

## Synthèse des contributions de la session 1 de l'atelier

### « Transport » du 16/09/2011

Date session 2 de l'atelier Transport : 25 Novembre 2011 après-midi.

## 1. Introduction

En introduction à l'atelier, la Région et la DREAL ont souligné le fait que de nombreux projets sont en cours en Provence-Alpes-Côte d'Azur (LGV, 2<sup>ème</sup> appel à projets TCSP).

L'objet de l'atelier n'est pas de revenir sur ces projets, mais de réfléchir à la façon d'optimiser, de s'organiser autour de ces projets.

La réalité montre que le report modal ne suffit pas à diminuer significativement les consommations du secteur transport et les déplacements en voiture. Différents leviers sont à mobiliser, qui doivent être crédibles.

L'objectif global de 20% de consommation d'énergie à 2020 se décline différemment selon les secteurs (par exemple -38% dans les bâtiments existants) : pour les transports, **l'objectif réaliste serait de l'ordre de 10-11%**. C'est déjà un objectif ambitieux pour les transports.

## 2. L'état des lieux des consommations d'énergie

### 1. Réflexion sur les diagnostics et données disponibles

De nombreux diagnostics locaux ont été réalisés ou sont en cours, par exemple celui de MPM (Marseille Provence Méditerranée)

Remarque : certains outils permettent de mutualiser les données (Base Energ'air réalisée par Atmo PACA pour 2004, la version 2007 va être mise en ligne, cette base fournit les consommations par commune, sur la base d'une estimation des trafics)

**Question sur l'articulation avec les PCET dont plusieurs sont déjà en cours** : Le SRCAE est un document stratégique régional (grandes orientations), et les PCET sont des plans d'action opérationnels. Les PCET devront être compatibles avec le SRCAE.

### 2. Eléments clés du diagnostic

- **Une tendance de fond à l'étalement urbain** : à souligner dans le diagnostic (évolution historique, spécificités régionales)
- Fort enjeu de **mobilité quotidienne locale**

## Compte rendu session 1 atelier Transport

La part des déplacements en véhicules particuliers est très élevée dans le bilan des consommations : les progrès sur les consommations unitaires des véhicules ne compensent pas l'allongement des distances parcourues.

En particulier l'enjeu des déplacements domicile-travail, qui ont fait l'objet d'une étude régionale de l'INSEE : La voiture reste le mode de transport dominant, et les petits trajets représentent une large part des émissions de GES et de polluants (message important : ce sont les premiers kilomètres qui polluent le plus)

- **L'enjeu des déplacements inter-urbains**

Selon Atmo Paca, qui a étudié la consommation modale des transports par département et en ville, les Bouches-du-Rhône constituent une part énorme des consommations, mais les déplacements intra-urbain dans Marseille n'en représentent qu'une petite part. **Le plus gros est donc l'interurbain** : Les gens prennent leur voiture car il n'y a pas de liaison efficace. Mais on est tous dépendant du facteur emploi (Répartition de l'emploi, éloignement domicile-travail).

- Une évolution notable ces dernières années : **l'augmentation du nombre de 2 roues**

Atmo PACA souligne qu'un 2 roues émet plus de benzène qu'une voiture (mais consomme 2 fois moins d'énergie). L'AGAM (Agence d'Urbanisme de Marseille) a travaillé sur un bilan environnemental des déplacements (présentation prévue fin septembre)

- Question des **spécificités locales** (différences selon les départements)

**80% de la population vit sur le littoral : un enjeu particulièrement fort sur cette zone.**

Provence-Alpes-Côte d'Azur est une région touristique : les **déplacements des touristes** sont aussi un enjeu.

- Une part de plus en plus importante des **Véhicules Utilitaires Légers (VUL)**

Remarque sur les poids lourds et VUL : ce n'est pas forcément très efficace de supprimer les poids lourds pour les remplacer par des VUL (politiques locales de limitation des poids lourds sur les voiries)

Problème d'organisation et de taux de remplissage des véhicules : Les poids lourds permettent la massification par rapport à véhicules légers

Se référer à l'étude de l'ADEME sur l'efficacité énergétique EE énergétique et environnementale comparée des différents modes de transport.

- **Réflexion sur la logistique urbaine**

Les plates-formes combinées, les hub extra-ville ne sont pas forcément efficaces : on a éloigné les bases logistiques des villes.

- **Réflexion sur le report modal**

Les transports collectifs apparaissent dans le bilan au même titre que les autres consommations des transports : signaler que cette partie des consommations est plutôt positive (report modal)

Les participants s'interrogent sur l'impact du report modal : ce n'est pas un message très positif de dire que l'impact du report modal est faible. De nombreuses initiatives locales sont mises en œuvre sur l'organisation des transports en communs, sur la tarification. Les projets de transport en commun ont fait l'objet d'évaluations en termes d'émissions de GES évitées (ex : Bilan carbone du Tramway, ou des projets de TCSP) : Ces projets sont positifs, mais ramenés aux émissions totales du secteur, l'impact reste très faible et ne suffira pas en tant que tel (Impact <1%)

### 3. Le scénario tendanciel et les potentiels d'économie d'énergie

#### Le scénario tendanciel intègre-t-il une hypothèse d'augmentation du prix du pétrole ?

Le scénario tendanciel ne fait pas d'hypothèse de rupture à 2020. Par contre, à horizon 2050, champ des possibles est large mais difficilement prévisible (disponibilité et prix des carburants, ruptures technologiques possibles ...)

Il est vrai qu'en général les modèles de trafic n'intègrent pas le prix du pétrole

Sur cet aspect du prix du pétrole : on n'observe pas de tassement des trafics sur le transport de marchandises.

**Appréciation du scénario tendanciel** (stabilisation des consommations) : cette stabilisation implique certes quelques progrès technologiques, mais aussi une stagnation économique (corrélation entre croissance économique et croissance des consommations de transport) et sous-entend finalement une hypothèse d'augmentation assez forte du coût des transports. Sinon, tendanciellement, compte-tenu de l'étalement urbain, de l'augmentation du prix du foncier dans agglomérations, de l'« idéal » de la maison individuelle et de l'augmentation de la population, on ne peut tabler sur une stabilisation des consommations à 2020. Ce scénario fait donc implicitement des hypothèses macro-économiques fortes)

Réponse de la Région : Tenir compte également du fait que le scénario tendanciel inclut les mesures du Grenelle.

- Autres éléments disponibles pour les scénarios : **Etude Optinec 2015 – 2020** (prospective nationale sur l'évolution des émissions de polluants). Il serait intéressant de vérifier la cohérence du scénario régional avec cette étude, et de voir comment on décline les éléments de cette étude au niveau régional pour le transport.

A souligner : **Les actions d'aujourd'hui auront un impact à long terme.**

## 4. Les leviers des MDE dans les transports

Sur chaque typologie de territoire, il y a des leviers différents et différents types d'orientations prioritaires (et aussi selon les types de transport).

Il y a peu d'études sur l'impact des mesures : Il y aurait environ 30% de report modal sur un trajet lors de la mise en place d'une solution de transport en commun (source de cette estimation ?)

L'atelier a permis de faire un **tour de table des acteurs sur les leviers qui leurs semblaient les plus importants à mettre en œuvre** dans le domaine des transports. Ces contributions sont reprises ci-dessous et classés par thème (chacun des leviers étant cependant en articulation avec les autres).

D'une manière générale, les points suivants sont à retenir après le tour de table :

- Les options technologiques de rupture (voitures électriques par exemple) ne sont pas apparues en première approche
- L'articulation urbanisme et transport est une problématique clé
- La multiplicité des leviers évoqués montre la complexité de la situation (certains participants soulignent qu'il faut faire attention au « catalogue de bonnes intentions », il s'agit dans les orientations du SRCAE d'avoir une vision stratégique)
- L'aspect culturel/sociologique (place de la voiture) a été souligné, le levier information/sensibilisation est donc essentiel

### 1. *Articulation urbanisme et transport*

#### a) **Contributions des participants lors du tour de table :**

- L'organisation du territoire, et notamment la maîtrise de l'étalement urbain, est un enjeu fort
  - Il y a le poids de l'héritage sur l'étalement urbain, l'augmentation des distances entre les zones d'activité/d'emploi et les logements : on ne peut pas changer du jour au lendemain
  - L'idéal de la maison individuelle est très fort, mais ce ne sera pas possible pour tout le monde
  - Maîtriser l'étalement urbain : densifier autour des nœuds de transport en commun (autour des gares, TER, etc)
- Il est important d'utilisation des outils de planification comme levier, afin d'avoir une réflexion à long terme (à court terme : optimisation des moyens de transport existants)
  - PDU (Plans de Déplacements Urbains) au sein de chaque CT
  - En termes d'outils de planification, celui qui semble le plus performant est le SCoT (Schéma de Cohérence Territoriale) afin de pour gérer l'étalement urbain, la reconversion de zones, la mixité fonctionnelle avec notamment les services publics – qui génèrent de nombreux déplacements.
  - L'enjeu de la gouvernance : l'aménagement urbain est un enjeu à long terme, or la vision des décideurs est souvent à court terme.

## Compte rendu session 1 atelier Transport

- Exemple d'Avignon : Zone requalifiée (mixité entre habitat, services de santé, enseignement, commerces...), dans le but de réduire trajets domicile-travail.
- Cela se joue au niveau des outils opérationnels : Scot, PDU, PLU (outil le plus opérationnel), PDIE (Plan de Déplacement Inter-Entreprises)
- **Organisation du stationnement en ville** (plus restrictif afin de favoriser le report modal et les modes doux)
- **Organisation de l'espace viaire** : Voies réservées sur l'autoroute pour le co-voiturage ou les bus, place sur la voirie pour les modes doux.

### b) Autres réflexions sur le levier urbanisme, et sur la gouvernance

- Il est important de ne pas refermer la région sur elle-même (lien avec les régions voisines)
- Importance de l'articulation des acteurs (Contrats d'axes par exemple)
- La question de l'information est très importante

Un syndicat mixte des transports est créé dans les Bouches-du-Rhône (hors Conseil Régional et hors SNCF pour le moment) : un des axes de travail sera l'information.

- **Peut-on estimer le gain sur les consommations d'énergie réalisé grâce à l'urbanisme ?**

Ce gain n'est pas chiffré mais **on peut avoir une idée de ce qu'on perd si on ne le fait pas** : L'étude domicile travail INSEE 99-2006 met en évidence l'effet de l'allongement des distances parcourues = +7% des émissions de GES sur la période. Le report modal n'est pas suffisant pour compenser, il faut aussi une réorganisation de la ville autour des infrastructures et solutions de transport en commun.

- **La périurbanisation n'est pas tant un choix qu'une conséquence ?** (prix du foncier)

La périurbanisation est à la fois une conséquence économique et une conséquence des choix de vie (idéal de la maison individuelle). La « désirabilité » des villes de la Région est aussi un enjeu.

- **L'aménagement de la ville pose aussi la question de la place consacrée aux modes doux, et de la gestion du stationnement.**

Le péage urbain peut être intéressant pour Marseille ou Aix, mais pour les petites communes et les campagnes ce n'est pas une option.

Ce sont des décisions importantes à prendre pour les collectivités territoriales, mais certaines mesures sont difficiles à prendre par élus, il faut une vision de long terme (problématique de mesures impopulaires). Sur ce point, l'information et la sensibilisation sont des enjeux.

- **Quelques exemples de politiques urbaines à l'étranger :**
  - Zurich : il y a eu une augmentation de la population, mais sans étalement

## Compte rendu session 1 atelier Transport

- Copenhague s'est donné pour objectif 50% des déplacements en vélo, le climat étant pourtant peu favorable. Levier : voirie divisée en trois, avec un large espace pour les vélos
  - Mouscron : beaucoup d'écoles, et dans toutes les avenues les pistes cyclables ont été favorisée (des milliers d'élèves se déplacent en vélo)
  - Utrecht : déplacements des étudiants en vélo par milliers
  - Sienne : plus latin. Marseille : plots partout pour protéger les trottoirs. Sienne a réduit transport dans le centre. Pas de pistes cyclables, pas de mobilier urbain, ont tout laissé (bus, taxis) : économiquement intéressant (pas d'invest lourd) c'est pragmatique, mais impopulaire...
  - NY : péage urbain à Manhattan
- En termes de politique de transport, il faut également prendre en compte la **problématique sociale** (accès à la mobilité, péages urbain, parkings relais...)

## 2. Report modal

### a) Contributions des participants lors du tour de table :

- **La gouvernance des transports en commun :**
  - Problématiques inter-urbaines : on se heurte aux limites de compétences (or beaucoup de personnes travaillent et habitent dans 2 villes différentes) : Qui fait le « chapeau » entre les différents périmètres de compétences ? Aujourd'hui personne (à part la Région pour les transports ferrés) alors que le problème de l'inter urbain est connu depuis longtemps.
  - La gouvernance des transports en commun est un enjeu majeur (ce n'est pas la question du comment mais du qui)
  - Les AOT (Autorités Organisatrices des Transports) se parlent, il y a notamment un travail sur tarification
- **L'organisation des transports en commun :**
  - La complexité de l'organisation des transports pour les usagers est un frein : il y a un levier grâce à la simplification du paysage transport pour les usagers
  - Organisation des transports : Développer l'intermodalité, c'est-à-dire l'organisation du passage d'un mode à un autre
  - Réseaux de transport organisé : notion d'« optimodalité »
  - Question de la liaison avec les régions limitrophes
- **Agir sur l'offre de transports en commun**
  - Offre de transport de qualité : Régularité, cadencement, tarification (la gratuité peut être un levier ex : Carte ZOU ! Etudes mise en place par la Région pour 15 euros par an.)
  - Cohérence de l'offre (attractive, bien organisée, politique tarifaire permettant une large accessibilité aux transports en commun.

## Compte rendu session 1 atelier Transport

- La gratuité peut être un levier, mais il n'est pas suffisant s'il n'est pas accompagné d'une offre performante.
- Travailler sur les Plans de Déplacements Entreprises (PDE) afin de définir l'offre de transport en fonction de la provenance des différents salariés.
- Développer les bus : pas cher et augmentent l'attractivité du réseau
- **Leviers des entreprises** : implantation des zones commerciales et accessibilité en transport en commun (ex : IKEA)
- Ne pas prendre en compte uniquement les transports en commun ferrés
- L'exemple de Berne 300000 habitants, et sont passés de 3000 places de stationnement à seulement 500 aujourd'hui. L'organisation des transports en commun y fait beaucoup. Par exemple, une industrie employant 4000 personnes a un très petit parking. Pourtant taux de motorisation en Suisse est plus élevé qu'en France : il y a vraiment des leviers d'action possibles grâce aux transports en commun.

### b) Autres réflexions sur le levier report modal

- **Nature des transports en commun à développer**
  - LGV PACA = 1<sup>er</sup> projet LGV dans lequel on a intégré la notion de **TER à Grande Vitesse** (ICGV)
  - La Région Provence-Alpes-Côte d'Azur est montagneuse, ce qui augmente considérablement les coûts des infrastructures ferrées : **le bus est mieux adapté** (Exemple de la Turquie, beaucoup de bus pour l'inter-urbain). Cette solution est développée en région, avec Car 13, ou le ticket à 1€ pour toutes les destinations en bus à Nice.
- **Coûts des infrastructures**
  - Le **développement des bus**, notamment pour les trajets Est-Ouest, serait beaucoup moins coûteux vu le relief (faire le lien avec Rhône-Alpes)
  - Etant donnés les coûts élevés, il y a peut-être des **liaisons prioritaires** (travail sur étude INSEE domicile-travail) : Aix, Sophia-Antipolis
  - Le développement de **transports privés** par les entreprises ? (Le CEA Cadarache a mis en place cette solution et est très bien desservi)
- **Pourquoi le gain du report est relativement faible ?**

Le gain en énergie est de l'ordre de quelques % de la consommation totale (on sait que report de l'ordre 10-30% des voitures sur une ligne donnée, sans compter qu'une liaison en transport en commun crée de nouveaux usages : effet rebond).

Par contre le gain sur la qualité de l'air en ville est important (l'énergie n'est pas le seul critère à prendre en compte dans le SRCAE).

## Compte rendu session 1 atelier Transport

Exemple : Montpellier est passé de 12-13% des déplacements en TC à environ 17-18% malgré un investissement conséquent, l'impact reste donc limité.

L'augmentation du taux de remplissage est un indicateur important du report modal.

**L'impact de l'augmentation du prix du pétrole sur les taux de remplissage des transports en commun serait de l'ordre de 10 à 20%.** Cet effet est mis en évidence dans les chiffres de fréquentation du métro de Marseille.

**Il serait intéressant de faire l'exercice à l'envers : si on veut faire 11% d'économies d'énergie, et compte tenu de l'augmentation de la population combien faudrait-il faire en report modal ?**

- **Les transports en commun, un enjeu d'attractivité des villes et des territoires**

Il est important de faire le lien avec la démographie, et avec l'attractivité du territoire (pour les entreprises, pour les touristes...).

**Que serait un scénario « vertueux » sur le levier Report Modal ?** Un niveau de report modal qui atteint le niveau de celui de l'Île-De-France, pour le littoral notamment.

### **3. Marchandises**

#### **a) Contributions des participants lors du tour de table**

- Pour le report modal marchandise, le levier est financier, mais sans diaboliser utilisation gasoil. Report modal a du mal à se faire sur le ferroviaire (levier économique). Il faut créer cette économie (infra, voies, PF, aller au cœur de villes, subventionner lignes privées pour créer le marché et rendre ce mode compétitif). Il faut faire les investissements (financier mais sans prendre l'argent côté poids lourds car important)

#### **b) Autres réflexions sur le transport de marchandises**

- **Report modal : l'enjeu du port de Marseille** (transports combinés, report modal, augmentation du trafic de conteneurs)

Le Port de Marseille, qui ambitionne de faire passer **la part modale du transport ferré à 30% en 2013** (contre 13,7% aujourd'hui) Mais trafic va aussi considérablement augmenter

En juillet, le GPMM (Grand Port Maritime de Marseille) a lancé l'appel à projet pour le **terminal de transport combiné**, afin de développer le transport par voie ferré.



## Compte rendu session 1 atelier Transport

Il y a actuellement peu de conteneurs à Marseille, le GPMM souhaite relancer la dynamique sur le trafic conteneurs (remarque de fond : une forte augmentation du trafic de conteneurs signifie qu'on importe davantage de biens manufacturés = on délocalise des emplois. Cependant, cette réflexion ne se situe pas à l'échelle du SRCAE)

**La route étant saturée, on n'a plus le choix, il faut développer le ferré** (sinon, on aura du mal pour attirer les entreprises, on ne peut pas avoir plus de camions...) : **Double bénéfique économique et environnemental.**

- Le développement du **cabotage** pourrait être un levier (zone littorale) : existe-t-il des études de potentiel ?
- L'enjeu de la **logistique urbaine**

La logistique urbaine est réalisée en majorité par camion, avec des centres logistiques en dehors de villes. Un enjeu est d'éviter que les gros camions aillent dans le centre des villes (pollution de l'air et congestion).

- Trouver des solutions innovantes (Ex : Monoprix qui achemine les marchandises de l'entrepôt de région parisienne jusqu'à Paris par voie ferrée, puis fait le dispatching en camions GNV)
- A Marseille, une plate-forme de logistique urbaine se développe (Sogaris) : elle se trouve à côté de la voie ferrée, qui pourra être utilisée à terme.
- Les centres logistiques au cœur des villes relocalisent aussi les emplois dans la ville : double bénéfique

## ***4. Comportements, modes de vie, nouvelles pratiques de mobilité***

### **a) Contributions des participants lors du tour de table**

- La FNAUT (Fédération Nationale des Usagers des Transports) souligne le **problème culturel** : même avec un tramway au pied de chez eux, les usagers ne l'utilisent pas forcément. Faut-il des **mesures plus « autoritaires » : maîtrise du stationnement dans les villes par exemple ?** Exemple de Zurich Genève : avant même de rationaliser les TER, ils ont limité le stationnement dans les villes.
- Mobilité quotidienne : **développer le co-voiturage**, et parking pour regroupement des participants
- **Conditions de modification des comportements : performance et confort des modes de transport alternatifs à la voiture** : voies réservées sur l'autoroute pour le co-voiturage ou les bus, **restriction de la place de la voiture dans l'espace viaire** et davantage de place pour les modes doux ou TC (cyclable, site propre bus, piétons) par chaque autorité compétente.
- Services de voiture alternatifs (approche service rendu et non possession d'un bien : **économie de fonctionnalité**)
- **Repenser la voiture dans les têtes**, sensibiliser aux effets de la voiture

## Compte rendu session 1 atelier Transport

- Le transport est une activité support de la société : réfléchir aux comportements et modes de vie. Dans l'évolution mode vie, on pourrait réfléchir au développement du **télétravail**. Sur l'aspect comportement, **il y a le comportement des personnes mais aussi des entreprises ; celui des consommateurs, mais aussi des décideurs.**
- Il peut y avoir une évolution vers une envie de davantage de proximité. Le vieillissement de la population est une tendance démographique favorable.

### b) Réflexion sur les modes doux

- **Les infrastructures nécessaires :**

- On peut réfléchir en termes de création d'infrastructures (par exemple construction de pistes cyclables, ce qui a un coût), mais aussi **réfléchir à l'intégration des modes doux dans une approche globale de l'utilisation de la voirie (A priori voirie pas réservée à la voiture, partage de la voirie sans construction d'infrastructures spécifiques)**. C'est une politique déjà en marche en région : Zones 30, pas de voies supplémentaires, etc...On voit une dynamique de toutes les Collectivités Territoriales dans ce sens.

- **La question de la sécurité est mise en avant comme frein** : La création d'un réseau de pistes cyclables est justifiée pour lever ce frein.

- Le développement des modes doux est **une question d'infrastructures, mais surtout comportements.**

- **L'argument pour le développement des modes doux est la rapidité**

Une étude a été faite à Copenhague : les habitants se déplacent en vélo car c'est le plus rapide

- Il est aussi nécessaire de travailler sur **l'intermodalité entre transports collectifs (tramway, TER...) et modes doux**, développer le stationnement en gare notamment.

**Dans le cadre d'un scénario vertueux, on pourrait considérer qu'on peut utiliser le vélo jusqu'à des trajets de 10 km**

**Pour le développement des modes doux, une orientation essentielle est l'information**

### c) Réflexion sur le co-voiturage

- Nécessite des **infrastructures inhérentes** (voies dédiées, parkings, sites internet...)
- **Risque d'effet rebond** : le propriétaire de la voiture se déplace d'autant plus facilement qu'une partie de son trajet est financé
- Prendre aussi en compte **l'auto-partage** (projets à Nice, Aix, Marseille)
- Prendre en compte le **transport à la demande**

## d) Mobilité responsable

Inciter à une mobilité responsable repose sur les infrastructures et services disponibles, mais aussi sur l'information et la sensibilisation.

- **Télétravail** : pourrait être mis en œuvre dans le cadre de centres de télétravail (préserve un lien social)
- **Travailler sur les outils de communication (TIC)**

## 5. Les évolutions technologiques

### a) Véhicules économes

Les scénarios prendront en compte la baisse tendancielle des consommations unitaires des véhicules.

Atmo PACA a fait un travail sur émissions en fonction type de véhicules (étude sur prime à la casse)

Un type particulier de véhicule économe se développe en ville, les 2 roues : Un 2 roues émet plus de benzène qu'une voiture (mais 2 fois moins d'énergie)

L'AGAM a travaillé sur bilan environnemental des déplacements (présentation fin septembre)

Question du gain des stop and starts : a priori le gain est vraiment minime.

### b) Biocarburants

La part de biocarburants incorporés dans l'essence et le gasoil est définie au niveau européen. Sur ce point, il n'y a pas de levier régional. Actuellement la part de biocarburants intégrée en Provence-Alpes-Côte d'Azur est estimée par le SOeS à 4,75%L.

Le développement des biocarburants pose la question de la durabilité (importation, conséquences environnementales et sociales dans les pays d'approvisionnement, consommation d'espace agricole).

Cette question n'est pas nécessairement à traiter dans l'atelier transports (leviers européens et nationaux), mais plutôt dans l'atelier Energies renouvelables (sous l'angle de la production régionale, et non de la consommation).

Cependant, la part de biocarburants dans les consommations du transport est à prendre en compte dans les scénarios.

### c) Véhicule Electrique

- **Points positifs**
  - **Réduction de l'exposition de la population à la pollution de l'air** (a du sens en ville)

## Compte rendu session 1 atelier Transport

- Peut-être bien aussi dans le cadre complémentarité transport
- Présente des **avantages pour certains usages, par exemple véhicules utilitaires légers en ville et logistique urbaine.**
- La réduction du poids des véhicules (2 roues, véhicules innovants...) peut permettre un gain en termes de consommation globale (mais attention à l'effet rebond)

Ex : démarche de la poste (Délibération déjà en cours pour bornes de recharge)

Ex : En Chine, beaucoup de 2 roues électriques.

- **Points négatifs / points d'attention**

- Ne résout pas le problème d'encombrement et de congestion du trafic en ville
- **Risque : Sécurisation de l'approvisionnement électrique en région** (1 million de véhicule = 1 centrale nucléaire)
- Une efficacité énergétique globale qui reste en question (notamment dans le contexte régional électrique)

Dans le cadre du SRCAE, attention ne pas faire passer un faux message, mais on ne peut pas exclure le sujet car on ne pourra pas atteindre les objectifs avec un seul levier : les véhicules électriques peuvent faire partie du mix (ex : le port en utilise)

- ⇒ Une orientation pourrait être développée mais pour certains usages - les plus pertinents - (entreprises, artisans, autopartage en ville...)
- ⇒ Mais il ne semble pas opportun de pousser au véhicule électrique, ni de présenter cette solution comme « écologique »

## 6. Coûts et leviers financiers

Le **coût élevé des projets de transport en commun pour la collectivité** est mis en avant (coût des infrastructures). Eléments évoqués :

- Le prix du pétrole va sans doute constituer un levier de fait
- Levier financier de type « pollueur-payeur » : La redistribution de la TIPP a été évoquée (mais géré au niveau national).
- Péages urbain (le stationnement urbain peut être géré soit par la pénurie, soit en amont grâce au péage urbain – avec les problématiques sociales afférentes)

**La notion de coût-bénéfice est très importante.**

Concernant les **coûts pour l'utilisateur**, une étude comparative a été réalisée par la FNAUT sur les prix de revient entre voiture et TER.

## ***7. Eléments de conclusion sur les leviers et enjeux***

- Aucun levier ne peut être négligé pour atteindre l'objectif
- Les leviers ont des durées de mobilisation différentes (portée immédiate ou horizon plus lointain)
- Ils y a des coûts importants liés aux gisements importants : optimisation au niveau de chaque levier (on peut faire les choses plus ou moins efficacement)
- L'information et la sensibilisation des usagers est une orientation importante pour faire changer les comportements et maximiser l'impact des aménagements.