

Impact environnemental du secteur du transport en Tunisie

Hassaïri Mohamed

Ecole Nationale d'ingénieurs de Tunis. Unité de recherche « énergie et environnement ».

1. Introduction

La préservation du milieu atmosphérique constitue l'une des priorités de la politique environnementale tunisienne. Ainsi, la surveillance de la qualité de l'air, la prévention et la lutte contre la pollution atmosphérique sont, plus que jamais, à l'ordre du jour. La Tunisie signataire des protocoles de Kyoto et de Montréal s'est engagée volontairement dans une stratégie visant la réduction des effets globaux de la pollution atmosphérique et particulièrement le secteur du transport en pleine effervescence suite à une urbanisation rapide et un taux de croissance supérieur à 5 % annuellement. Réduire au maximum les impacts négatifs sur l'environnement, respecter les normes environnementales en vigueur de la qualité de l'air ambiant constitue un défi pour ce secteur en pleine croissance.

2. Balance énergétique

Les données énergétiques de la Tunisie sont résumées dans les tableaux 1 et 2

Tableau1. Balance énergétique année 2007.

Resources energetiques	8.2 MILLIONS TEP
Petrole	4 Millions,
Natural gas	4.1.
Energie eolienne	5.1 10 ³ TEP
Hydraulique	14.3 10 ³ TEP
Consommation energetique	7.7 MILLIONS TEP
SOLDE	+ 0.5 MILLIONS TEP

Tableau 2. Indicateurs energetiques.

Part du secteur énergétique dans le PIB	6%
Deficit financier	400 MILLIONS \$
Consommation énergie primaire par habitant	0.770 TEP
Intensité énergétique	0.35 TE P/1000\$
Part de l'énergie renouvelable	2.5%
CO ₂ émissions (1994)	1.6 Ton/Habitant.

3. Secteur du transport en Tunisie

Les données concernant le secteur du transport sont résumées dans le tableau et figures suivantes :

Tableau 3. Données sur le secteur du transport.

Taux de croissance	8% / an
Nombre de voiture	1.3 MILLIONS
Voiture/1000 habitants	120 voitures
(USA 500, France 633, UK 523)	

Diminution de la part du transport public :
(De 65 % en 1977 à 40 % actuellement)

Augmentation des mouvements :
(De 1.27/ jour/Personne à 1.45 en 2004)

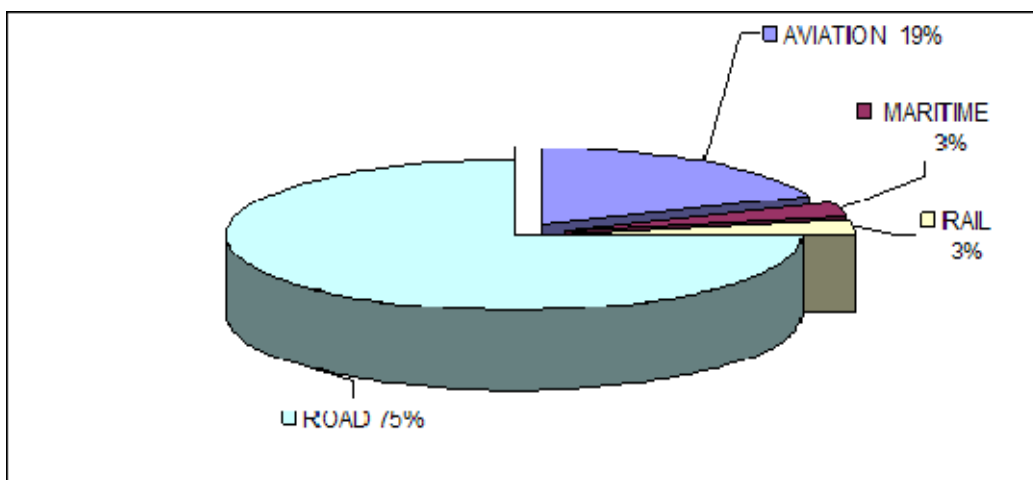


Figure 1 : Répartition par mode

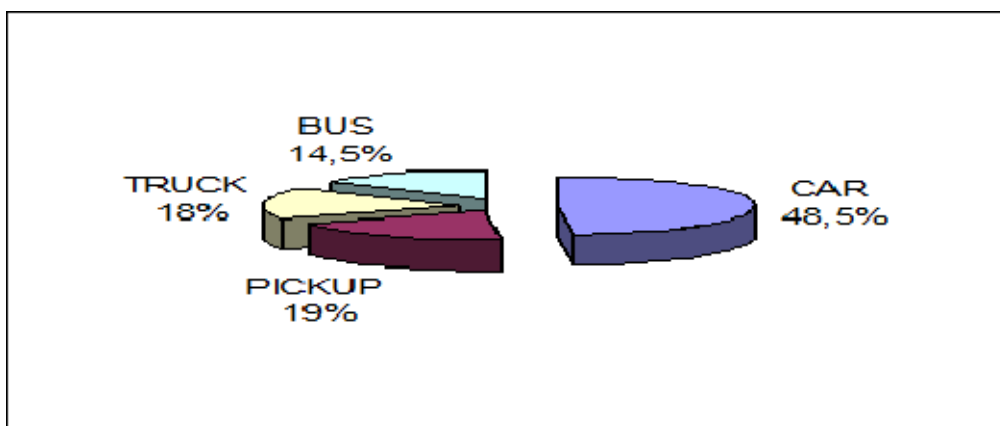


Figure 2 : Répartition par type de voiture

4. Impact environnemental

Vu que la pollution due au trafic automobile présente une partie importante du total des émissions gazeuses (plus que 30 % des dégagements de CO et des NOx) caractérisée par un développement rapide de la flotte nationale l'Etat tunisien a adopté une stratégie visant à .

4.1. Installation d'un réseau national de surveillance de la qualité de l'air.

En dehors de la pollution industrielle, la pollution en milieu urbain est due essentiellement aux émanations des gaz d'échappement des véhicules. A cet effet, l'Agence Nationale de Protection de l'Environnement (ANPE) a fait plusieurs campagnes de sensibilisation et de contrôle des gaz d'échappement des véhicules, dont l'objectif est de sensibiliser le public aux problèmes de la pollution atmosphérique engendrée par les moyens de transport ainsi que d'essayer de modifier le comportement de l'automobiliste en l'incitant à effectuer régulièrement le diagnostic du moteur de son véhicule et à veiller à son entretien. De même des stations fixes de mesure de la pollution atmosphérique sont installées dans des endroits à forte densité de circulation.

La figure suivante montre l'emplacement géographique et le monitoring des différentes stations de mesure des gaz polluants (SO₂, NO_x, CO, PM..)

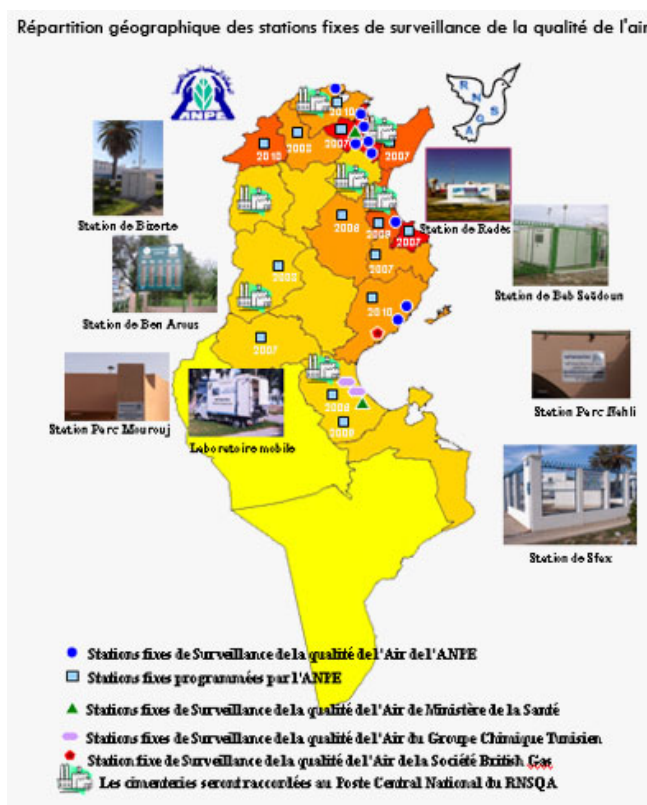


Figure 3 : Répartition géographique des stations de mesure de la pollution

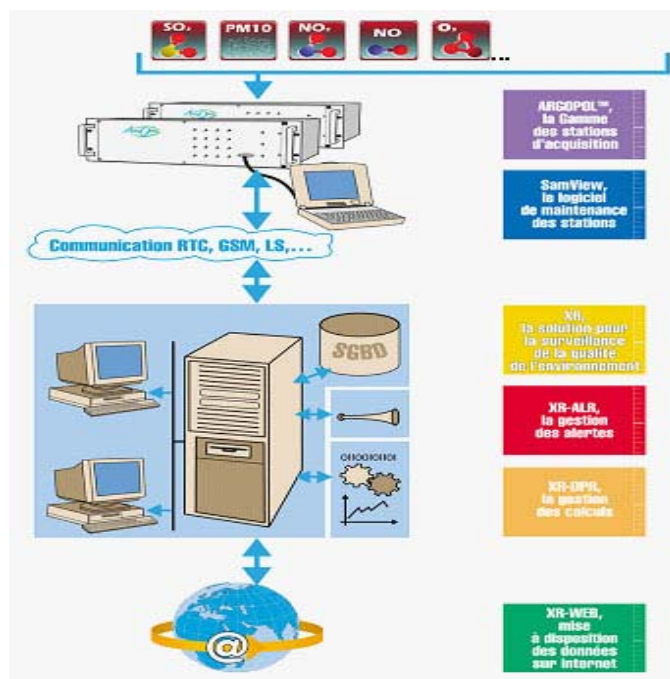


Figure 4 : Monitoring des stations de mesure.

Les valeurs mesurées par ces stations sont comparées aux valeurs standards conformément à la norme tunisienne NT 106 04 :

O3	235 µg/NM3
NO2	660 µg/NM3
SO2	1300 µg/NM3
CO	
PM	260 µg/NM3

4.2. Promouvoir l'utilisation des carburants propres:

- Généralisation de l'utilisation de l'essence sans plomb.
- Egalisation des prix de l'essence super et de l'essence sans plomb.
- Préparation d'un plan national de promotion de l'utilisation du carburant propre.
- Réduction du taux de soufre dans les combustibles
- Plantation de la Jatropha pour essai comme agrocarburant

Tableau 4. Teneur en soufre des carburants en TUNISIE

FUELS	2006	2008
GASOLINE SUPER	0.5gr/l	0.15
HEAVY FUEL	4.0gr/l	1.0
FUEL OIL	1.0gr/l	0.3
DIESEL		50 ppm

4.3. Inclure le secteur du transport dans le programme national de maîtrise de l'énergie

Compte tenu des ressources énergétiques très limitées de la Tunisie, une stratégie visant la réduction de la consommation énergétique nationale a été adoptée. La Loi-cadre août 2004 sur l'économie d'énergie oblige les sociétés de transport dont la consommation annuelle dépasse les 500 TEP à l'audit énergétique obligatoire et périodique (période 5 ans). De même qu'un plan d'actions concernant le secteur du transport a été adopté il vise essentiellement :

1. Promouvoir le transport public collectif urbain et inter-urbain :

- Réaliser un programme pilote relatif à l'utilisation du gaz naturel comme carburant dans une centaine (100) de bus.
- Etendre le réseau du métro léger jusqu'à El Mourouj en 2008, La Manouba en 2009 et l'électrification de la ligne ferroviaire Tunis-Borj Cédria en 2009.
- Poursuivre la réalisation du plan directeur de transport par pipes des produits pétroliers et du gaz naturel.

2. Instaurer des Plans de Déplacement Urbains :

- Réduire la dépendance des citoyens vis-à-vis de la voiture (e-mail, new information technologies, e-trade, call center,....)
- Installation des équipements radar fixes de contrôle de la vitesse sur les routes principales.
- Généralisation de l'utilisation des ronds points giratoires.
- Exonération totale des taxes appliquées sur les bicyclettes et aménagement de pistes cyclables.

3. Encourager l'implantation des centrales de frets pour le transport de marchandises.

5. Conclusion

Le secteur du transport joue un rôle important dans notre économie. Il occupe une place cruciale dans la réalisation de nos objectifs et contribue d'une manière déterminante à l'amélioration de la qualité de la vie et la réduction de la pauvreté. Réduire les émissions polluantes des véhicules en appliquant des normes et en renforçant les contrôles périodiquement constitue un aspect important dans la réalisation d'un transport durable.

Références bibliographiques

- 1- M.HASSAIRI. The greenhouse gases generation in Tunisia: Analysis and Abatement
- 2- WREC VI 2000 ;2591-2594
- 3- Conference Nationale Economie Energie TUNIS 12 FEVRIER 2008.
- 4- M.HASSAIRI Climate Change Policy in Tunisia: Implication for Energy Efficiency and
- 5- Renewable energies Tripoli 22 -24 MAI 2008