

# Le défi climat

## « EXISTE -T-IL UNE ALTERNATIVE A LA VOITURE EN PACA? »

Michel QUERCY  
Ingénieur CNRS au LAMES

Journée du 14 Novembre 2006

RESEAU ECORES (ADMINISTRATIONS ECO-RESPONSABLES )

et

POLE ENVIRONNEMENT ET DEVELOPPEMEN DURABLE - PACA

The background is a gradient of light blue to white, with several thin, curved, glowing lines in a darker blue color on the left side, creating a sense of motion or a stylized globe.

# LE CONSTAT

# *Les résultats de l'enquête ménages menée sur l'aire métropolitaine Marseillaise en 1997*

- *Se révèlent accablant en terme de développement durable :*
  - *6 trajets sur 10 sont effectués en voiture*
  - *Vient ensuite la marche à pied avec 3 trajets sur 10*
  - *Puis les transports collectifs : 1 trajet sur 10*
  - *Quant au vélo, il ne concerne que 2 trajets sur 100 !*
- *On peut craindre que la prochaine enquête ménages ne renforce ce constat.*

# *Pour les déplacements motorisés*

- La voiture est le mode largement dominant dans l'aire métropolitaine marseillaise avec 83 % des déplacements*
- Les transports en commun ne représentent que 13% des déplacements.*
- La part du train apparaît quant à elle comme marginale puisqu'elle ne représente que 0,3 % des déplacements*

# *Hors métropoles: le poids des échanges locaux devient majeur*

- *Sur autoroute une proportion importante du trafic est local et non de longue distance*
  - *distance moyenne de 91 km entre Lyon et Aix*
  - *44% de flux locaux sur la section Orange-Valence*
- *Même pour les déplacements courts l'autoroute payante est préférée au réseau classique*
- *Le développement des échanges entre métropoles voisines vient encore renforcer le poids des déplacements quotidiens à l'échelle régionale*

# Les trafics routiers en PACA en 2002

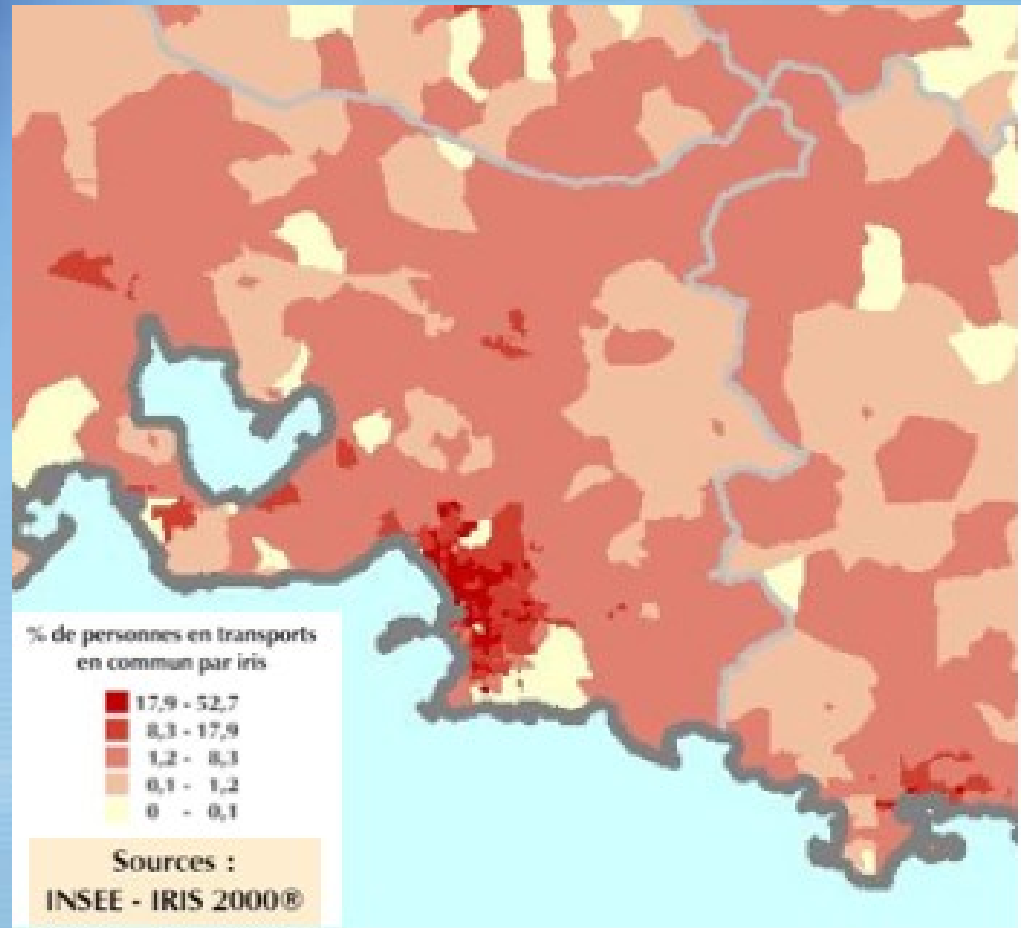


The background is a gradient of light blue to white, with several thin, curved, glowing lines in shades of blue and white that sweep across the left side of the frame. The text is centered horizontally and vertically.

# LES EXPLICATIONS

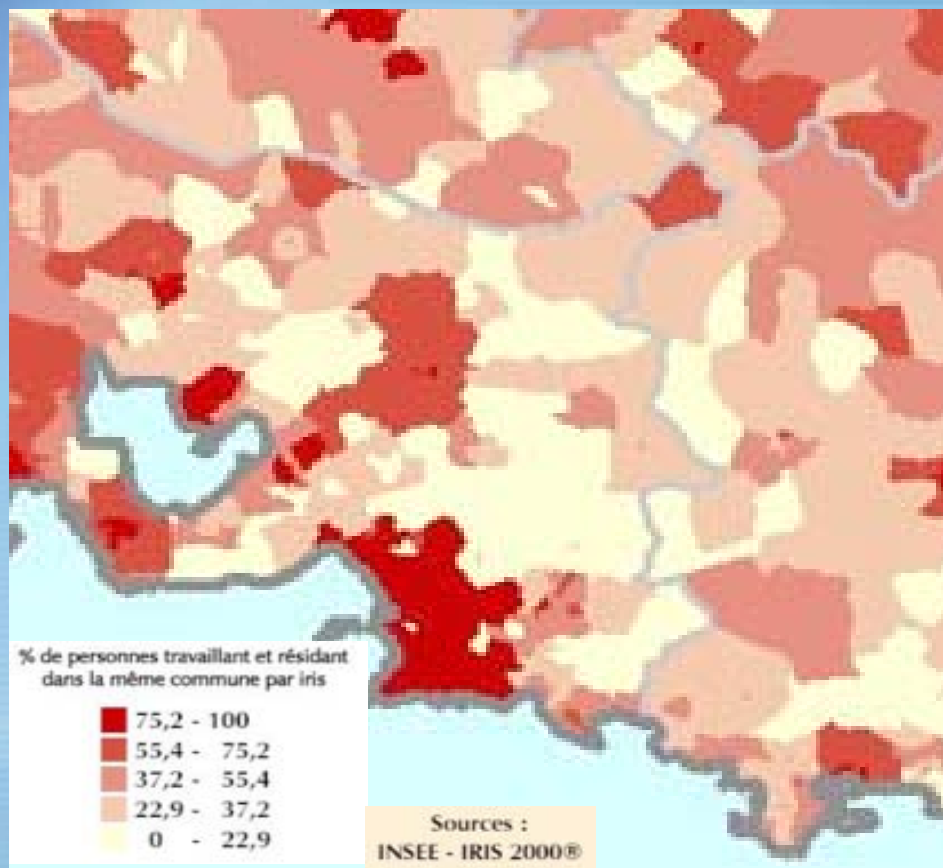
# *Usage des TC et densité de l'habitat*

*Plus la ville est dense  
et plus l'usage des TC  
et de la marche à  
pieds est important*



# *« Périphérisation » de l'habitat et « désédentarisation » des actifs*

*Depuis les années 60 on a assisté à une explosion de la périurbanisation en liaison avec la motorisation des ménages, le « modèle pavillonnaire », la politique de développement des grandes surfaces commerciales ...*





- *Population des Bouches du Rhône*



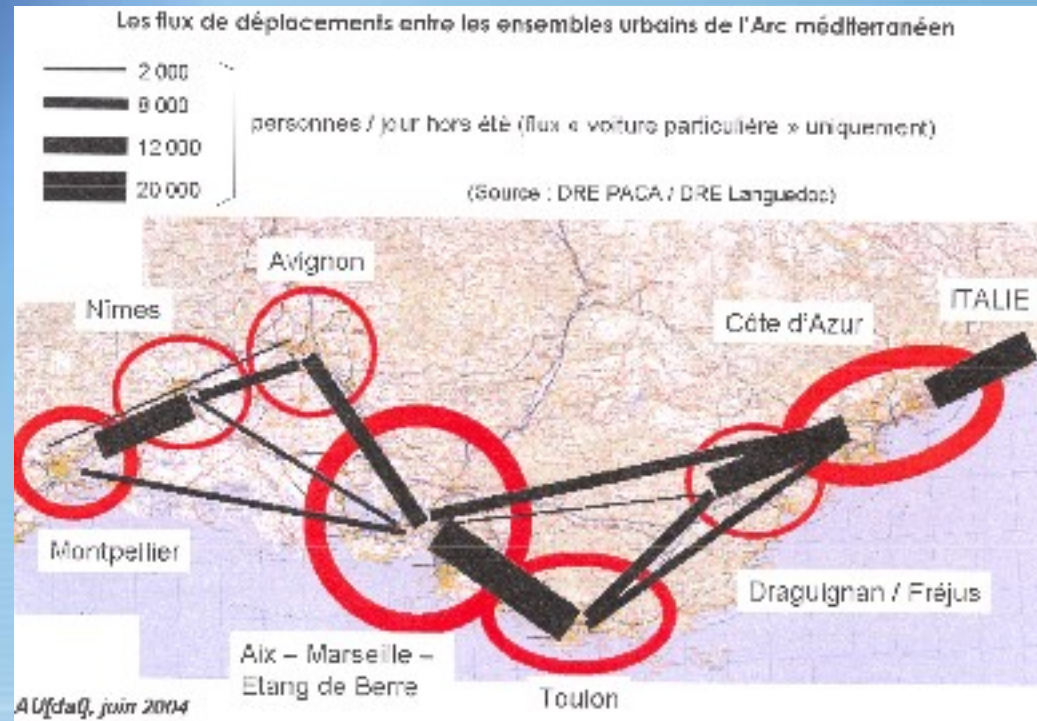
- *Population d'Aix et Marseille*



- *Population de Marseille*

*Des espaces  
régionaux en voie de  
« métapolisation »*

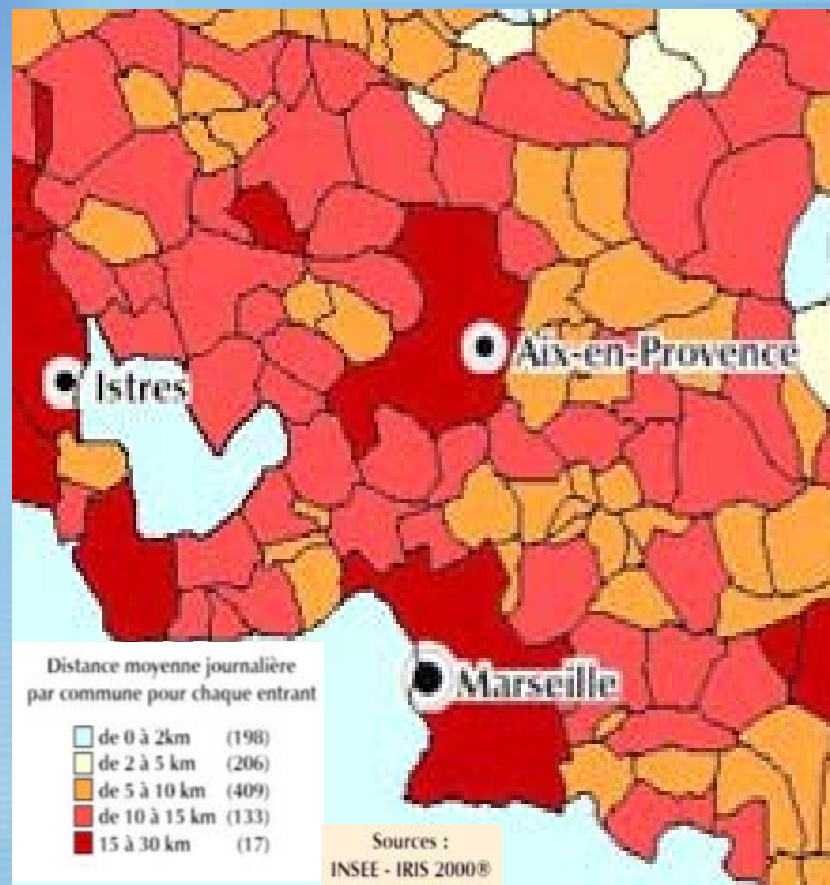
*Deux ensembles  
apparaissent s'articuler  
en PACA et Languedoc-  
Roussillon autour de la  
métropole azurée à  
l'est et de l'AMM à  
l'ouest*

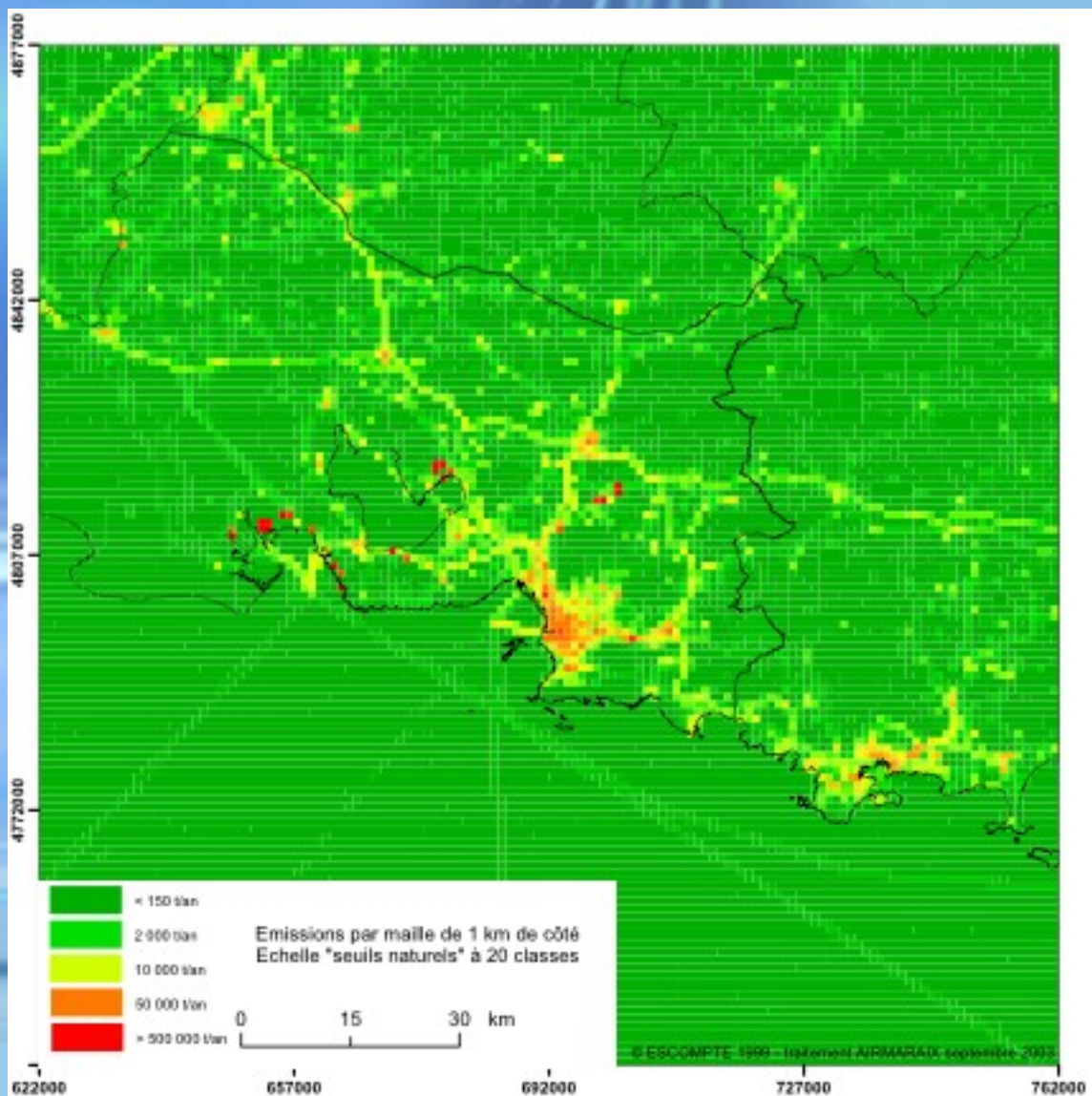


The background is a gradient of blue, from a lighter shade at the top to a darker shade at the bottom. On the left side, there are several white, curved, overlapping lines that create a sense of motion or a stylized 'C' shape. The text 'LES CONSÉQUENSES' is centered in the middle of the image.

# LES CONSÉQUENSES

*Des déplacements  
toujours plus  
nombreux et  
surtout plus longs  
vers les villes  
centres*

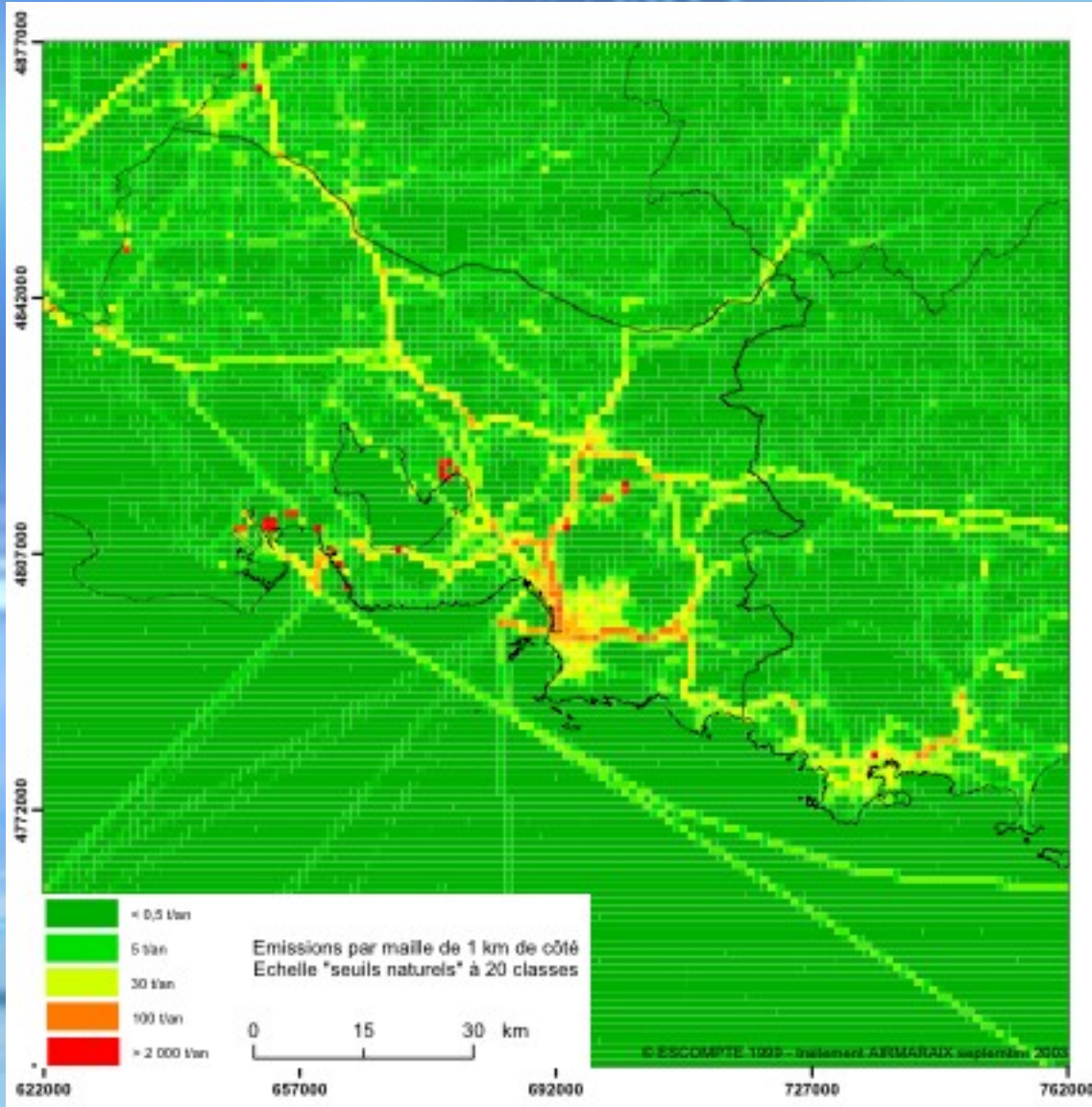




*Des émissions de CO2  
qui révèlent les  
principaux axes de  
transport*

*Emissions annuelles de CO2 toutes  
activités confondues - année 1999*

*AirmaraiX-Novembre 2003*

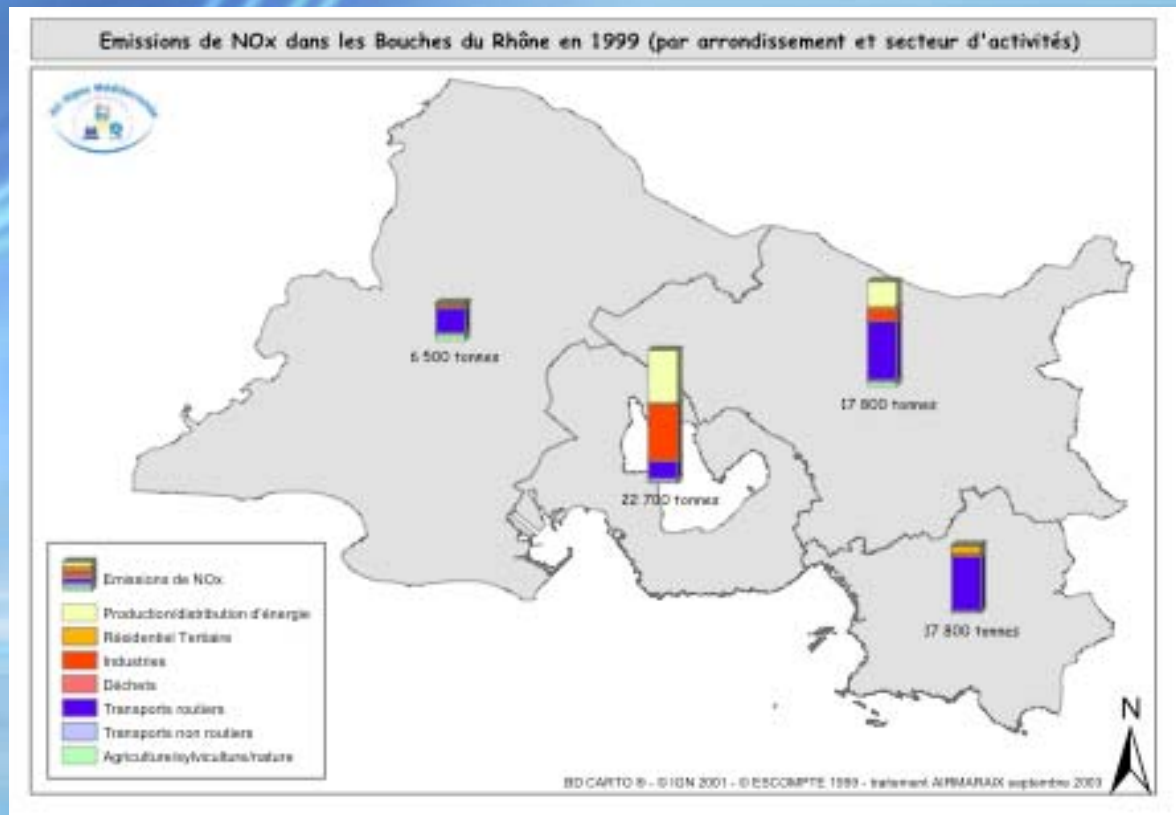


*Le phénomène est encore plus marqué avec les NOx*

*Emissions annuelles de Nox toutes activités confondues - année 1999*

*Airmaraix-Novembre 2003*

*La responsabilité des transports routier est prépondérante (sauf dans le secteur de l'Etang de Berre du fait de la pétrochimie)*



The background is a gradient of light blue to white. On the left side, there are several concentric, glowing circular lines that create a sense of motion or a futuristic aesthetic. The text is centered in the upper half of the image.

# LES PRÉVISIONS

# *La saturation du réseau routier régional devrait continuer à s'accroître*

- *Toutes les études montrent que d'ici 2020, même à « réseau renforcé » la saturation du réseau routier (et autoroutier) en PACA va s'accroître (entre 15% et 40% selon les scénarios d'offre)*
- *On peut s'attendre à ce que les nouveaux aménagements routiers programmés ne parviennent que tout juste à compenser la croissance attendue, au pire à ce qu'il l'entretiennent*
- *En l'absence d'alternative modale cette situation risque de s'avérer problématique en terme de GES, notamment l'été*

The background is a gradient of blue, transitioning from a darker shade on the left to a lighter shade on the right. On the left side, there are several curved, white, glowing lines that sweep across the frame, creating a sense of motion and depth.

# LES RÉPONSES INSTITUTIONNELLES : DTA, PDU, SCOT...

## *Dans son second objectif la DTA des Bouches du Rhône considère :*

- *« Impératif qu'une offre alternative crédible au tout véhicule particulier soit rapidement mise en place »*
- *La « nécessité d'une gestion économe de l'espace ... » conduisant à ce que « l'urbanisation s'appuie avant tout sur la densification des zones déjà impactées »*

# *Le projet d'agglomération de la CPA (Pays d'Aix)*

- *Se dit « résolument tourné vers le développement durable, créateur de richesses et respectueux des futures générations » avec notamment un objectif de réduction de la mobilité motorisée dans le centre*
- *Affiche nettement une ambition métropolitaine*
- *Considère le chantier des déplacements comme l'un des plus urgent.*
- *Souligne « la coordination nécessaire des politiques économiques, d'habitat et de déplacements...pour limiter, autant que possible, la croissance des déplacements »*

# *Le PDU du pays d'Aix prévoit*

- *« le développement d'un véritable réseau ferré métropolitain »*
- *Considère l'intermodalité comme l'une des clés de la réussite du PDU : 4 pôles d'échanges multimodaux prioritaires*
- *En matière de transports en communs (bus et cars interurbains), l'objectif du PDU est d'accroître la part des Transports en commun dans les déplacements de 10 % à 14 % en interne et de 11 % à 15 % en externe*
- *Veut initier par ailleurs une nouvelle politique de stationnement à l'échelle de la CPA : parcs relais, parcs de dissuasion.*
- *Vise la réalisation d'un "Plan Vélo" de 150 Km de bandes et pistes sur 10 ans.*

# *Cependant*

- *Le PDU d'Aix n'entend pas réduire le trafic automobile mais réduire "la croissance du trafic automobile"*
- *Côté infrastructures routières, le PDU ne remet pas en cause les projets en cours*
- *Des trois scénarios élaborés, la CPA a choisi le second, dit de "rattrapage", le 3ème plus ambitieux prévoyait notamment un tramway*
- *La CPA ne s'engage pas financièrement sur ce qui est donné comme la colonne vertébrale de son PDU, à savoir le chemin de fer*
- *Il n'est pas prévu que les parcs de dissuasion soient connectés aux centres urbains, par des couloirs de bus en sites propres*
- *Par ailleurs on continue de construire des parkings en centre-ville!*

# *De même le PDU de MPM (Marseille-Provence-Métropole)*

- *Propose de faire des transports collectifs une alternative crédible à la voiture. Cependant l'objectif n'est pas de diminuer le trafic mais de limiter à 6% son augmentation en ville*
- *4,7 milliards € annoncés sur 10 ans mais un étalement sur une période plus longue (20 ans) pourra être examiné*
- *De nombreux points largement en contradiction avec les objectifs annoncés :*
  - *priorité donnée aux infrastructures routières dans le phasage des travaux*
  - *création de voies d'accès aux parkings de l'hyper centre, alors que l'on veut y réduire la circulation automobile (cours Lieutaud, Bd de la Libération..)*
  - *création de voies nouvelles pour les automobiles (Boulevard Urbain Sud, tunnels)*
  - *création de parkings en centre-ville pour les visiteurs*
  - *abandon total des trolley-bus*

The background is a gradient of blue, transitioning from a lighter shade at the top to a darker shade at the bottom. On the left side, there are several curved, white, glowing lines that sweep across the frame, creating a sense of motion and depth. The text is centered and rendered in a white, serif font with a subtle drop shadow.

# COMPRENDRE LES FACTEURS DE BLOCAGE

# *Mieux comprendre les pratiques sociales*

- *Quels sont les facteurs socio-Économiques, psychologiques, du basculement de la VP vers le TC ?*
- *Quels sont les seuils de tolérance à la congestion, au prix de l'essence ?*
- *Les modes de vie, les rapports au travail, à la consommation, aux loisirs, doivent être interrogés, notamment dans une vision prospective*

# *La question de la « bonne gouvernance métropolitaine »*

- *Un certain État d'inadaptation durable en matière « bonne gouvernance métropolitaine »*
- *Pas de plan global des transports à l'échelle métropolitaine*
- *Des SCOT sans véritable signification géoéconomique*
- *La logique de la loi SRU aurait voulu que les SCOT soient arrêtés avant les PDU !*

# *Tirer les leçons du passé*

- *L'exemple du réseau express métropolitain*
  - *Un projet figurant dans le PT 13 au début des années 70 !*
  - *Un serpent de mer qui accouche d'une*  
*SOURIS : 11 kms seulement sur 36 de doublés avec 3 trains par heure*  
*au lieu de 2 avec fermeture de la ligne pour les travaux!*
- *L'Etat, la Région, le département et les villes concernées ont fait preuve ici d'un état d'inadaptation durable en matière de gouvernance sans qu'on puisse incriminer plus les uns que les autres.*

# *L'Éternelle question financière*

- *Le taux d'endettement public n'a jamais été aussi élevé !*
- *Qui paiera ?*
  - *Les entreprises, par le biais d'une augmentation du versement transport ?*
  - *Peut - on élargir le VT à l'échelle de la métropole ?*
  - *Les finances locales en première ligne*

The background is a gradient of blue, transitioning from a lighter, almost white blue at the top to a darker blue at the bottom. On the left side, there are several glowing, concentric circular lines that appear to be part of a larger, faint circular pattern. The lines are white and have a soft, ethereal glow. The overall effect is clean, modern, and professional.

**DES SOLUTIONS ?**

# *Le ferroviaire n'est pas la solution miracle*

- *Les déplacements totaux intercommunaux en PACA sont de l'ordre de 500 millions par an.*
- *Les déplacements ferroviaires TER de l'ordre de 15 millions par an, dont 13 millions sur l'axe Marseille-Vintimille, soit moins de 3% des déplacements motorisés.*
- *La région affiche l'ambition de X3 l'offre TER à l'horizon 2020 comptant établir un ratio de part de marché autour de 5% ce qui signifierait « au mieux » 37 millions de voyageurs fer pour une fourchette de 650 à 750 millions de déplacements motorisés en 2020.*
- *Même en prenant en compte les déplacements par cars interurbains, on voit que l'ambition affichée n'est pas à la hauteur de l'enjeu.*

# *Les autocars interurbains*

- *Nous semblent une alternative à la VP beaucoup plus facile à mettre en œuvre (et moins cher pour la collectivité) que les TER.*
- *L'exemple de la navette bus entre Aix et Marseille est instructive à cet égard, sachant que le trafic voyageur actuel sur la ligne ferroviaire Aix-Marseille se situe autour de 3000 voyageurs/jours (certains l'estime à beaucoup moins) pour 10 000 voyageurs/jours sur les navettes du CG13 et environ 60 000 voyageurs/jours en V.P*

# *Le péage urbain ?*

- *Un grand oublié dans les documents de planification, pourtant*
  - *Tout le monde semble aujourd'hui d'accord sur l'application du principe pollueur - payeur*
  - *dans tous les autres domaines de notre vie économique on utilise les prix pour ajuster l'offre à la demande*
- *Alors pourquoi pas lorsqu'il s'agit de la voiture ?*
- *Certes il y a un problème d'équité, mais Londres l'a fait et pourtant son maire est de gauche !*

# *Le péage urbain de Londres (1)*

- *Mis en place en février 2003 sur une zone de 22 km<sup>2</sup> dans le centre de Londres, soit 1,3 % de la superficie totale du grand Londres.*
- *Tout véhicule entrant dans le centre de Londres entre 7 heures du matin et 18h30 doit payer une taxe de 5 £ (environ 8 €)*
- *Le système repose sur le principe d'épaiement par l'utilisateur et le contrôle visuel de la plaque minéralogique des véhicules entrant dans la zone. Les personnes habitant dans la zone ne paient que 10 % de cette taxe.*

# *Le péage urbain de Londres (2)*

- *Selon l'étude 2004 du « Transport for London » pendant les heures de péage, le trafic automobile entrant dans la zone a diminué de 18 % et le trafic à l'intérieur de la zone a lui baissé de 15 %*
- *50 à 60 % des passagers de ces véhicules utilisent maintenant les transports publics*
- *Les temps de trajet ont baissé en moyenne de 14 %. Le retard moyen causé par les embouteillages de 30 %. La vitesse moyenne des bus lors des heures de pointe du matin a augmenté de 6 % en moyenne*
- *Le péage est responsable d'une baisse des émissions dues au transport de 12 % pour le NOx de 19 % pour le CO2*

# *Agir sur le stationnement\_*

- Vu sous l'angle du développement des alternatives modales, toute offre de stationnement supplémentaire agit comme un « aspirateur à voitures ». Néanmoins, la création de parcs relais, destinés à dissuader ceux qui viennent travailler en ville en voiture d'utiliser les TC sur une partie de leur trajet peut être considérée comme allant dans le sens du développement durable.*
- De telles politiques sont développées aujourd'hui à Montpellier, Marseille... Il s'agirait de les généraliser, ainsi que d'étendre le stationnement payant en surface qui constitue une certaine manière de péage urbain.*

# *Le télétravail*

- *Le télétravail concerne environ 7% des salariés en France*
- *La DATAR à travers son appel d'offre vise à la création d'ici 2007 d'au moins mille postes de télétravail dans cent nouveaux centres*
- *Outre l'opportunité offerte pour le développement des zones rurales il peut contribuer à réduire la mobilité, mais il peut aussi la renforcer !*

# *Le télétravail : prendre garde aux effets pervers*

- *Exemple : un salarié résidant Marseille quittant cette dernière pour "la campagne" mais se rendant à son bureau 2 jours par semaine, pourra accroître son kilométrage domicile travail*
- *En allant s'installer à la campagne un individu augmente généralement sa mobilité pour les autres motifs, or*
- ***70% des déplacements de personnes sont liés à des motifs autres que le travail !***
- *Exemples extrêmes (pour l'instant): les navetteurs TGV ou « low-cost » (une aberration écologique!)*

# *Repenser la ville pour contraindre l'automobilité*

- *Seule une réorganisation de la ville permettra la réduction des besoins en transport automobiles, car :*
- *tant que l'urbanisation évoluera en tâche d'huile, de plus en plus loin des pôles centres, tous les efforts mis dans les transports en commun risquent d'être annulés*

# *Agir sur la vitesse source de dilatation de l'espace ?*

- *Avec son projet dit des « autoroutes apaisées » le schéma directeur de l'agglomération grenobloise s'est fixé l'objectif de freiner la périurbanisation et de permettre le rééquilibrage de son territoire en y tempérant la vitesse des véhicules particuliers (et des poids lourds) et en augmentant concomitamment celle des transports collectifs de manière à ce que les temps de parcours entre les principaux pôles de l'agglomération soient similaires à ceux de la voiture*
- *L'idée est de modifier l'offre de déplacements actuels pour déclencher des modifications de comportements privilégiant les fonctionnements de proximité limitant la longueur des déplacements et favorisant autant que possible les modes alternatifs à la voiture*

# *Agir sur le foncier et le logement*

- Ne peut-on envisager la fiscalité foncière et immobilière, mais aussi les aides diverses au logement, comme un moyen d'action sur les comportements de localisation résidentielle ?*
- L'objectif serait d'assurer le renouvellement urbain en reconstruisant la ville sur la ville en densifiant et en freinant l'étalement urbain.*
- Maîtriser l'ensemble de la sphère foncière : habitat, renouvellement urbain, activités économiques, équipements structurants, espaces naturels... passe tout comme pour les transports par le passage à un niveau de gouvernance supérieur capable de transcender les prés carrés*

# *Des questions pour finir*

- *Est-il possible de remettre en cause les tendances spontanées du développement urbain ?*
- *L'aspiration à un habitat individuel et dispersé est-elle inéluctable ?*
- *Qu'en est-il l'arbitrage « coût de transport – coût du logement » que l'on peut discerner dans les comportements de localisation résidentielle ?*
- *Qu'en est-il de la faisabilité et notamment de l'acceptabilité sociale des mesures de type contraignantes (péages urbains, écotaxe sur les carburants ...) Peut-on en mesurer l'impact sur les comportements ?*