

Spécial Colloque



Programme disponible sur le site internet : www.ort-paca.fr



Emissions de Gaz à effet de Serre

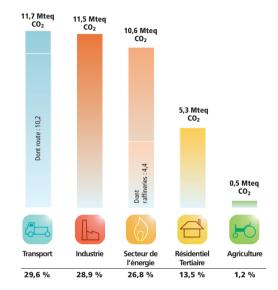
(Plaquette Observatoire Régional de l'Energie Provence-Alpes-Côte d'Azur Edition 2007)

Seule l'utilisation des combustibles fossiles – responsables de plus de 80 % des émissions de Gaz à Effet de Serre [GES] en France – est prise en compte dans ce bilan. Les autres émissions issues des procédés industriels, des exploitations agricoles, de même que les puits de carbone des forêts, n'y sont pas intégrées.

Ainsi, uniquement trois gaz parmi les six [voir encadré] sont concernés lors de la combustion d'énergies fossiles : le CO₂, le CH₄ et le N₂O.

Bilan des émissions*: 39,9 Mteq CO₂ [millions de tonnes équivalent CO₂] soit 8,4 tonnes par habitant^[1]

Les émissions de gaz à effet de serre sont équivalentes à celles de l'année 2004 après une augmentation en 2005 de 2,3 %. Les émissions totales liées aux combustibles fossiles représentent environ 10 % des émissions nationales de ce secteur. Le CO₂ représente 99 % des émissions de GES issues de l'utilisation d'énergies fossiles dans la région Provence-Alpes-Côte d'Azur.



Six Gaz à Effet de Serre [GES] sont comptabilisés dans le cadre des accords de Kyoto : le dioxyde de carbone [CO_2], le méthane [CH_4], le protoxyde d'azote [N_2O], les hydrofluorocarbures [HFC], les perfluorocarbures [PFC] et l'hexafluorure de soufre [SF_6].

De par leurs caractéristiques physico-chimiques, le CO₂, le CH₄ et le N₂O ont un PRG [Pouvoir de Réchauffement Global] différent : 1 tonne de méthane correspond à 21 tonnes équivalent CO₂ et 1 tonne de protoxyde d'azote correspond à 310 tonnes équivalent CO2.

- * Données brutes, non corrigées des aléas climatiques.
- (1) En France, 6,5 te CO2 par habitant sont émises lors de l'utilisation de combustibles fossiles. Source : CITEPA 2004.

Quelques données de cadrage (COMite OPerationnel fret-juin 2008)

Les chiffres clés des scénarios de trafic en 2012

ORT - LE JOURNAL DES TRANSPORTS DÉCEMBRE 2008 - N°64

- 25% de croissance de la part des modes non routiers représentent 17,5 GT*Km
- cette croissance serait assurée à 85% par le ferroviaire et à 15% par le fluvial
- le ferroviaire augmenterait de 45 % et le fluvial de 30 %
- la croissance du ferroviaire serait tirée par le transport combiné avec un doublement des trafics (+9 GT*km), par les autoroutes ferroviaires (+3,8 à 5,5 GT*km) et par les trains complets (+ 4.7 GT*km). Le lotissement serait stabilisé à son niveau actuel.
- la croissance du fluvial serait tirée par le trafic conteneurisé (triplement d'ici 2012).

	2006	2012		2012		
		Hypothèse basse		Hypoythèse haute		
	Gt*km	Gt*km	Croissance %	Gt*km	Croissance %	
Ferroviaire						
Autoroutes ferroviaires	0,03	3,8		5,5		
Combiné	9	18	100 %	18	100 %	
Conventionnel trains complets	18,20	22,90	26 %	22,90	26 %	
Conventionnel wagons isolés	13,80	13,80	0 %	13,80	0 %	
Total ferroviaire	41,03	58,50	43 %	60,20	47 %	
Fluvial						
Combiné	0,57	1,70	198 %	1,70	198 %	
Vracs	7,38	8,70	18 %	8,70	18 %	
Total fluvial	7,95	10,40	31 %	10,40	31 %	
Total général	48,98	68,90		70,60		
Part modale	13,60	17,60	29,4 %	18,10	32,6 %	

Quant aux émissions de transport de fret, elles s'élèvent aujourd'hui à 35 millions de tonnes de CO2 dues elles aussi en quasi-totalité à la route.

	Gt*km	Part modale	Emissions CO ₂
Route	291	85,6%	34,6 millions de tonnes
Ferroviaire	41	12 %	0,6 million de tonnes
Fluvial	8	2,4 %	0,2 million de tonnes
Total	340 Gt*km	100 %	35,4 millions de tonnes

Source: Rapport de P. Raulin + rapport du CAS sur le transport routier de marchandises. Pour la route, les trafics sont ceux des PL de 3,5 T et plus.

Les chiffres clés du transport ferroviaire, selon rapport P. Raulin

2006 : Trafic de 41 GT*km

2012: trafic de 58,5 GT*km, +45 % de croissance, +17,5 GT*km

Doublement des trafics du combiné, trafics d'autoroutes ferroviaires entre 3,8 et 5.5 GT*km

Les chiffres clés du transport combiné

2007: 9 GT*km, 143 sillons/jour

2012: 18 GT*km, doublement des trafics (+12% par an) 200 sillons/jour (+42%)

Les chiffres clés des ports

384 Mt de trafic, part de marché en baisse

41 Mt de trafic conteneurisé, part de marché en forte baisse

Part des dessertes massifiées estimée à 15 % : objectif de doublement.

Les chiffres clés du transport fluvial

2006:8 GT*km

2012 : 10,5 GT*km, +30 %, un trafic de conteneurs multiplié par 3 et à 80 % d'origine portuaire.

	Situation 2006			Perspective 2012			
	GT*Km	Gain CO ₂ /GTk	Réduction CO ₂	GT*Km	Gain CO ₂ /GTk	Réduction CO ₂	
Ferroviaire	41	0,105 Mt	4,30 Mt	58,1	0,105 Mt	6,10 Mt	
Fluvial	8	0,096 Mt	0,77 Mt	10	0,096 Mt	0,96 Mt	
Total	49		5,07 Mt	68,1		7,06 Mt	
Economie supplémentaire réalisée						1,99 Mt	

BIBLIOGRAPHIE / SOMMAIRE / RÉFÉRENCES SITES

- MEEDDAT: www.developpement-durable.gouv.fr Vous pourrez trouver les dernières nouvelles sur les transports et les infrastructures, le Grenelle de l'Environnement, les transports
- Sur le site www.legrenelle-environnement.fr, vous trouverez les rapports des Comités opérationnels du Grenelle, et notamment :
- le Comité Opérationnel sur le Fret (COMOP 5);
- Le Comité Opérationnel Transports urbains et péri-urbains (COMOP 7);
- (http://www.legrenelle-environnement.fr/grenelleenvironnement/IMG/pdf/rapport_final_comop_7.pdf) Engagements du Grenelle affectés au COMOP « transports urbains et périurbains »
- Paul TERRIEN : Qu'attendent les pôles de compétitivité du PRE-DIT ? in « Du PREDIT 3 au PREDIT 4 -Atelier « Les pôles de compétitivité Transports et le PREDIT 4 - 7 mai 2008. Voir sur www.predit.prd.fr/predit3/document Fo.fo





Éditeur : Observatoire Régional des Transports Provence-Alpes-Côte d'Azur 37, Bd Périer - 13285 Marseille Cedex 8

Tél. 04 91 00 52 66 - Site : www.ort-paca.fr Directeur de la publication : Jean-Louis AMATO, président de l'ORT

Conception et réalisation : **Approche** - Marseille au 04 91 15 72 72

D'**A**ZUR

PROVENCE-ALPES-CÔTE

Décembre 2008



ORT - LE JOURNAL DES TRANSPORTS DÉCEMBRE 2008 - N°64

Projet de Loi

Il a semblé intéressant de placer ici, en pense-bête, les attendus du projet de loi de programme relatif à la mise en oeuvre du Grenelle de l'Environnement, en tant que tel.

PROJET DE LOI ADOPTÉ PAR L'ASSEMBLÉE NATIONALE EN PREMIÈRE LECTURE,

de programme relatif à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement.

(EXTRAIT)

Chapitre III

Transports Section 1

Dispositions relatives aux objectifs Article 9

I. - La politique des transports contribue au développement durable et au respect des engagements nationaux et internationaux de la France en matière d'émissions de gaz à effet de serre et d'autres polluants, tout en limitant la consommation des espaces agricoles et naturels. L'objectif est de réduire, dans le domaine des transports, les émissions de gaz à effet de serre de 20 % d'ici à 2020, afin de les ramener à cette date au niveau qu'elles avaient atteint en 1990.

L'État veillera à réduire les pollutions et les nuisances des différents modes de transport. À cet effet, il sera établi avant la fin de l'année 2009 une cartographie des points de saturation du réseau, actuels et prévisibles à l'horizon 2020, dans le domaine ferroviaire. Il favorisera l'adoption de comportements responsables au regard des exigences écologiques, incitera les entreprises du secteur des transports à améliorer leur performance environnementale et encouragera le renouvellement des matériels de transport et les projets innovants de transports favorisant la réduction des émissions de gaz à effet de

La politique de réduction des pollutions et nuisances fera, tous les cing ans, l'objet d'une évaluation et d'un programme d'actions sur la base d'objectifs chiffrés.

Dans une logique de développement des transports multimodale et intégrée, l'État veillera à ce que l'augmentation des capacités routières soit limitée au traitement des points de congestion, des problèmes de sécurité ou des besoins d'intérêt local en limitant les impacts sur l'environnement des riverains. Les fournisseurs de carburant devront conduire des actions visant à en maîtriser la consommation

II (nouveau). – Pour la mise en œuvre des objectifs visés au l. l'État évalue l'opportunité d'inscrire les projets d'infrastructures à réaliser dans le cadre du schéma national des infrastructures de transport visé à l'article 15, au regard,

- du rapport entre le bilan coûts-avantages du projet et les émissions de gaz à effet de serre induites ou évitées par le projet. Dans cette perspective, la rénovation des infrastructures existantes peut être privilégiée par rapport à la construction d'infrastructures nouvelles:
- de l'avancement actuel de projets et de la possibilité d'exploiter le réseau eu égard à la saturation prévisible de sections déjà chargées ;
- de critères de développement durable, notamment l'impact du changement climatique, l'objectif du facteur 4, le report modal en faveur des modes peu polluants, l'accessibilité multimodale des territoires ; ils incluent les choix environnementaux tels que la réduction du bruit, l'effet de coupure, la qualité du paysage et la préservation de la biodiversité;
- de l'amélioration de la desserte des agglomérations enclavées, des zones rurales et du maillage du territoire dans une perspective d'aménagement du territoire;

• de la réalisation des objectifs d'accessibilité des personnes à mobilité réduite prévus par la législation na-

Pour faciliter la mise en œuvre de ces objectifs, il pourra en outre être fait appel à la procédure de la collectivité chef de file prévue par le cinquième alinéa de l'article 72 de la Constitu-

III (nouveau). – L'État met à l'étude la possibilité de créer un fonds de capitalisation, regroupant des actifs et des participations de l'État dans le capital des sociétés dont il est actionnaire, qui pourrait, le cas échéant, être géré dans le cadre des missions de l'Agence de financement des infrastructures de transport de France. Le capital de ce fonds serait ouvert à des investisseurs institutionnels et à des collectivités

Ce fonds de participation aurait notamment pour objet de financer la réalisation des objectifs visés au I. Le Gouvernement présentera au Parlement les conclusions de cette étude au plus tard trois mois après la promulgation de la présente loi.

Réponses à la question : Les défis de la mobilité durable, pour vous, c'est quoi?

Jean-Claude JUAN

Organiser une nouvelle répartition mondiale du travail afin de minimiser le besoin de déplacements des hommes et des biens, lesquels seront satisfaits par des modes de transport plus économes en consommation énergétique ou utilisant des énergies alternatives.

Olivier DOMENACH

Jonction Etudes Conseil

« Réduire la capacité viaire laissée aux voitures pour éviter l'augmentation des flux et développer des transports publics en site propre afin d'améliorer leur qualité de service, changer les comportements de mobilité des citoyens pour contenir le nombre de déplacements d'une part et d'autre part modifier le partage modal en favorisant la marche à pied pour les déplacements de moins de 3 km et le vélo jusqu'à 10 km. Dans le même temps, augmenter régulièrement le prix de l'essence, développer le stationnement payant et les péages urbains...

Ce sont des défis car politiquement ce n'est pas facile. »

Francois-Michel LAMBERT

- « Pour une mobilité durable en PACA, le principal défi porte sur la capacité à capter, traiter et transmettre toutes les informations qui permettront :
- aux acteurs publics d'agir en conséquence (modification de l'offre, de la tarification, des autorisations de circulation,)
- aux particuliers de faire le choix (report, annulation, changement de mode,) le plus adapté à leur besoin de déplacement
- aux entreprises d'optimiser leurs organisations (production, stock, modes de transport,) et leurs offres (délai, coûts, substitution,) »

Gilbert LIEUTIER

Conseil en déplacements urbains.

« Pour moi le défi premier est la prise en compte des besoins réels des individus : se déplacer et pas forcément "circuler", assumer sa mobilité en toute sécurité (et agréablement si possible)

Pour cela l'accessibilité automobile aux novaux urbains doit strictement être maîtrisée, réduite au strict nécessaire, utile; à la maîtrise selon les espaces ou selon des critères de coût (péage et stationnement) doit s'ajouter et se développer la maîtrise selon l'efficacité économique et sociale de l'usage : limitation de l'accessibilité à un nombre limité "d'autorisés" dont la légitimité doit être fondée, justifiée démocratiquement: résidents, livraisons, etc. ..

Dans une ville libérée de l'excés automobile toutes les mobilités deviennent aisées, durables; c'est ce qu'on observe déjà dans de nombreuses villes en Europe

Cette mobilité durable est ensuite confortée par un urbanisme qui n'est plus induit, alors, par la logique automobile »

Odile CALVET

- Des horaires concordants avec les sorties de cours lycéens; des sens uniques avec pistes cyclables pour trajets en vélo impossible actuellement entre Puyricard Venelles, Aix
- une gare à VENELLES , Puyricard la Calade pour rejoindre Marseille
- un réseau proxi bus plus dense
- Des tarifs et des horaires interessants pour les déplacements des classes primaires des écoles hors centre ville
- Du carburant plus cher... etc. »

Daniel BERENGER

« Que n'importe quel usager à partir de 12 ans puisse se déplacer en vélo en tout point du territoire dans les conditions de confort et de sécurité identique à ce qui est offert aux automobilistes. »

ATMO PACA

« Organiser des modes de déplacements qui n'obèrent pas l'avenir : utilisation d'énergie renouvelable, usage de l'espace (construction des routes, voies ferrées...) non traumatisant pour les paysages et intégré (urbain, rural), des émissions polluantes tendant vers zéro..

En conséguence : un aménagement du territoire qui limite les déplacements : des télécommunications qui réduisent les besoins en déplacement sans réduire la mobilité des échanges entre personnes, des consommations qui privilégient les productions locales pour éviter les transports routiers et autres, des contraintes sur les transports afin de limiter leur usage inu-

ATMO PACA

« Capacité à développer des moyens de transports urbain, périurbain, national et international, ayant un impact environnemental faible tant dans la conception de ces transports que dans leur utilisation quotidienne. »

Jacques MOLINARI

« On ne peut traiter de "mobilité durable" indépendamment de l'Aménagement du territoire et de l'Urbanisme, trop longtemps dissociés de l'Équipement.

L'espace français et, plus particulièrement, sa façade méditerranéenne, pâtissent gravement des effets d'une loi de décentralisation aussi irréfléchie que précipitée en ayant démultiplié les centres de décision sans en avoir mesuré les conséquences. Le mitage résidentiel et la dispersion de zones d'activités (adossées au seul réseau routier) qui en résultent engendrent une consommation irréversible de l'espace et, corrélativement, une inflation non durable des déplacements et des transports.

Y remédier passe par la maîtrise de l'espace, laquelle ne peut se concevoir sans un retour de l'État disposant d'instruments de planification devant largement déborder des cadres institutionnels existants (communes, départements, régions) et s'inscrivant même dans un contexte transfrontalier et international "



Quelques chiffres

Provence Alpes Côte d'Azur : Etat des émissions comparées des activités de transports avec les autres activités

Secteur Atmo PACA	NOx kg/an	CO kg/an	CO2 kg/an	SO2 kg/an	COVNM kg/an	PMtot kg/an	PM10 kg/an	PM2.5 kg/an
Agriculture, sylviculture et nature	14 836 860	13 324 621	469 114 671	383 187	146 088 978	1 414 450	883 953	646 409
Production et distribution d'énergie	17 330 537	25 555 612	11 834 259 172	44 284 086	9 838 313	1 443 141	733 362	617 518
Industrie et traitement des déchets	19 924 008	195 592 881	16 130 567 456	26 785 030	23 907 092	12 290 098	2 881 697	971 732
Résidentiel et tertiaire	5 956 467	83 470 993	7 454 359 147	2 623 405	11 322 634	1 232 481	1 115 571	1 039 031
Transports non routiers	14 478 033	9 007 614	968 906 771	10 929 129	1 800 931	425 314	380 300	354 990
Transports routiers	66 029 916	186 684 596	11 193 823 097	2 034 358	30 423 104	8 311 007	6 037 554	4 774 411
TOTAL	72 525 906	326 951 722	36 857 207 219	85 004 837	192 957 947	16 805 485	5 994 883	3 629 680

Source : Inventaire ATMO PACA 2004

Vente de produits pétroliers. Ventes annuelles de supercarburants et de gazole par département en PACA (2004-2007)

	2004		20	2005		2006		2007	
	Super carburant total	Gazole total	Super carburant total	Gazole total	Super carburant total	Gazole total	Super carburant total	Gazole total	
Alpes-de-Haute-Provence	47 381	102 921	44 434	107 352	41 949	102 072	40 842	106 441	
Alpes-Maritimes	376 721	415 643	360 701	438 811	341 880	455 306	329 677	500 222	
Bouches-du-Rhône	518 883	1 120 590	490 827	1 141 763	464 227	1 138 156	450 603	1 248 173	
Hautes-Alpes	42 982	99 141	39 507	98 910	37 569	95 934	35 541	100 384	
Var	349 975	574 562	335 904	581 629	322 004	609 369	306 699	655 292	
Vaucluse	174 475	415 385	164 861	423 402	151 515	431 418	146 997	444 906	

Source : CPDP (Comité Professionnel Du Pétrole)

ORT - LE JOURNAL DES TRANSPORTS DÉCEMBRE 2008 - N°64 ORT - LE JOURNAL DES TRANSPORTS DÉCEMBRE 2008 - N°64