces multifonctionnels le long des routes départementales,...)

# En conclusion

L'autocar, en zone peu dense, est une solution écomobile. Coordonné avec les autres modes de transport, calé sur les besoins réels des populations, il peut constituer un acteur important d'une mobilité durable.





## **Observatoire Régional des Transports**

Association Loi 1901

**Adresse physique : 12 rue Menou- 3<sup>e</sup> étage – bureau 325 – 44000 NANTES**  
**Adresse postale : ORT/DREAL – BP 32205 – 44022 NANTES Cedex 1**

**Tél : 02 53 46 58 89**  
**Fax : 02 53 46 58 87**

**Site internet : [observatoire-transports-pays-de-la-loire.fr](http://observatoire-transports-pays-de-la-loire.fr)**

**Siret 398 209 445 00046**  
**APE : 6311 Z**

**Directrice de la publication : Sylvie GUIMERA**  
**Conception, réalisation et mise en page : Pascale TAPIAS**