

# OSCAR 2008



Parution Septembre 2009



*Observatoire du Suivi des Circulations de l'Agglomération Rouennaise*

division Aménagement Construction Transports  
Centre d'Études Techniques de l'Équipement Normandie Centre

Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de la Mer





## en quelques mots

*Outil d'observation et de suivi des circulations et déplacements sous leurs différents aspects : niveau de trafic, sécurité, usage des transports collectifs, OSCAR a débuté son fonctionnement en régime de croisière en 1995.*

*OSCAR propose une base de références en terme de déplacements dans l'agglomération rouennaise. Un bilan des recueils de données OSCAR depuis ses débuts a d'ailleurs été réalisé en 2004 (disponible sur le CD-Rom). L'année 1996 a permis d'effectuer les premières analyses. Celles de 1997 à 2002 permettent également d'évaluer l'impact des nouvelles infrastructures de transports et des travaux en cours, et un suivi des projets mis en œuvre par les différents maîtres d'ouvrages : Département, Intercommunalités, État.*

*Cette édition 2008 continue d'être alimentée par des analyses complémentaires. Les rubriques déjà remaniées depuis quelques temps offrent tout leur sens aujourd'hui avec des comparatifs pertinents sur plusieurs années. Le contenu des rubriques s'étoffe avec le temps : le vélo, la qualité de l'air, les transports collectifs.*

*L'agglomération d'Elbeuf est désormais bien intégrée dans OSCAR. Cela permet de prendre en compte le bassin de déplacements dans son ensemble sans se contraindre aux frontières administratives. La présente publication porte sur les résultats de synthèse, qui permettent d'avoir une vue d'ensemble sur la problématique de gestion des circulations et déplacements au sein de l'agglomération.*

*Des données plus détaillées sont disponibles sur le CD-Rom joint à cette plaquette.*



# Synthèse des principaux résultats

## CIRCULATION

Le dispositif est un peu particulier cette année puisqu'il y a eu de grands bouleversements avec la mise en service de deux nouvelles infrastructures de transport.

A noter le retour des données sur les bacs.

## SECURITE ROUTIERE

Les données sont désormais présentées sur la période correspondant à une année scolaire (donc de septembre 2007 à août 2008).

## STATIONNEMENT

Le système « PARK EN CIEL » continue à se développer (358 places désormais) mais l'usage semble marquer le pas.

## TRANSPORTS COLLECTIFS URBAINS

TEOR continue à monter en charge et la fréquentation est à la hausse globalement sur Rouen. Le réseau d'Elbeuf se développe aussi bien du point de vue de l'offre que de l'usage.

## ZOOM 2008

Un premier retour sur l'impact de l'ouverture du pont Flaubert sur la circulation dans l'agglomération.

## VÉLO

Bilan de Vélo'R, le service de location à longue durée de vélos, vélos pliants et vélos à assistance électrique mis en place sur l'agglomération de Rouen. Données de suivi de Cy'clik.

## QUALITÉ DE L'AIR

La qualité de l'air a été meilleure en 2008 qu'en 2007. Un focus est réalisé sur l'impact de TEOR sur les quantités de NO<sub>2</sub> que l'on retrouve en ville.



1.	<i>Le recensement des trafics routiers</i>	04
3.	<i>La sécurité routière</i>	12
4.	<i>Le stationnement dans les agglomérations de Rouen et d'Elbeuf</i>	16
5.	<i>Les transports collectifs urbains à Rouen et à Elbeuf</i>	20
6.	<i>Zoom 2008</i>	23
7.	<i>Les transports départementaux</i>	25
8.	<i>Les transports régionaux</i>	26
9.	<i>Le transport aérien</i>	28
10.	<i>Le vélo dans l'agglomération rouennaise</i>	29
11.	<i>La qualité de l'air</i>	31
12.	<i>Nouvelles brèves - Faits marquants</i>	34



# 1. Le recensement des trafics routiers

## LA ROUTE

### Spécificité 2008

L'année 2008 a été marquée par un profond bouleversement du paysage routier rouennais : ouverture de la Rocade Sud (en juin) et du Pont Flaubert (en septembre) et réglementation de la circulation des poids-lourds dans le centre de Rouen (en décembre).

Il est donc difficile de présenter des trafics représentatifs de l'année sur une seule et même carte, comme c'est le cas habituellement. Nous vous présenterons donc cette année une carte exposant les **trafics moyens journaliers annuels** (TMJA) sur la période Janvier-Juin 2008 (pas de modification dans les infrastructures routières par rapport à 2007) et une carte des trafics moyens journaliers sur la période Octobre-Décembre 2008 (les deux infrastructures opérationnelles).

OSCAR présente des données de comptages issues :

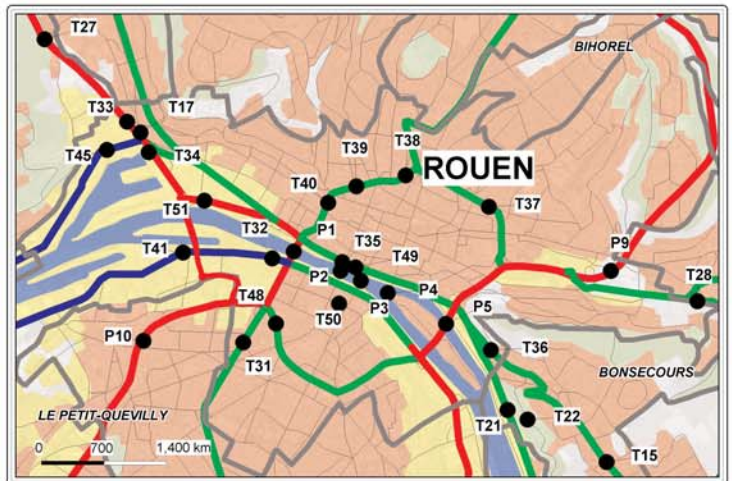
- de **points de comptages permanents** : il s'agit de boucles magnétiques sur les principales pénétrantes et sur les 6 ponts qui franchissent la Seine. L'ensemble des comptages permanents se trouvent sur l'agglomération de Rouen ;
- de **points de comptages temporaires** : il s'agit de boucles magnétiques ou de tubes pneumatiques qui sont relevés deux fois une semaine, tous les 2 ans ;
- du **modèle de trafic** des agglomérations rouennaise et elbeuvienne, qui vient nous renseigner sur les axes où l'on ne dispose pas de points de comptage "terrain".

# 1. Le recensement des trafics routiers

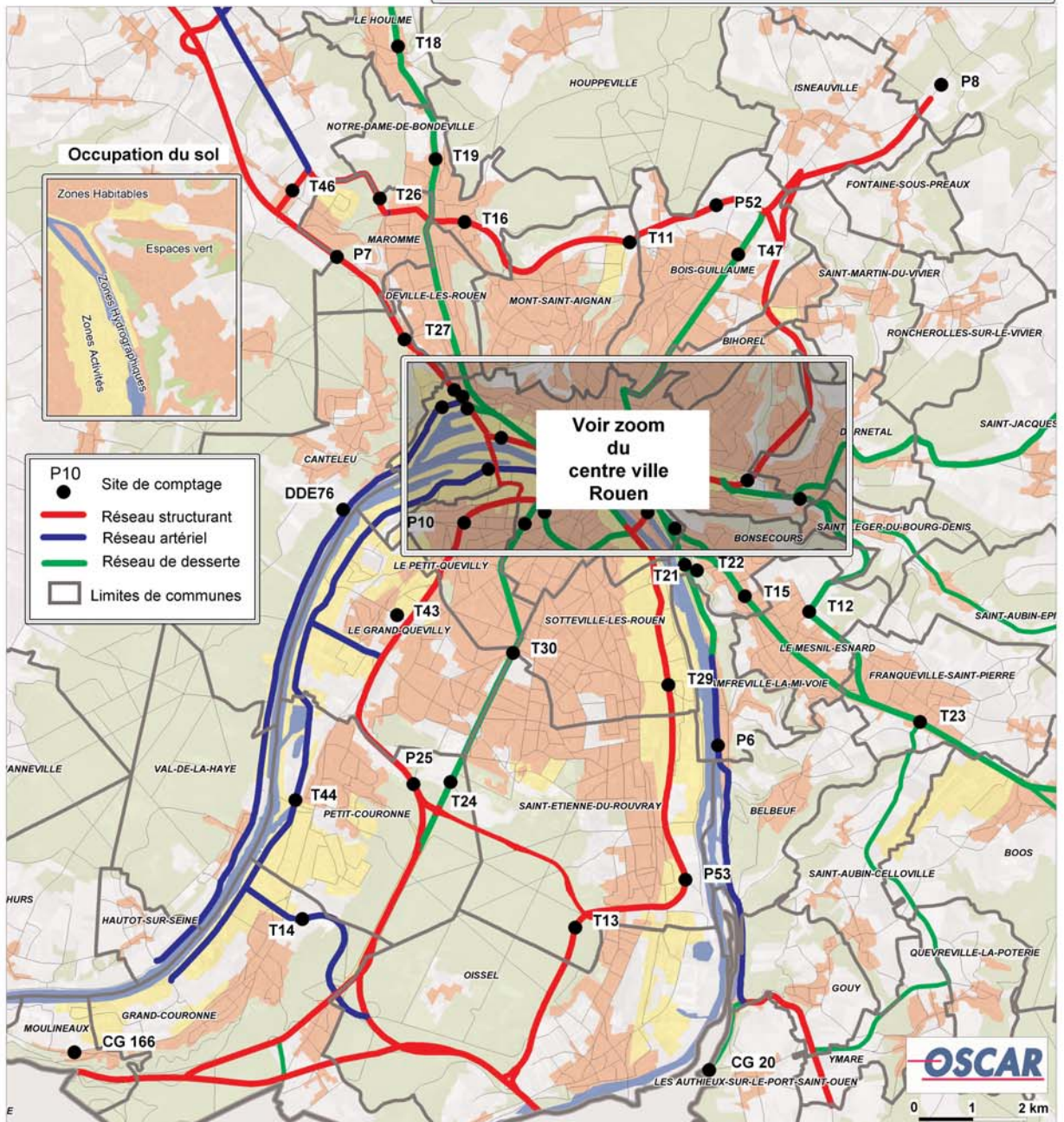


## Localisation des points de comptages - Rouen

Plan général des points de comptages en 2008



Sources :  
 BDCarto © IGN Paris 2006 Reproduction interdite  
 BDOrtho © IGN Paris 2004 Reproduction interdite  
 Elaboration Cartographie: CETE NC/DACT/MG-Juin 2009





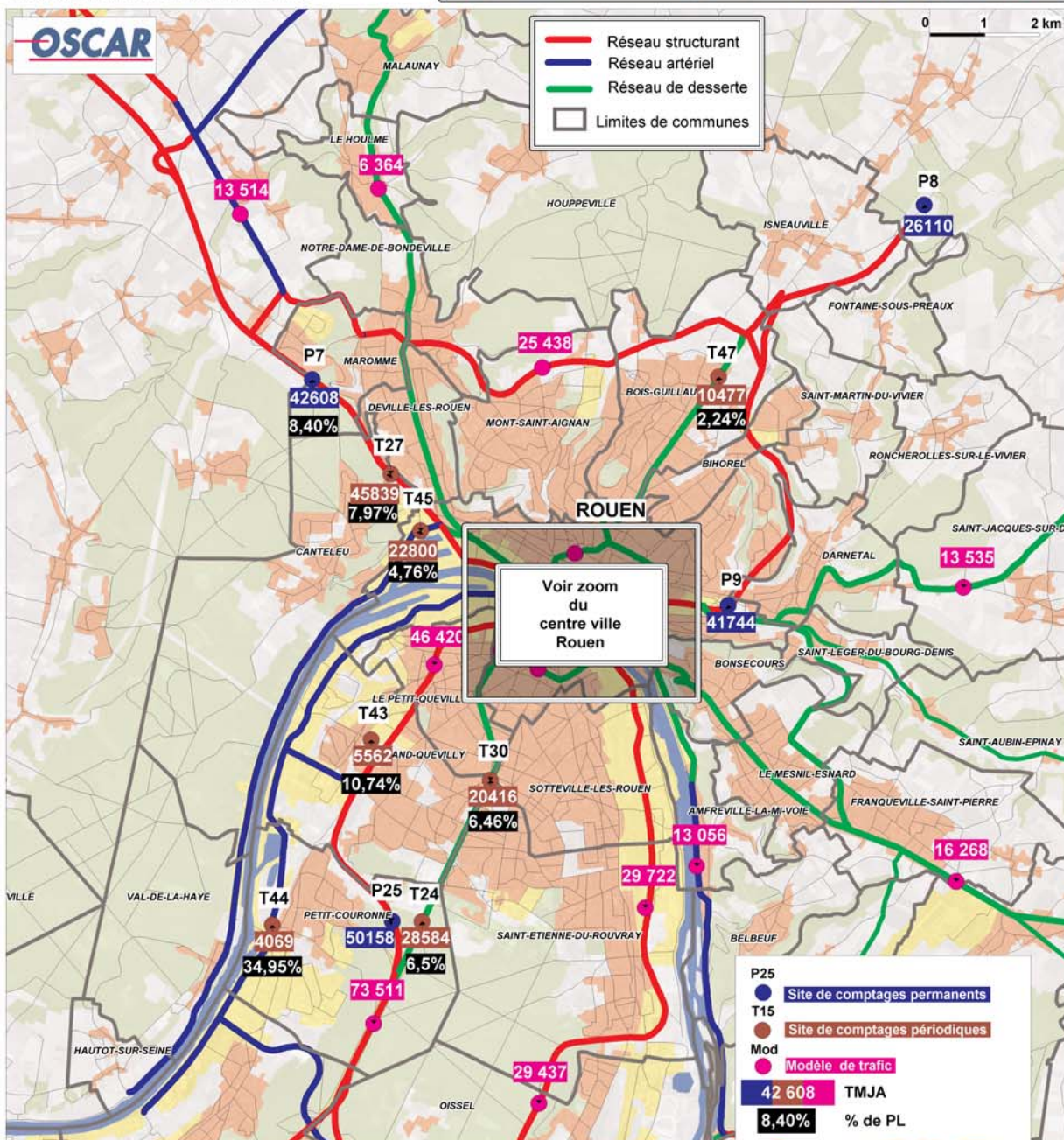
# 1. Le recensement des trafics routiers

## Trafics routiers - Rouen

Le recensement des trafics routiers  
Janvier à Juin 2008



Sources :  
BDCartho © IGN Paris 2006 Reproduction interdite  
BDOrtho © IGN Paris 2004 Reproduction interdite  
Elaboration Cartographie: CETE NC/DACT/MG-Juin 2009



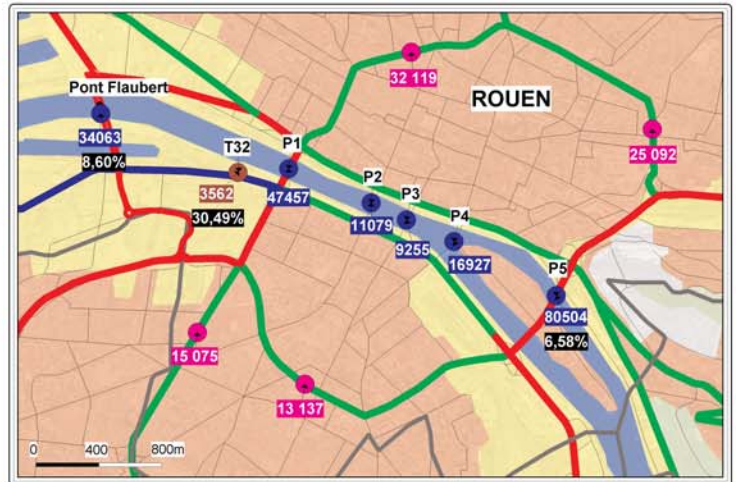


# 1. Le recensement des trafics routiers

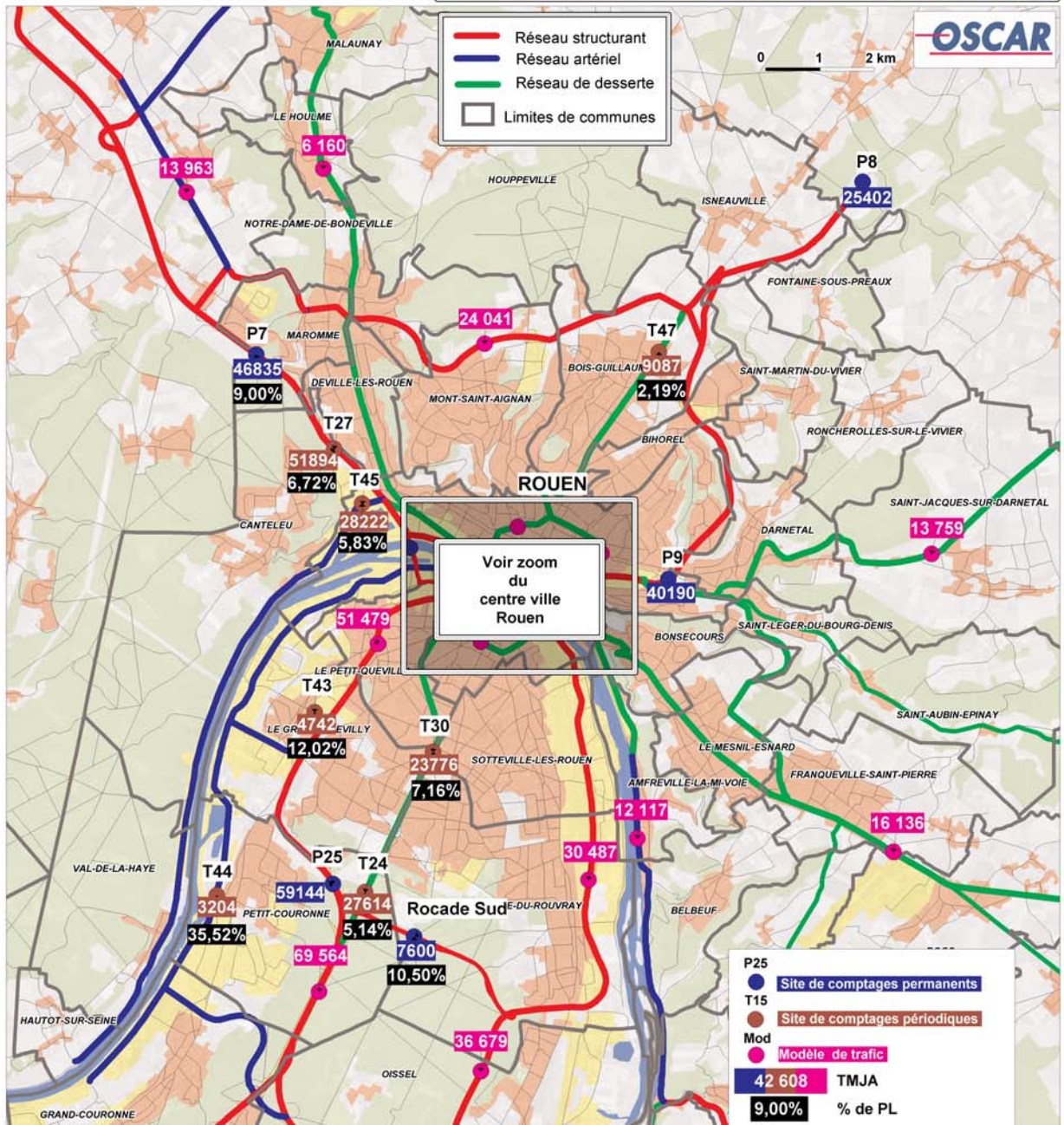


## Trafics routiers - Rouen

Le recensement des trafics routiers  
Octobre à décembre 2008



Sources :  
BDCartho © IGN Paris 2006 Reproduction interdite  
BDOrtho © IGN Paris 2004 Reproduction interdite  
Elaboration Cartographie: CETE NC/DACT/MG-Juin 2009

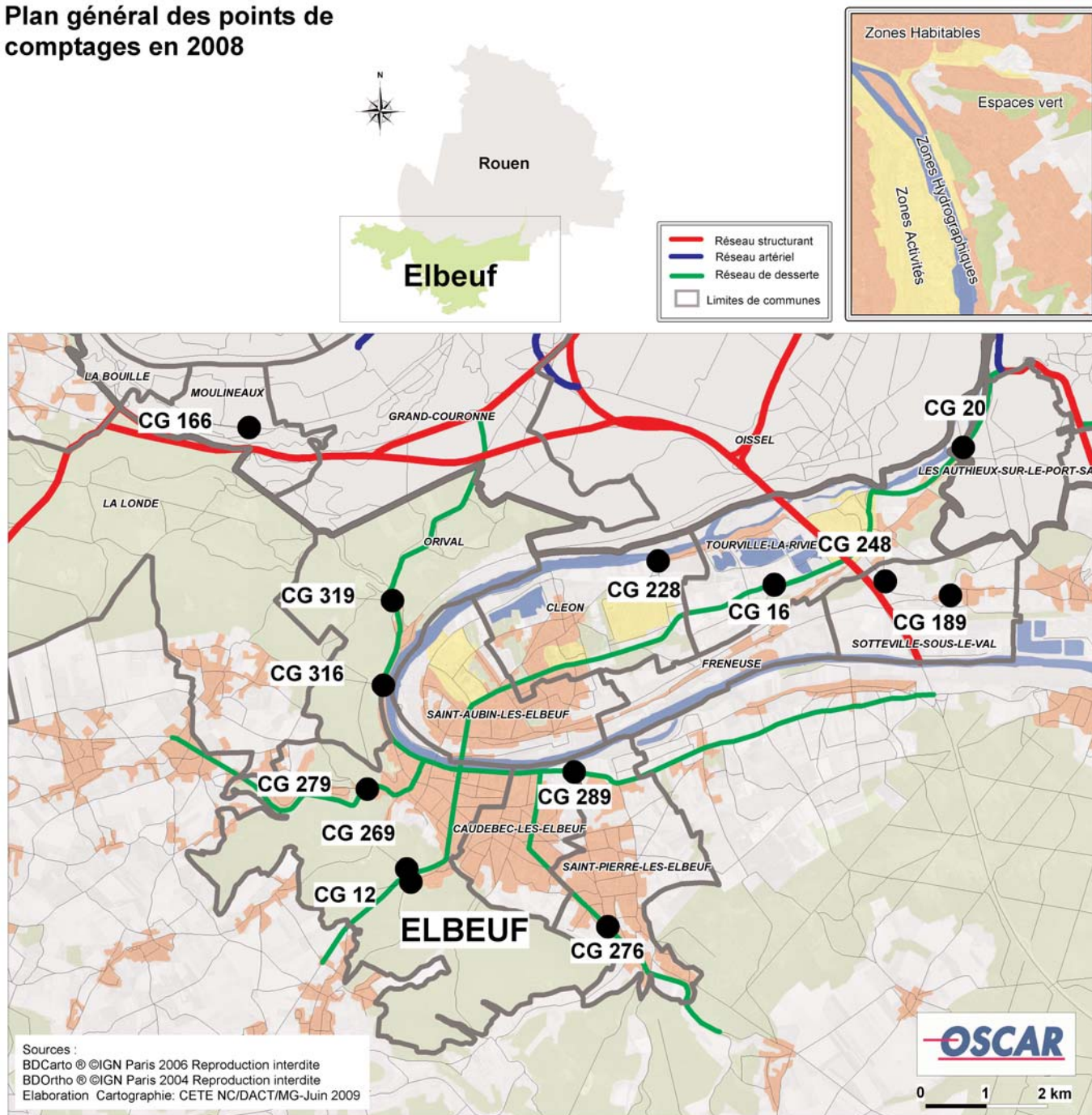




## 1. Le recensement des trafics routiers

### Localisation des points de comptages - Elbeuf

#### Plan général des points de comptages en 2008

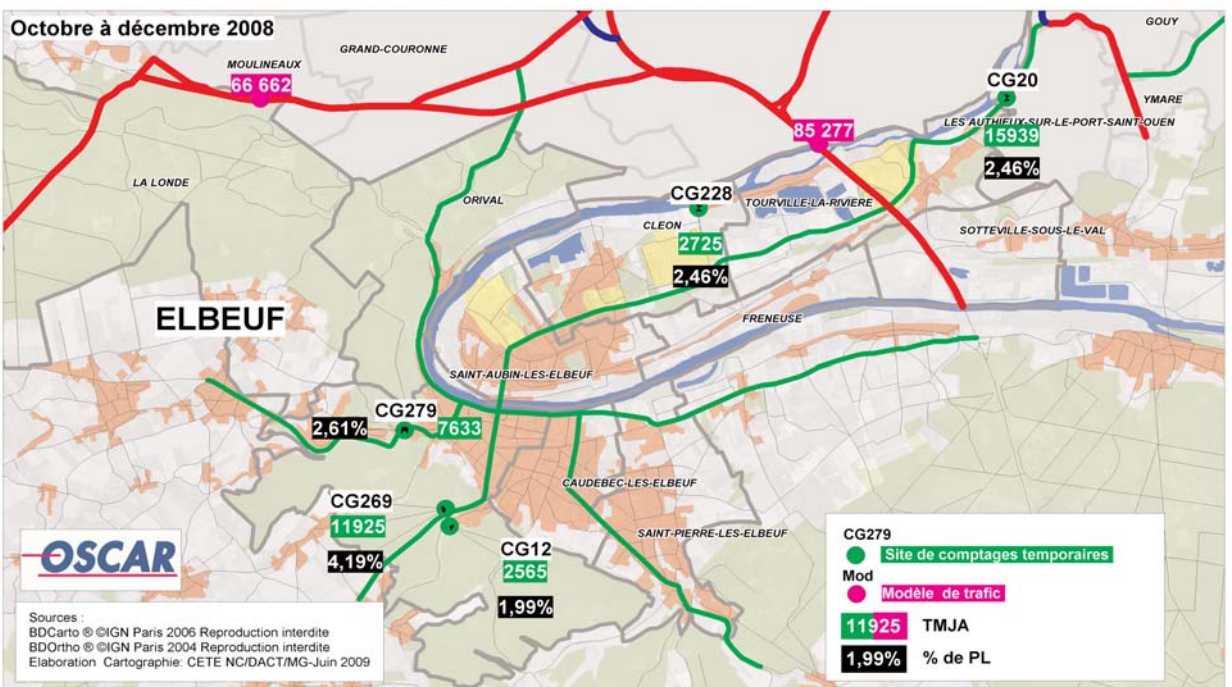
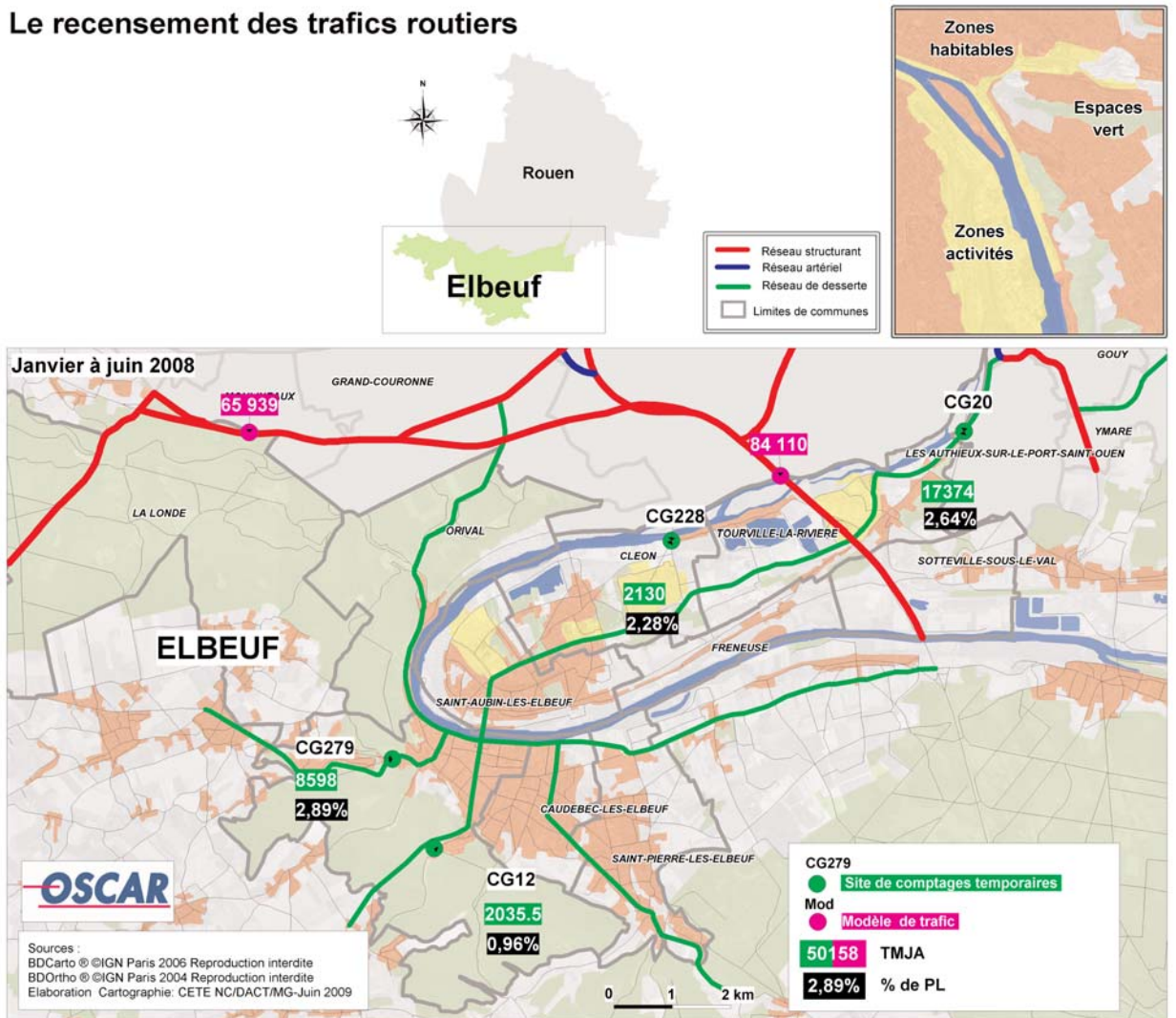


# 1. Le recensement des trafics routiers

## Trafics routiers - Elbeuf



### Le recensement des trafics routiers





## 1. Le recensement des trafics routiers

### Tunnel de la Grand'Mare

Suite à l'incendie du tunnel du Mont Blanc, le gouvernement français a chargé un comité d'évaluation, constitué d'experts de l'administration et de bureaux d'études privés, de formuler des recommandations pour la mise en sécurité de l'ensemble des tunnels routiers français en exploitation, en commençant par ceux d'entre eux d'une longueur supérieure à un kilomètre.

Parmi les recommandations qui concernaient le tunnel de la Grand' Mare, la commission de sécurité a préconisé de réguler le trafic afin d'éviter toute remontée de congestion dans l'ouvrage en raison notamment :

- du trafic de véhicules transportant des marchandises dangereuses ;
- du système de ventilation longitudinal, qui tend à pousser les fumées sur des véhicules bloqués à l'aval d'un incendie.

Depuis 1999, différentes mesures de régulation ont donc été prises afin d'empêcher que la congestion n'atteigne le tunnel. La DIR Nord-Ouest les applique graduellement de la manière suivante :

- lorsqu'un bouchon formé en aval menace de remonter dans le tunnel, le trafic en amont est régulé par la fermeture de la bretelle d'accès de l'échangeur du "Chapitre" ;
- si cette mesure s'avère insuffisante, la DIRNO est alors conduite à fermer conjointement avec les forces de l'ordre la section courante de la RN.28 en amont de l'échangeur du "Chapitre" et à dévier la totalité du trafic sur l'itinéraire de substitution S2 jusqu'à ce que le bouchon formé à l'aval du tunnel se résorbe ;
- la fermeture de la RN.28 peut entraîner des bouchons en amont de l'échangeur du "Chapitre" jusqu'à l'échangeur de la Ronce : la bretelle de la Ronce est alors fermée pour éviter les comportements dangereux de certains usagers qui, s'apercevant que la rocade est congestionnée, reculent le long de la bretelle d'accès.

Le tableau ci-après présente le nombre de jours où les différentes mesures présentées ci-dessus ont du être mise en place par année :

	2007	2008
• Echangeur du Chapitre	134	131
• Tunnel	60	40
• Echangeur de la Ronce	16	3

Ces chiffres globaux annuels masquent une forte disparité sur l'année 2008 où l'on observe une baisse importante des fermetures de l'échangeur du Chapitre et du Tunnel à partir de l'été 2008, période où un nouveau réglage des feux sur le boulevard de l'Europe a été mis en place.

Pour des informations plus détaillées, consultez le CD-Rom.



### Les Bacs

L'agglomération rouennaise est équipée de trois bacs fluviaux, gérés par le Département de Seine Maritime :

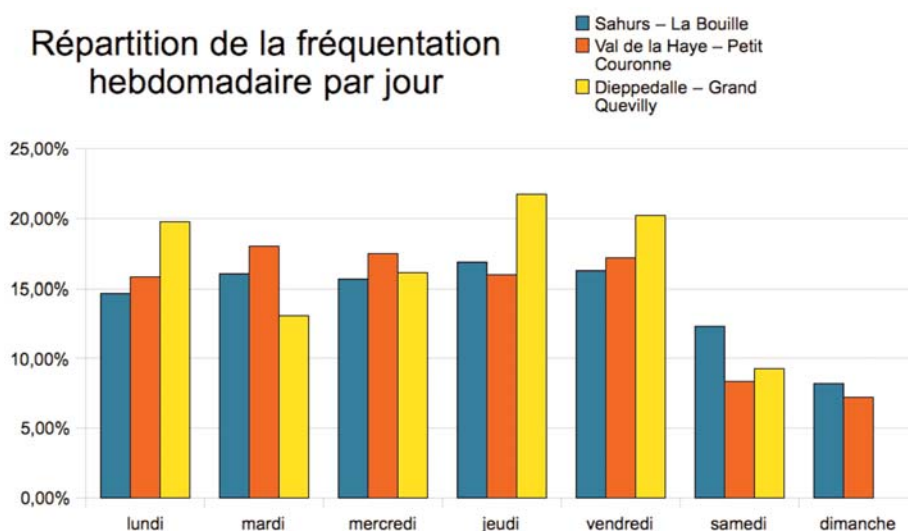
- Dieppedalle / Grand Quevilly (lundi au samedi)
- Val-de-la-Haye / Grand Couronne (tous les jours)
- Sahurs / La Bouille (tous les jours)

Les chiffres de trafics présentés ci-après sont établis à partir de comptages exhaustifs réalisés 3 ou 4 fois une semaine sur l'année par bac, deux sens confondus. Les évolutions sont à relativiser étant donné que le trafic dépend des semaines enquêtées (données de novembre 2005, réparties sur différents mois de l'année en 2008).

	MJA 2008	MJO 2008	MJO 2005
<b>Sahurs - La Bouille</b>	<b>1 755</b>	<b>1 952</b>	1 058
<b>Val-de-la-Haye - Petit-Couronne</b>	<b>1 406</b>	<b>1 662</b>	1 369
<b>Dieppedalle - Grand-Quevilly</b>	<b>1 579</b>	<b>1 719</b>	1 478

Il est intéressant de noter que les trafics ont augmenté sur tous les bacs, et notamment sur celui de Sahurs – La Bouille qui possède, par ailleurs, des heures de pointe plus tardives que les autres.

Répartition de la fréquentation hebdomadaire par jour



Seul le bac de Dieppedalle – Grand Quevilly présente des irrégularités significatives sur les jours ouvrables de semaine (entre 13 et 22 % du trafic de la semaine).



## 3. La sécurité routière

L'objectif de cette partie d'OSCAR est de présenter brièvement les principaux enjeux et les caractéristiques de l'insécurité routière dans les agglomérations rouennaise et elbeuvienne, soit 55 communes.

### QUELQUES DEFINITIONS

Voici les définitions qui permettent de comprendre les données exposées par la suite :

- Les **tués** : victimes décédées sur le coup ou dans les 30 jours qui suivent l'accident. Auparavant, les «tués» étaient des victimes décédées dans les 6 jours suivant l'accident. Au niveau national, il existe un ratio (1 000 tués à 6 jours correspondent à 1 057 tués à 30 jours) permettant les comparaisons.
- Les **blessés hospitalisés** : victimes admises comme patients dans un hôpital plus de 24 heures.
- Les **blessés légers** : victimes ayant fait l'objet de soins médicaux mais n'ayant pas été admises comme patients à l'hôpital plus de 24 heures.
- Les **victimes** : personnes impliquées dans un accident corporel et n'en étant pas sorties indemnes. Le nombre de victimes correspond à la somme des tués, des blessés hospitalisés et des blessés légers.
- Les **usagers** : personnes impliquées dans un accident corporel, qu'elles aient été victimes ou qu'elles s'en soient sorties indemnes.

#### les différentes catégories de véhicules :

- Deux roues légers : vélos, cyclomoteurs, motos de cylindrée inférieure à 50 cm<sup>3</sup>
- Motos : motos de cylindrée supérieure à 50 cm<sup>3</sup>
- Véhicules légers : voitures et VU (véhicules utilitaires < 3,5 t)
- PL : Poids Lourds et tracteurs routiers

Les statistiques suivantes sont présentées sur l'année scolaire 2007/2008. Des informations plus détaillées sont présentées sur le CD-Rom joint.

### BILAN

Le nombre d'accidents sur les agglomérations de Rouen et d'Elbeuf est de 573, le nombre de tués est de 19, le nombre de blessés hospitalisés est de 248 et il y a eu 453 blessés légers.

Le nombre d'accidents a augmenté de 13 % par rapport à l'année scolaire 2006/2007.

Le nombre de tués a baissé de 14 % (19 tués contre 22 en 2006/2007).

Le nombre de blessés hospitalisés a augmenté de 2 %.

#### Bilan 2006/2007 sur les 55 communes des agglomérations rouennaise et elbeuvienne

	Accidents	Tués	Blessés hospitalisés
Année scolaire 2007/2008	573	19	248
Évolution par rapport à 2006/2007	+ 13 %	- 14 %	+ 2 %

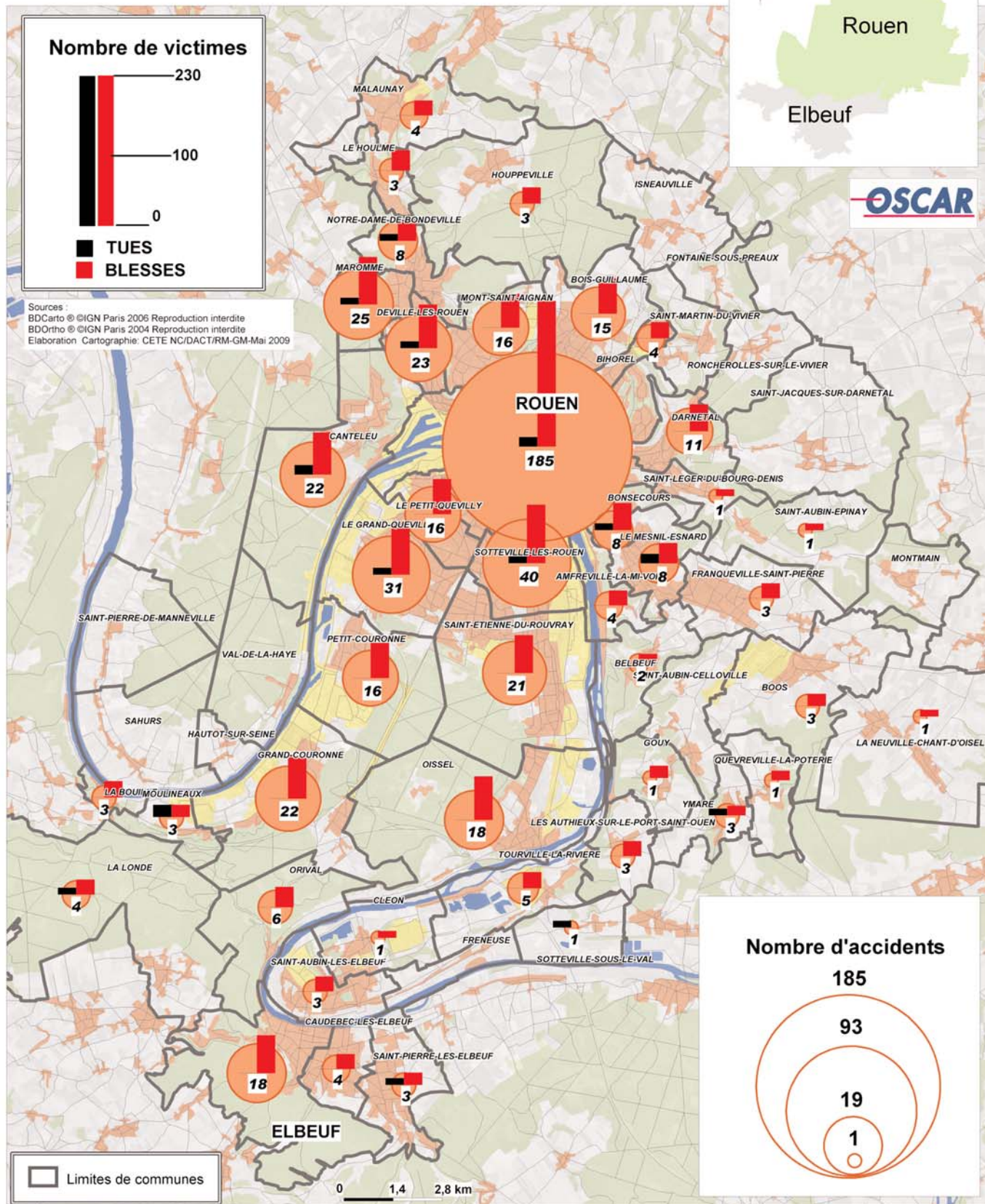
#### Comparaison des évolutions de l'accidentologie

Année scolaire	Agglomération de Rouen-Elbeuf			Département Seine-Maritime			France		
	Nombre d'accidents	Nombre de tués	Nombre de blessés hospitalisés	Nombre d'accidents	Nombre de tués	Nombre de blessés hospitalisés	Nombre d'accidents	Nombre de tués	Nombre de blessés hospitalisés
2007/2008	573	19	248	1 112	75	706	76 857	4 404	36 278
2006/2007	507	22	242	996	73	694	81 804	4 765	39 837
Évolution	+ 13 %	- 14 %	+ 2 %	+ 19 %	+ 3 %	+ 17 %	- 6 %	- 8 %	- 9 %



LOCALISATION DES ACCIDENTS

Nombre d'accidents et de victimes de septembre 2007 à août 2008



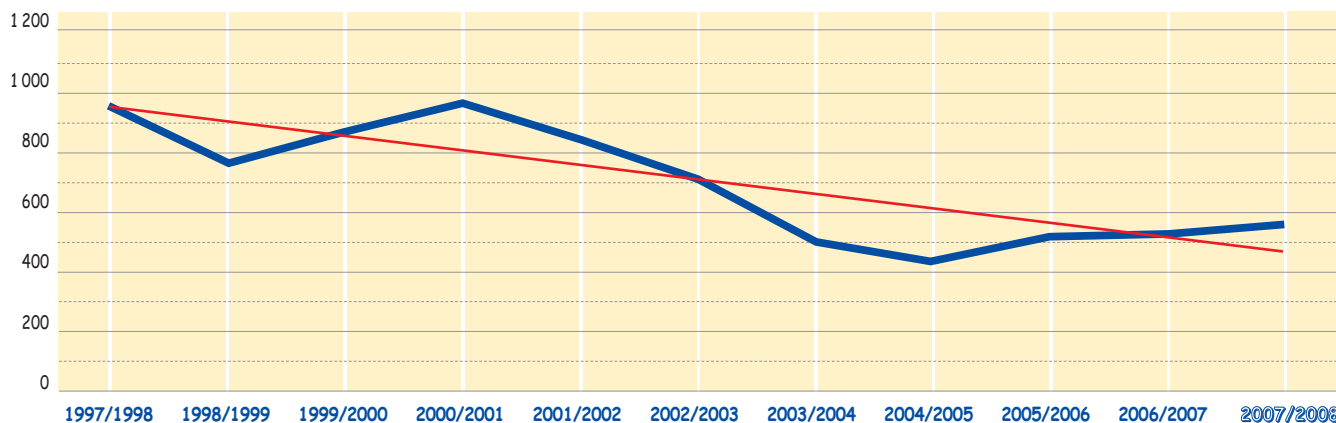


### 3. La sécurité routière

## NOMBRE DE VICTIMES

Le nombre d'accidents a baissé de 50 % entre l'année scolaire 1997/1998 et 2007/2008, même si on remarque une hausse sensible et continue depuis 2005.

Évolution de l'accidentologie (nombre d'accidents)  
Agglomérations de Rouen et d'Elbeuf depuis l'année scolaire 1998



## STATISTIQUES GENERALES

- 390 accidents se sont produits de jour contre 183 de nuit. Le pourcentage d'accidents de nuit a diminué par rapport à l'année scolaire précédente (31,9 % contre 34,7 % l'an dernier).
- 53 % des accidents mortels sont des accidents de jour en 2007/2008 contre 40 en 2006/2007.
- La proportion des accidents en intersection a légèrement augmenté, 18 % en 2007/2008 contre 17 % en 2006/2007.
- 6 % des accidents mortels se sont produits en intersection en 2007/2008, en légère hausse par rapport à 2006/2007 (5 %).

## ACCIDENTS PAR TYPE DE VÉHICULES

	Nombre d'accidents concernés	% d'accidents impliquant ce mode de transport	Nombre de véhicules	Proportion de véhicules concernés
<b>Vélo</b>	32	5,6 %	32	3,1 %
<b>Cyclomoteur</b>	146	25,5 %	147	14,1 %
<b>Moto</b>	124	21,6 %	126	12,1 %
<b>VL</b>	443	77,3 %	577	55,3 %
<b>Autre</b>	25	4,4 %	26	2,5 %
<b>PL</b>	29	5,1 %	30	2,9 %
<b>Piéton <sup>(1)</sup></b>	99	17,3 %	106	10,2 %

(1) Un piéton est assimilé à un véhicule.

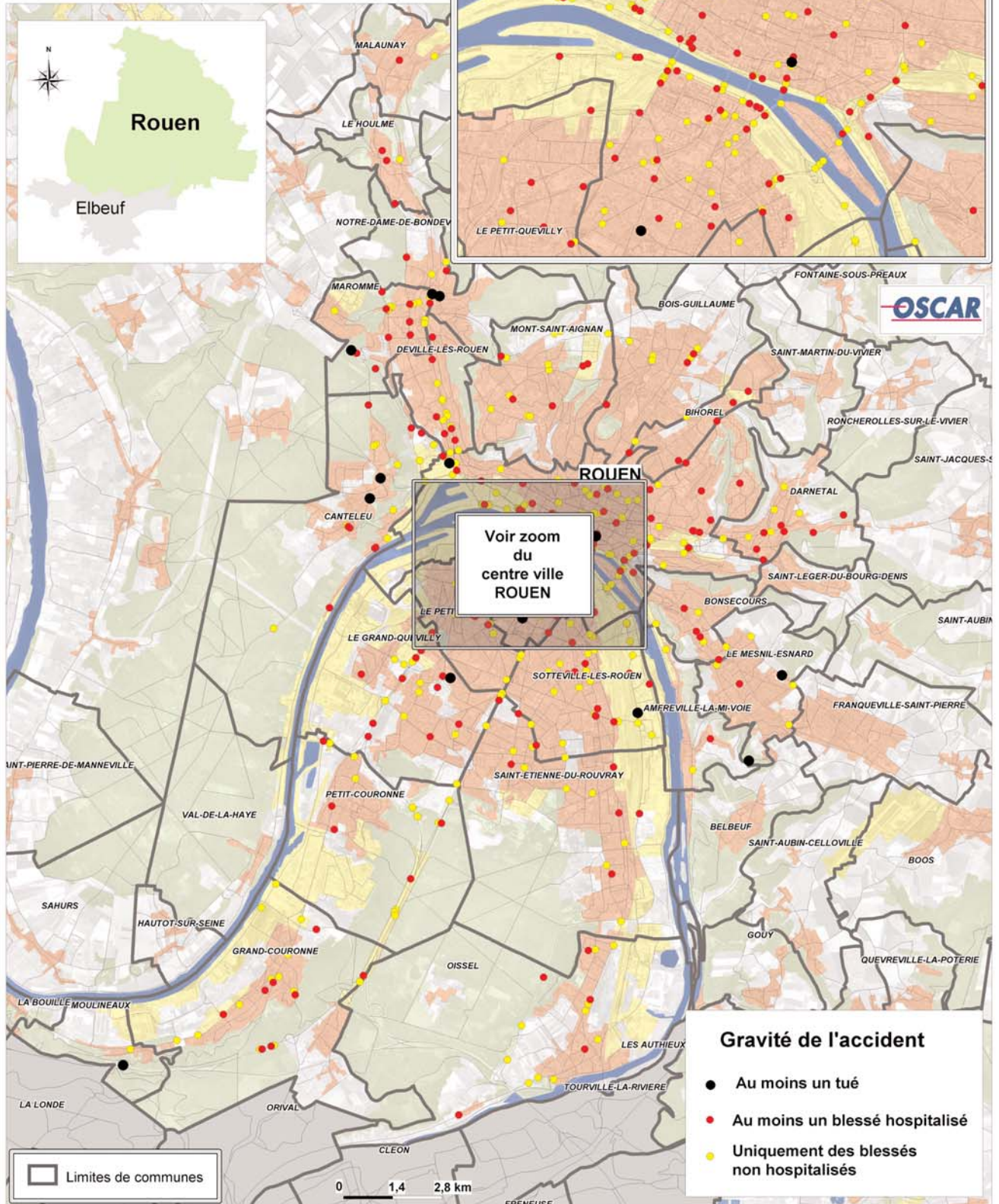
On remarque cette année une implication des VL et des cyclomoteurs en diminution (84 % pour les VL l'an dernier et 28,8 % pour les cyclomoteurs). Par contre, l'implication des autres modes de transport est en augmentation.





**Localisation des accidents corporels**  
**Agglomération de Rouen septembre 2007- août 2008**

Sources :  
 BDCarto © IGN Paris 2006 Reproduction interdite  
 BDOrtho © IGN Paris 2004 Reproduction interdite  
 Elaboration Cartographie: CETE NC/DACT/MG-Mai 2009





## 4. Le stationnement dans les agglomérations de Rouen et d'Elbeuf

### Le stationnement à Rouen

#### OFFRE

En 2008, l'offre totale de stationnement sur la commune de Rouen se répartit de la façon suivante :

- les **places sur voirie, non réglementées et gratuites**. Deux grands parkings, la « Mare aux Planches » (300 places) et la place du Boulingrin (400 places) complètent le stationnement dans les rues pour un total d'environ 23 700 places ;

- les places payantes sur voirie : les zones **"park-en-ciel"** ou les zones avec **horodateurs**.

#### - Zones «PARK-EN-CIEL»

Il s'agit de zones de stationnement de courte durée, surveillées par des agents encaisseurs. A l'arrivée du véhicule, le conducteur paye 2 euros ce qui lui permet de stationner pendant 90 minutes. Si la place est libérée avant ce délai, l'automobiliste peut se faire rembourser au pro-rata du temps non utilisé et ce jusqu'à 1,50 euros. Ces zones de stationnement ne sont pas accessibles au stationnement résidentiel.

Les zones «Park-en-Ciel» se situent à la préfecture Place de la Madeleine (74 places) et dans l'hyper-centre : Place des Carmes (33), Place Gaillardbois (45), Place Martin Luther King (42) et Place du Vieux Marché (64), Place Restout (28).

L'année 2008 a vu l'ouverture d'une nouvelle zone "park-en-ciel" en mai, rue des Bonnetiers (35 places) et Place de la Basse Vieille Tour (37). Cela représente en tout 358 places.

#### - Zones avec horodateurs

Il s'agit des autres zones de stationnement sur voirie réglementées et payantes. La durée maximale est de deux heures du lundi au samedi de 9<sup>h</sup> à 13<sup>h</sup> et de 14<sup>h</sup> à 19<sup>h</sup>. Il y a 3 697 places payantes par horodateur.

- les **parkings en ouvrage** :

La ville comprend 14 parkings payants en ouvrage, dont près de la moitié appartient à la ville de Rouen.

Voici le détail des places disponibles :

Localisation	Propriétaire	Parkings	Nombre de places *
Rive Droite	Etat	La Bourse	189
	Ville de Rouen	La Gare	461
		Hôtel-de-Ville**	358
		La Haute-Vieille-Tour	428
		Espace du Palais	1 130
		La Pucelle	441
		Le Vieux-Marché	408
		Saint-Marc	531
	C.H.U.	Gambetta-Martainville	1 037
	C.A.R.	Mont Riboudet	951
Parc SNCF	SNCF	370	
Parc privé	Square des Arts	544	
Rive Gauche	Ville de Rouen	Les Emmurés	278
	Parc privé	Saint-Sever	1 800
		<b>TOTAL</b>	<b>8 926</b>

\* Le nombre de places correspond au nombre de places totales, incluant les places réservées (entreprises, résidents), les abonnements, etc...

\*\* 3 places supprimées.

#### 4. Le stationnement dans les agglomérations de Rouen et d'Elbeuf



##### • Les places réservées aux Personnes à Mobilité Réduite (PMR)<sup>1</sup> :

Elles sont au nombre de 409 (soit + 16 par rapport à 2007). Le stationnement y est réservé aux GIC/GIG ainsi qu'aux personnes titulaires de la carte "station debout pénible". De plus, il est gratuit.

## USAGE

Evolution des recettes du **stationnement de surface** entre 2007 et 2008 :

- «PARK-EN-CIEL» : 433 307 € (- 1,5 %)  
Cette légère baisse peut s'expliquer par la gratuité du stationnement le lundi depuis le 2 mai 2008.
- Horodateurs : 1 511 336 € (- 7,5 %)
- Stationnement résidentiel : 109 245 €

Pour ce qui concerne l'usage du «Park-en-ciel», le taux de rotation moyen est en baisse à 3,5 véhicules/place/jour.

Comme chaque année, le stationnement par horodateur a fait l'objet d'une enquête réalisée sur 3 circuits différents : République, Fontenelle et Lafayette.

Le taux d'occupation moyen (rapport entre le nombre de véhicules en stationnement autorisé et le nombre de places de stationnement autorisé) sur les 3 circuits est de 95,6 %. Le taux de rotation des places est de l'ordre de 3,07 véhicules/place/jour.

Le taux de respect moyen sur les zones est en baisse à 29,4 %. Seuls 5 % des véhicules en infraction (non payement dans 71,5 % des cas) étaient verbalisés lors de l'enquête.

Concernant la fréquentation, en 2007, des parkings de la ville de Rouen :

Groupe d'appartenance du délégataire	Parkings	Nombre de places exploitées	Nombre d'abonnements 2007	Evolution 2007/2006	Nombre de visiteurs horaires 2007	Evolution 2007/2006
Vinci-Park	Vieux-Marché	408	212	3,41 %	431 231	- 0,18 %
	La Pucelle	441	347	4,20 %	197 382	6,39 %
	La Haute-Vieille-Tour	428	380	- 0,26 %	229 404	3,52 %
	Saint-Marc	531	470	0,21 %	190 781	7,93 %
Q-Park	Espace du Palais	1 130	795	3,11 %	809 634	- 0,18 %
EFFIA	Gare	461	269	- 10,33 %	33 806	6,14 %
SEM Rouen Park	Hôtel-de-Ville	358	215	20,79 %	201 391	10,10 %
	Bourse	189	61	5,17 %	115 062	29,20 %
	Gambetta-Martainville (CHU)	1 000	1000	- 4,7 %	316 379	23,04 %
Bouygues Immobilier	Emmurées	278	288	3,60 %	18 274	20,94 %
<b>TOTAL *</b>		<b>4 224</b>	<b>3 037 **</b>	<b>2,15 %</b>	<b>2 543 344</b>	<b>5,84 %</b>

\* Désormais, le total de places exploitées comprend les données du parking du CHU.

\*\* Le total des abonnements ne comprend pas les abonnements au parking du CHU.

Le nombre total d'abonnés (hors Gambetta-Martainville) a augmenté de 2,15 % sur l'année 2007. On constate que seuls les parkings du Palais et du Vieux-Marché ont vu leur fréquentation horaire baisser durant l'année 2007, néanmoins ils restent les parkings les plus fréquentés.

(1) PMR : personnes ayant des difficultés pour utiliser les transports publics, telles que, par exemple, personnes handicapées (y compris les personnes souffrant de handicaps sensoriels et intellectuels et les personnes en fauteuil roulant), personnes handicapées des membres, personnes de petite taille, personnes transportant des bagages lourds, personnes âgées, femmes enceintes, personnes ayant un caddie et personnes avec enfants (y compris enfants en poussette)



#### 4. Le stationnement dans les agglomérations de Rouen et d'Elbeuf

### LES AUTRES PARKINGS DE L'AGGLOMÉRATION

Un relevé des taux d'occupation d'autres parkings de l'agglomération a été réalisé le mardi 5 Mai 2009.

Nom du lieu de stationnement	Localisation	Nombre total de places	dont PMR	Taux d'occupation	
				Matin	Après-midi
Place Prat à Canteleu	rue du Président Sénard, près de la Poste	19	1	89,5 %	73,7 %
Place de l'Hôtel-de-Ville à Darnétal	rue Gustave Flaubert	132	3	90,2 %	99,2 %
	rue Sadi Carnot, face arrêt T3	26	0	88,5 %	88,5 %
Kennedy à Grand-quevilly	Kennedy1 (rue Kennedy)	57	1	98,2 %	73,7 %
	Kennedy2 (rue Molière)	47	1	63,8 %	42,6 %
	Kennedy3 (derrière la station - n°26 rue Molière)	65	0	13,8 %	21,5 %
Georges Braque à Grand-Quevilly	Rue Paul Cezanne	93	3	47,3 %	57,0 %
Place de la Demi Lune à Maromme	Rond point Pelissier	65	3	80,0 %	95,4 %
	dont stationnement minute	9	-	77,8 %	44,4 %
	livraison	1	-	0,0 %	100,0 %
Place Colbert à Mt-St-Aignan	Place Colbert	122	4	96,7 %	82,0 %
Pôle multimodal à Oissel	2 parkings + stationnement long du trottoir	205	4	80,0 %	84,4 %
Place du 8 mai à Petit-quevilly	rue E. Davey	46	0	26,1 %	15,2 %
	contre allée derrière arrêt Métro (rue Jean Macé)	16	0	75,0 %	81,3 %
Parking du MIN à Rouen	Parking MIN	16	2	62,5 %	56,3 %
	1 <sup>ère</sup> allée parking commerce rue S. Lecœur	7	0	100,0 %	100,0 %
Boulingrin à Rouen	Boulingrin	356	4	100,0 %	99,7 %
Place Renan à Saint-Etienne-du-Rouvray	Rue Champlain	93	0	-	-
	rue Abel Gance	29	-	37,9 %	75,9 %
Place de l'Hôtel-de-Ville à Sotteville lès Rouen	Parking Place de l'Hôtel-de-Ville	400	2	66,3 %	72,5 %
	Parking sous terrain Hôtel-de-Ville	140	-	14,3 %	16,4 %
<b>TOTAL ENQUETE</b>		<b>1 944</b>	<b>28</b>	<b>73,3 %</b>	<b>71,3 %</b>

On observe, tout comme en 2008, que les parkings de Boulingrin à Rouen et celui de la place Colbert à Mont-Saint-Aignan sont complets (voire sur-occupés si l'on considère les véhicules stationnés sur les trottoirs aux abords de ces parkings ou aux places handicapées) aussi bien en matinée que dans l'après midi.

A noter que le parking du Boulingrin est sur-occupé puisque l'on constate l'occupation abusive des places réservées aux PMR ainsi qu'une dizaine de véhicules en stationnement sauvage aux alentours du parking.

Le parking du 8 mai à Petit-Quevilly (derrière la station de métro) a été réaménagé dans le cadre de la rénovation du square. Il compte désormais 16 places de stationnement.

On constate la présence de véhicules en stationnement non autorisé sur les trottoirs ou à proximité de certains parkings, bien que ces derniers ne soient pas complets. C'est le cas par exemple à Oissel, où le parking du pôle multimodal est sous utilisé. Les places les plus éloignées de la gare sont constamment libres alors que paradoxalement, on compte une douzaine de véhicules stationnés sur des emplacements non autorisés.



## Le stationnement à Elbeuf

### OFFRE

En 2008, l'offre de stationnement sur Elbeuf se répartit de la façon suivante (plan du stationnement de la ville disponible sur le CD-Rom) :

- les **places sur voirie, non réglementées et gratuites** représentent un total d'environ 3 235 places.
- les **places réglementées et payantes sur voirie** se répartissent en deux zones :
  - **Zone Rouge** : il s'agit d'un stationnement de courte durée en zone commerçante. La durée maximale est de 2 heures du lundi au samedi de 9<sup>h</sup> à 12<sup>h</sup> et de 14<sup>h</sup> à 18<sup>h</sup>. Il y a 410 places payantes en zone rouge.
  - **Zone Jaune** : il s'agit de la zone périphérique pour un stationnement long. Il n'y a pas de limitation dans la durée. Le stationnement est payant du lundi au vendredi de 9<sup>h</sup> à 12<sup>h</sup> et de 14<sup>h</sup> à 18<sup>h</sup> et le samedi de 9<sup>h</sup> à 12<sup>h</sup>. Il y a 489 places sur cette zone.

- les **parkings en ouvrage**

La ville comprend un seul parking payant en ouvrage : le parking du Centre-Ville.

Localisation	Propriétaire	Parkings	Nombre de places
Rue Jean Gaument	Ville d'Elbeuf	Parking du Centre-Ville	325

### USAGE

Les recettes du **stationnement de surface** entre 2007 et 2008 sont en baisse de 5.17 %. La perte de places en surface et une verbalisation s'avérant insuffisante sont à l'origine de cette baisse.

En matière de contrôle, 5 507 amendes ont été émises en 2008.

Concernant la fréquentation en 2008 du parking en ouvrage de la ville d'Elbeuf :

Groupe d'appartenance du délégataire	Parkings	Nombre de places exploitées en 2008	Nombre d'abonnements mensuels 2008	Nombre de visiteurs horaires 2008
SEMEF	Parking du Centre-Ville	325	1 832	1 326 paiements



## 5. Les transports collectifs urbains à Rouen et à Elbeuf

### ROUEN - Caractéristiques 2008

Le réseau Métrobus dessert 45 communes et offre aux usagers de l'Agglomération Rouennaise plusieurs modes de transports collectifs : 2 lignes de métro, 3 lignes de bus TEOR, 29 lignes de bus et 11 lignes de taxis collectifs.

Ci dessous, l'évolution des principales caractéristiques par rapport à 2007 :

		2007	2008	variation 2007/2008
Desserte (km)	Offre kilométrique annuelle TOUT TYPE DE MATERIEL	13 584 750 km	13 853 072 km	1,94 %
	Offre kilométrique annuelle METRO	1 410 819 km	1 417 747 km	0,49 %
	Offre kilométrique annuelle des lignes TEOR	T1 : 549 482 km T2 : 1 080 258 km T3 : 858 913 km	597 292 km 1 078 515 km 864 322 km	8,00 % - 0,16 % 0,63 %
Vitesses commerciales moyennes (km/h)	Métro	19,20 km/h	19,00 km/h	- 1,05 %
	Lignes TEOR	17,30 km/h	16,90 km/h	- 2,37 %
	Autres bus	16,70 km/h	16,90 km/h	+ 1,18 %
Nombre de véhicules TC propres	Rames de Métro	28	28	-
	TEOR	63	64	-
Lignes de bus accessibles aux PMR*	Métro	2	2	-
	TEOR	3	3	-
	Bus	9	10	-
Age moyen du parc de véhicules TC (hors Métro)		5,7 ans	6,5 ans	-
Taux de fraude		2,42 %	2,20 %	-
Fréquence de contrôle		2,35 %	-	-

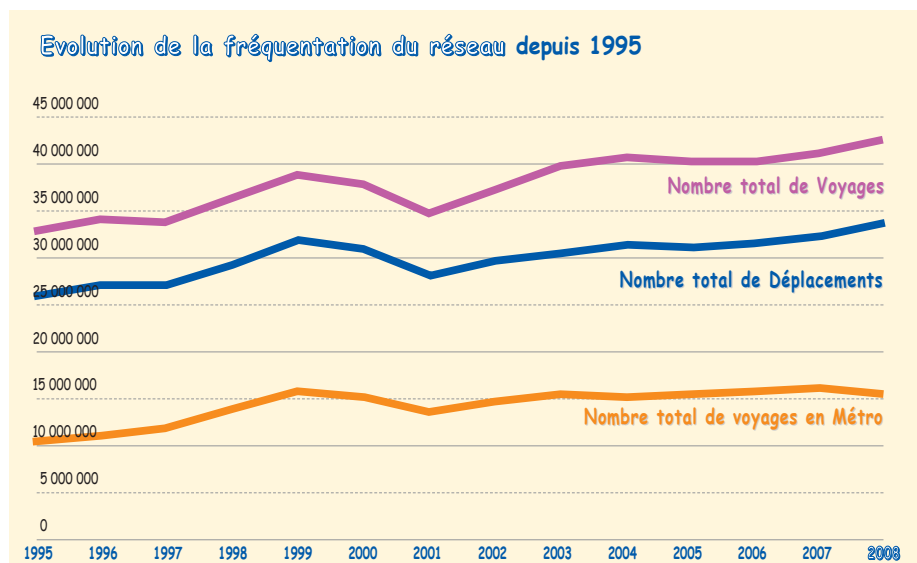
\* PMR : personnes à mobilité réduite (personnes ayant des difficultés pour utiliser les transports publics, telles que, par exemple, personnes handicapées (y compris les personnes souffrant de handicaps sensoriels et intellectuels et les personnes en fauteuil roulant), personnes handicapées des membres, personnes de petite taille, personnes transportant des bagages lourds, personnes âgées, femmes enceintes, personnes ayant un caddie et personnes avec enfants (y compris enfants en poussette)).

### ROUEN - Fréquentation

Détail de la fréquentation		2007	2008	variation 2007/2008
Nombre total de DÉPLACEMENTS *		32 260 371	33 032 042	+ 2,34 %
Nombre total de VOYAGES		41 384 474	42 672 483	+ 3,02 %
Taux de correspondances		1,28	1,29	+ 0,70 %
Nombre total de voyages METRO		15 750 347	15 554 147	- 1,26 %
Nombre de voyages des lignes TEOR	T1	2 581 829	3 040 496	+ 15,09 %
	T2	4 068 874	4 498 475	+ 9,55 %
	T3	3 328 063	3 622 893	+ 8,14 %

\* Un déplacement peut être constitué d'un seul voyage ou de plusieurs voyages (il y a alors des correspondances).

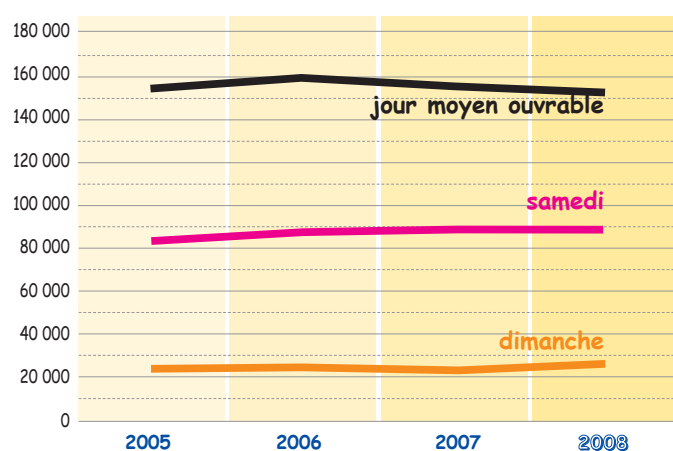
## 5. Les transports collectifs urbains à Rouen et à Elbeuf



### Évolution de la fréquentation journalière moyenne (le mois pris en référence est le mois de novembre).

Nota : Les évolutions constatées doivent être relativisées par le changement de système billettique et un mois de référence pas forcément toujours identique d'une année sur l'autre.

#### Evolution de la fréquentation journalière moyenne Tout type de matériel



On constate que la fréquentation journalière tout type de matériel confondu pour un jour moyen ouvrable est en légère baisse (- 1,9 % de voyages).

En ce qui concerne TEOR, contrairement au métro et au bus, la fréquentation journalière pour un jour ouvrable augmente avec près de 6 % de voyages en plus comparativement à 2007 ; d'ailleurs elle n'a cessé d'augmenter depuis 2005 (+ 33 % sur les 3 dernières années).

La fréquentation du week-end est d'une façon générale en augmentation. Pour tout type de matériel confondu, on compte 26 094 voyages/jour, le dimanche (contre 23 000, le dimanche, en 2007).

Notons que la fréquentation journalière du métro le samedi est en baisse de près de 5,3 % et parallèlement celle de TEOR augmente dans les mêmes proportions.

Le détail par type de matériel est disponible sur le CD-Rom.

Fréquentation journalière	2005	2006	2007	2008	variation 2007/2008	variation 2005/2008
jour moyen ouvrable	155 700	159 000	156 100	153 176	- 1,9 %	- 1,6 %
samedi	83 200	87 700	88 200	88 217	0,0 %	+ 5,7 %
dimanche	24 400	26 400	23 000	26 094	+ 11,9 %	+ 6,5 %

### ROUEN - Parc-Relais du Mont Riboudet

En 2008, la fréquentation du Parc-Relais, en semaine, reste sensiblement la même. Le taux d'occupation est de 30 % et s'améliore le samedi (13 % contre 11,89 % en 2007).



## 5. Les transports collectifs urbains à Rouen et à Elbeuf

### ELBEUF - Caractéristiques 2008

Le réseau TAE, Transports de l'Agglomération d'Elbeuf, offre un service de 6 lignes de bus régulières, une ligne de bus dédiée aux PMR et un service de transport à la demande (TAD), Allobus, constitué de 4 lignes.

Un service adapté aux personnes à mobilité réduite en porte à porte est également mis en place.

Évolution des principales caractéristiques :

		2007	2008	variation 2008/2007
Desserte (km)	Offre kilométrique annuelle TOUT TYPE DE MATERIEL	1 149 511 km	1 372 052 km	+ 19,36 %
Vitesses commerciales moyennes (km/h)	Bus	19,10 km/h	22,20 km/h	+ 16,23 %
	TAD Allobus	34,40 km/h	31,12 km/h	- 9,53 %
	PMR	-	-	-
Age moyen du parc de véhicules TC (en années)	Bus	7,5 ans	7,8 ans	-
	TAD Allobus	5,4 ans	5,4 ans	-
	PMR	13,3 ans	7,2 ans	-
Taux de fraude (%)		-	0,68 %	-
Fréquence de contrôle (%)		-	2,60 %	-

Une nouvelle ligne de bus régulière a été mise en service le 3 novembre 2008.

Cette nouvelle "Ligne F" relie la ville d'Elbeuf au pôle multimodal de Oissel en 20 minutes.

### ELBEUF - Fréquentation

Détail de la fréquentation		2007	2008	variation 2008/2007
Nombre total de DÉPLACEMENTS		-	1 728 000	-
Nombre total de voyages		1 533 123	1 663 652	+ 8,51 %
Taux de correspondances		1,17	1,17	-
Nombre total de VOYAGES par ligne	Ligne A	862 684	924 700	+ 7,19 %
	Ligne B	117 449	128 637	+ 9,53 %
	Ligne C	71 296	77 403	+ 8,57 %
	Ligne D	144 929	158 242	+ 9,19 %
	Ligne E	305 829	304 088	- 0,57 %
	Ligne F	-	40 032	-
	Allobus La Londe	6 938	6 931	- 0,10 %
	Allobus Orival	325	372	+ 14,46 %
	Allobus Tourville	20 844	20 163	- 3,27 %
	TAD Ligne H	2 078	2 264	+ 8,95 %
	PMR	751	820	+ 9,19 %

La fréquentation du réseau est en augmentation (environ 130 000 voyages en plus), on retrouve pratiquement la fréquentation de l'année 2006, l'année 2007 ayant été perturbée par un mouvement de grève important.

On observe une légère baisse de la fréquentation de la ligne « Allobus Tourville » dont une des principales dessertes est le centre commercial de Tourville-la-Rivière. Cette évolution peut sans doute être attribuée à la mise en place de la nouvelle ligne F qui dessert également ce centre commercial.





## 6. Zoom 2008

### Impact du Pont Flaubert sur la circulation

Mis en service le 25 septembre 2008, le Pont Flaubert permet de relier plus directement la RN.338 (Sud III) à l'A.150 en créant un sixième franchissement routier dans l'agglomération de Rouen.

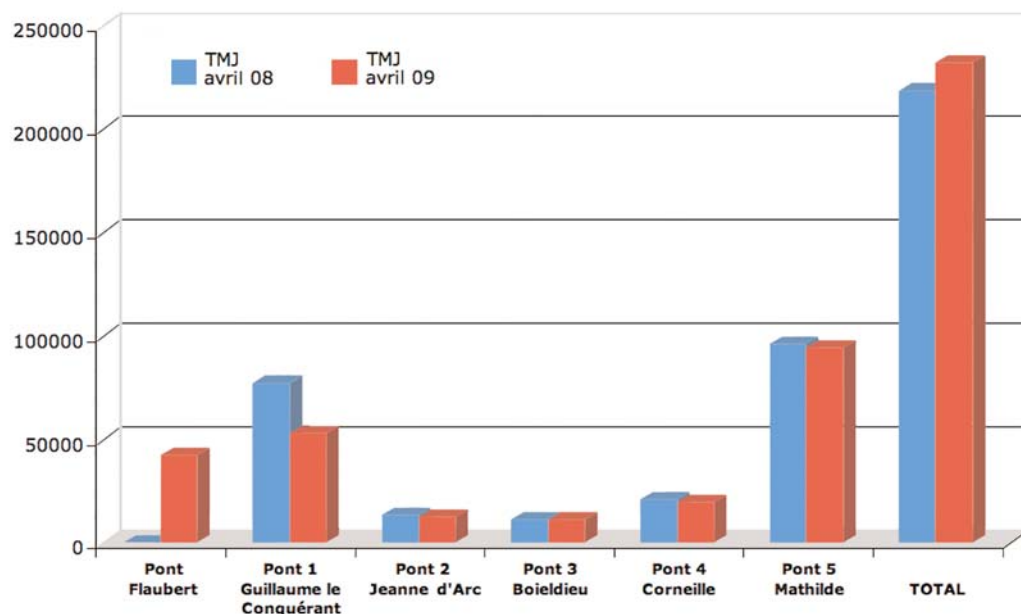
Des campagnes de comptages en décembre 2008 (avant la mise en place du plan de circulation poids-lourds - cf. Oscar 2007) et en avril 2009 (avant l'ouverture des «Docks 76») permettent de tirer un premier bilan de son impact sur le trafic.

### Trafic routier en traversée de Seine

Les chiffres présentés ci-après sont issus de comptages sur les mois d'avril 2008 et 2009 (données en trafic moyen journalier tous véhicules). Les données pour les ponts Corneille (P4) et Boieldieu (P3) sont des estimations.

Pont		TMJ - avril 08	TMJ - avril 09	Evolution 08/09
Flaubert		0	42 046	
Guillaume le Conquérant	P1	77 178	53 091	- 31,20 %
Jeanne d' Arc	P2	13 440	12 302	- 8,5 %
Boieldieu	P3	11 075	10 939	- 1,2 %
Corneille	P4	20 800	19 590	- 5,8 %
Mathilde	P5	96 199	94 208	- 2,1 %
<b>TOTAL</b>		<b>218 692</b>	<b>232 176</b>	<b>+ 6,2 %</b>

Evolution du trafic routier en traversée de Seine





## 6. Zoom 2008

Deux constats principaux s'imposent :

- L'ouverture du pont a permis de délester essentiellement le pont Guillaume le Conquérant qui se situe juste à l'Est du Pont Flaubert. La baisse de trafic sur les autres ponts, même si elle existe, est beaucoup moins importante aussi bien en proportion qu'en nombre de véhicules.
- La somme des trafics en avril 2009 sur les six ponts est supérieure de plus de 6 % à la somme des trafics sur les cinq ponts en avril 2008. Malgré le contexte de crise économique que nous traversons, il apparaît donc que le trafic induit par l'ouverture du pont Flaubert représente environ 13 500 véhicules supplémentaires traversant la Seine chaque jour. Une partie de ce trafic est certainement due à la mise en place du plan de circulation pour les poids lourds même si les comparaisons des mois de décembre 2007 et 2008 (donc avant la mise en place du plan de circulation) sont sensiblement identiques.

A noter que le trafic du pont Flaubert a augmenté de 10 % environ entre décembre 2008 et avril 2009 (mais il y a indéniablement un effet saisonnier qui est de plus accentué par la mise en place du plan de circulation PL) .

### **Trafic routier dans le reste de l'agglomération**

Des mesures d'évolution du trafic routier sur d'autres axes importants de l'agglomération nous donnent les indications suivantes :

- Les trafics routiers ont fortement augmenté sur les axes en lien direct avec le pont Flaubert ;
  - la RN.338 (Sud III) avec plus de 13 500 véhicules en plus par jour entre avril 2008 et 2009 (+ 24,2 %) ;
  - l'A.150, avec un trafic en hausse de 13,7 % entre les deux mois d'avril (soit environ 6 250 véhicules par jour).
- On note également des baisses de trafic (entre décembre 2007 et décembre 2008) sur les axes délestés par le pont Flaubert :
  - l'avenue du Mont Riboudet (- 22,1 % soit près de 10 000 véhicules en moins) ;
  - la RD.6015 (Côte de la Valette) avec une baisse de 5,3 % du trafic (- 700 véhicules/jour).

*Pour plus d'informations, vous pouvez trouver les rapports d'étude sur le CD-Rom.*



# 7. Les transports départementaux

## OFFRE

Le Département de la Seine-Maritime gère des lignes régulières de transports collectifs sur son territoire : 14 lignes de cars ont ainsi pour origine ou destination l'agglomération rouennaise.

Le département de la Seine-Maritime est découpé en 12 zones géographiques dites « Bassins de Transport » présentant un potentiel commercial. Par ailleurs, 21 réseaux locaux de transports desservent le département.

Le nombre total de kilomètres parcourus sur l'année 2007-2008 est de **18 031 693 km** soit + 23,5 %.

«L'aire d'attraction» de l'agglomération rouennaise est constituée de 4 zones géographiques (lots) dans le département de la Seine-Maritime (hormis la zone d'Elbeuf).



L'offre kilométrique dans l'aire d'attraction de l'agglomération rouennaise est la suivante :

	N° de lignes dans le lot	Nombre de kilomètres parcourus dans le lot en 2007-2008
Lot 22 : Bassin Seine-Austreberthe	26D - 30 - 65 - 70	1 009 624
Lot 23 : Bassin Ouest Rouennais Barentin	26	567 850
Lot 24* : Bassin de l'Est de Rouen	29 - 71	1 220 887
Lot 25** : Bassin Cailly Nord de Rouen Clères	19 - 54 - 56 - 73	1 118 506
Rouen Elbeuf	32 - 33	757 349
	<b>Total</b>	<b>4 674 217</b>

(\*) le lot 24 correspond, dans l'ancien découpage géographique, aux lots 31-32.  
 (\*\*\*) le lot 25 correspond, dans l'ancien découpage géographique, aux lots 33-34.

La carte des bassins de transports du département est disponible sur le CD-Rom.

L'offre kilométrique (hors lignes Rouen-Elbeuf) a augmenté de près de 48 % dans l'aire d'attraction rouennaise (3 916 868 km en 2007-2008 contre 2 648 620 km l'année scolaire précédente).

## USAGES

### Tout public :

Durant l'année scolaire 2007-2008, le nombre de voyages sur l'ensemble du réseau de transport départemental de la Seine-Maritime est de 755 551 voyages, soit une augmentation de 9 % en un an.

### Les scolaires :

Pour l'année scolaire 2007-2008, on compte 45 839 scolaires utilisant quotidiennement les transports départementaux.



## 8. Les transports régionaux

### OFFRE

L'agglomération rouennaise dispose de 7 gares ou points d'arrêt sur son territoire : Malaunay – Le Houlme, Maromme, Oissel, Rouen Rive Droite, Sotteville-lès-Rouen, Saint-Etienne-du-Rouvray et Saint-Martin-du-Vivier.

Les gares Rouen Rive Droite et Oissel sont desservies par des trains grandes lignes de la SNCF (Corail et même TGV pour Rouen) en plus de la desserte TER (Trains Express Régionaux).

L'offre en transport à vocation régionale et nationale desservant les gares de l'agglomération rouennaise est composée de :

- **2 lignes de car :**
  - Rouen / Pont Audemer
  - Rouen / Evreux
- **6 axes ferroviaires :**
  - Rouen / Caen
  - Rouen / Elbeuf
  - Rouen / Le Havre
  - Rouen / Lille
  - Rouen / Dieppe
  - Rouen / Paris Saint-Lazare

### USAGE

La fréquentation des lignes de car est la suivante :

	2004	2005	2006	2007	2008	Variation 2008/2007
<b>Rouen / Pont-Audemer</b>	-	31 295	37 859	39 880	<b>38 772</b>	- 2,86 %
<b>Rouen / Evreux</b>	92 858	127 806	138 469	129 751	<b>137 361</b>	+ 5,54 %

Des comptages, réalisés en 2008, font apparaître un nombre de 164 415 voyages par semaine sur le réseau TER haut-normand.

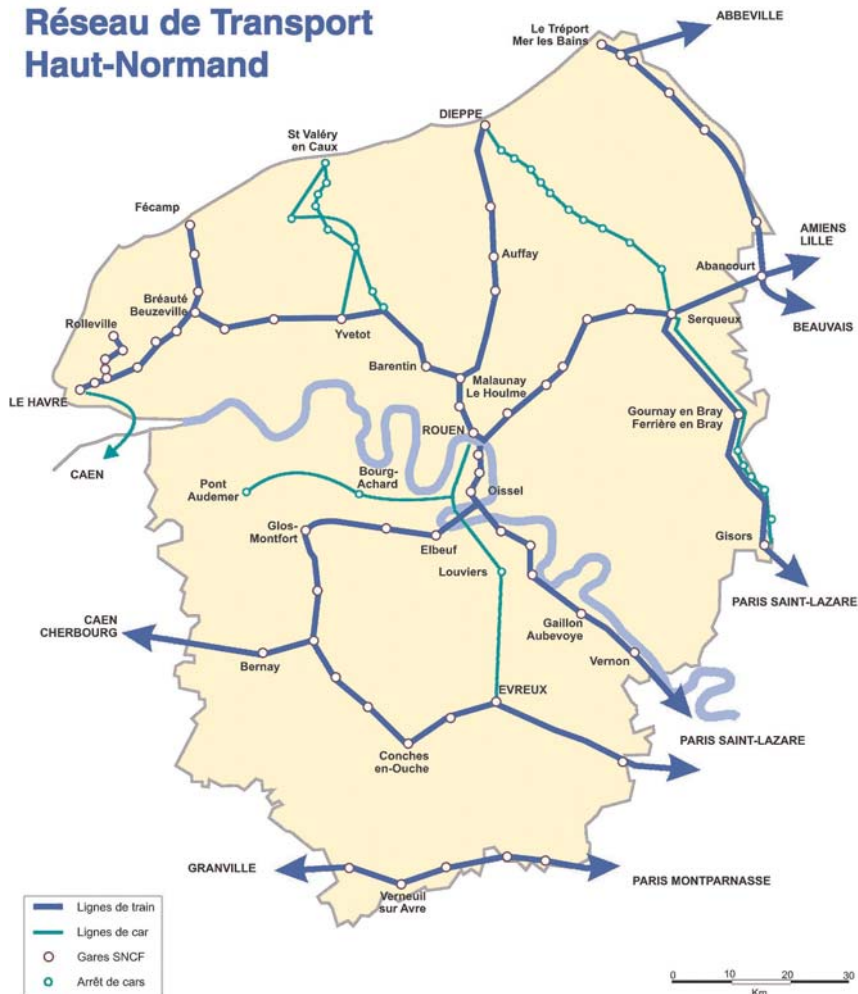
L'offre a été de 3 167 700 km et le trafic de 220 930 000 voyageurs-kilomètres (VK) soit une augmentation de 7,6 % par rapport à 2007.

Pour la région Haute-Normandie, l'année 2008 a vu les évolutions suivantes :

- signature de la convention d'exploitation 2008/2013 ;
- signature d'un protocole sur la qualité de service sur la ligne Le Havre-Paris incluant un système de bonus malus ;
- mise en œuvre du cadencement, en décembre, sur la totalité du réseau TER avec une augmentation de l'offre de 15 % ;
- préparation à la mise en service, en juillet 2009, de TGV reliant la Normandie à Strasbourg et Dijon ;
- poursuite de la livraison de matériel ferroviaire neuf ;
- poursuite des études de faisabilité du projet de réouverture de la ligne ferroviaire Rouen-Evreux.



## Réseau de Transport Haut-Normand



### Enquête gare de Rouen Rive Droite

Une enquête auprès des usagers de la gare Rouen Rive Droite a été réalisée courant mars 2007.

Les usagers sont nombreux, près de 100 000 personnes présentes en gare sur les 3 jours d'enquête (34 000 un jeudi, 43 000 un vendredi et 21 000 un samedi), environ 12 % de ces personnes ont été interrogées. Près de 80 % des personnes présentes en gare l'étaient pour prendre un train (12 % d'accompagnateurs et 8 % sont de passage). Les usagers de la gare rive droite sont principalement des lycéens et étudiants (37,5 %) ou des actifs (40 %).

L'accès à la gare génère de nombreux déplacements, pour un jour de semaine cela représente environ 13 000 déplacements piétons et l'équivalent en transports en communs, environ 8 000 mouvements VP (400 2 roues et 400 autres). La VP est, assez logiquement, le mode de déplacement majoritaire pour les accompagnateurs (46 % de part modale d'accès à la gare pour ces derniers).

On observe une symétrie dans la répartition des montées et des descentes en gare de Rouen.

Dans l'agglomération, près de 55 % des voyageurs prenant le train pour exercer une activité ailleurs habitent à Rouen. De la même façon, Rouen est la principale destination (67 %) des voyageurs venant exercer une activité dans l'agglomération.

Les principales destinations des habitants de l'agglomération prenant le train pour exercer une activité sont dans l'ordre l'Île-de-France (51 %) puis la Haute-Normandie (35 %).

Une synthèse des résultats de l'enquête est disponible sur le CD-Rom.



## 9. Le transport aérien : Aéroport Rouen - Vallée de Seine

L'agglomération de Rouen dispose d'un aéroport situé à Boos.

### Types d'avions

Les équipements permettent d'accueillir des avions court courrier, pour des vols commerciaux réguliers, affrétés, aviation d'affaires ou privée, avec les contraintes qu'impose une piste de 1 700 mètres.

### Lignes Régulières

**Air France by Brit Air** constitue la compagnie régulière de Rouen via la plate-forme de correspondances européennes de la compagnie Air France à Lyon.

La liaison sur Lyon s'effectue en 1<sup>h</sup>20 de temps de vol, en appareil ATR 42 de 50 sièges avec 3 allers-retours par jour du lundi au vendredi et un aller-retour le samedi et le dimanche.

Il existe plus de 30 destinations au départ de Rouen via le hub de Lyon :



#### • en France

Ajaccio  
Clermond-Ferrand  
Marseille  
Strasbourg  
Bastia  
Figari Sud-Corse  
Mulhouse  
Toulouse

Biarritz  
Lille  
Nantes  
Bordeaux  
Brest  
Lorient  
Limoges  
Nice  
Calvi  
Lyon

Pau  
Metz-Nancy  
Rennes  
Montpellier

#### • à l'Etranger

Amsterdam  
Dusseldorf  
Munich  
Zurich  
Barcelone  
Francfort  
Stuttgart  
Prague  
Budapest

Lisbonne  
Rome  
Bologne  
Madrid  
Tunis  
Bruxelles  
Milan  
Venise  
Casablanca

Copenhague  
Vienne



### Ligne saisonnière

La liaison Rouen - Figari (Corse du Sud) : de fin mai à septembre, départ et retour tous les samedis en RJ85 AVROLINER (82 sièges), vol affrété par le tour opérateur **Corsicatours** et opéré par la compagnie **Brussels Airlines**.

### Trafic de passagers et de fret (source : www.aeroport.fr)

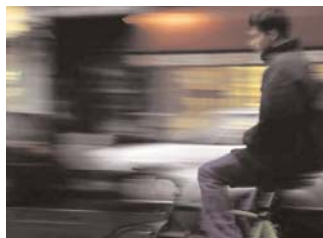
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Évolution 2008/2007
Passagers locaux *	33 939	37 926	27 843	22 599	23 161	24 736	31 530	32 581	3,33 %
Passagers en transit **	1 406	11 921	15 030	17 006	16 902	18 844	2 629	11 392	333,32 %
<b>Total Passagers</b>	<b>35 345</b>	<b>49 847</b>	<b>42 873</b>	<b>39 605</b>	<b>40 063</b>	<b>43 580</b>	<b>34 159</b>	<b>43 973</b>	<b>28,73 %</b>
Fret avionné (en tonnes)	38	11	10	43	40	44	51	23	- 54,90 %

\* Les passagers locaux sont ceux commençant ou terminant leur voyage à l'aéroport considéré.

\*\* Les passagers en transit sont les passagers effectuant un arrêt momentané sur l'aéroport et continuant leur voyage avec le même aéronef et sous le même numéro de vol (chaque passager est compté une fois).

Le nombre de passagers locaux de l'aéroport de Rouen ne cesse d'augmenter depuis 2004. On remarque la hausse spectaculaire du nombre de passagers en transit (près de 5 fois plus qu'en 2007, année où il n'y avait pas de vol avec escale à Rouen).

Le fret, essentiellement du transport d'équipements automobiles, a vu son tonnage diminuer de façon importante, plus de 50 % de tonnes en moins par rapport à l'année 2007. Celle-ci fut en réalité une année assez exceptionnelle.



## 10. Le vélo dans l'agglomération rouennaise

### Vélo'r

L'Agglomération de Rouen dans le cadre de sa politique de développement de l'intermodalité et de promotion des modes doux a mis en place un service de location de vélo.

Au préalable, une phase d'expérimentation s'est déroulée durant l'année 2008. Un service de prêt de vélos est ainsi organisé de février à décembre, en partenariat avec Movimento (prestataire), la région Haute-Normandie et l'Agglo de Rouen. Le parc est constitué de 60 Vélos à Assistance Électrique (VAE) et 50 vélos pliants. Les usagers avaient la possibilité d'emprunter gratuitement un vélo sur une durée de 10 jours. Deux stands de prêt ont été créés et des animations vélos lors d'événements sont réalisées. 619 contrats de prêts ont été signés.

Cette opération a montré un franc succès, 92 % d'usagers sont très satisfaits du service de prêt et 66 % des personnes interrogées affirme avoir l'intention de se déplacer plus souvent à vélo à l'issue du prêt. Le VAE est jugé très satisfaisant par 65 % des usagers.

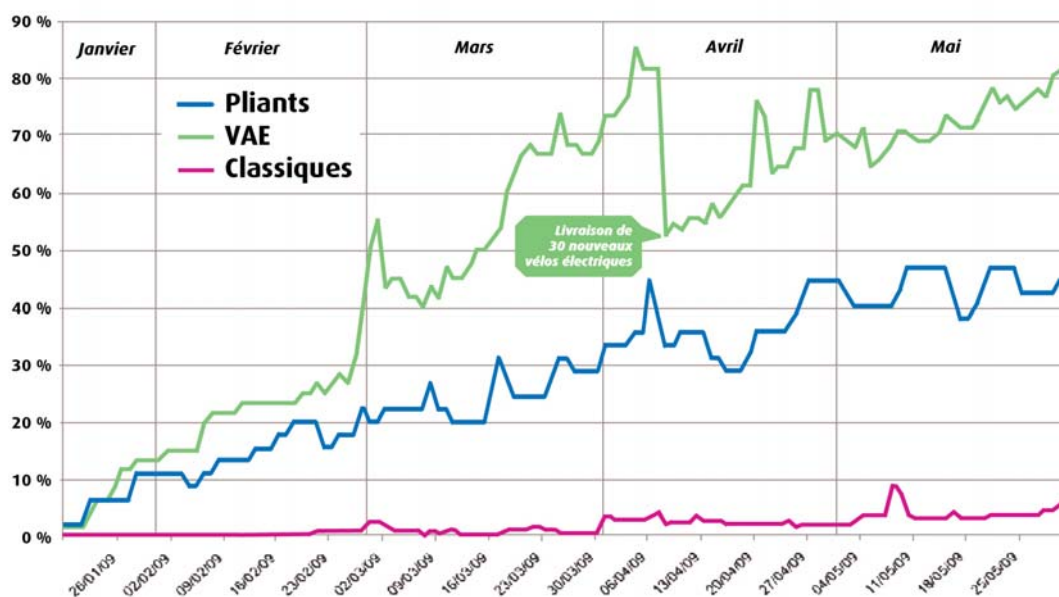
Les résultats de cette phase d'expérimentation sont concluants et ont permis d'amender la création d'une Vélostation.

La Vélostation, inaugurée le 12 janvier 2009, est un service de location de vélos qui se situe dans l'Espace Mobilité en centre ville. Le parc est composé de 90 VAE, 50 vélos pliants et 200 classiques, soit 340 vélos au total.

Elle propose également des services annexes à l'utilisation du vélo, à savoir la location ou le prêt d'accessoires, des conseils en mobilité.

Au 1<sup>er</sup> juin, les premiers résultats montrent une progression constante depuis janvier 2009. Les VAE ont un succès incontestable et montrent des pics allant jusqu'à 80 % d'utilisation, contrairement aux vélos classiques qui restent sous-utilisés (entre 0 et 10 % d'utilisation).

### Taux d'utilisation des vélos par type



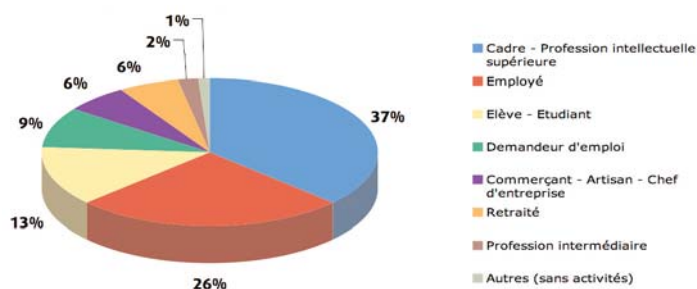


## 10. Le vélo dans l'agglomération rouennaise

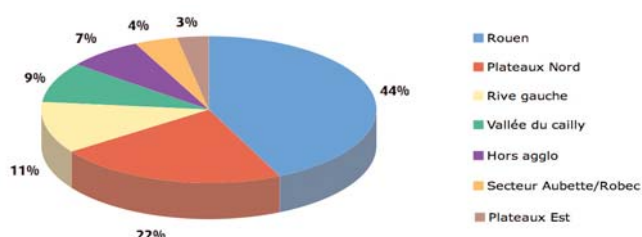
On compte 215 clients, leur profil est le suivant :

### Répartition par catégorie socio-professionnelle

Il est intéressant de noter la forte représentation des catégories socio-professionnelles supérieures et des habitants des plateaux nord (rendus accessibles grâce à l'assistance électrique).



### Répartition géographique des clients



Notons que, parallèlement, la Communauté poursuit l'extension du réseau de pistes cyclables dans l'agglomération.

L'usage des Vélo'r fera l'objet d'un suivi dans les prochaines éditions d'OSCAR.

## Cy'clik

Inauguré en décembre 2007, Cy'clik est le système de vélos en libre service de la ville de Rouen.

Le réseau compte 172 vélos en service et 17 stations : aux 14 stations initialement existantes s'ajoutent les stations de la Gare, Ile-Lacroix et Saint-Clément. Le plan des stations est téléchargeable sur le site internet <http://cyclic.rouen.fr>.

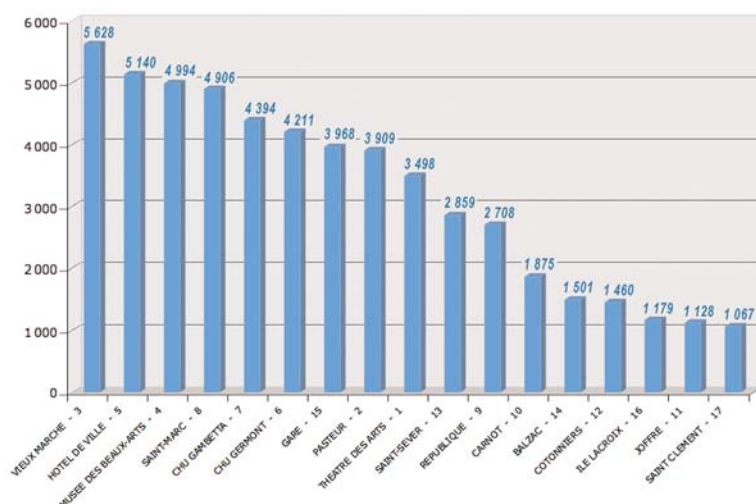
Depuis son lancement, le réseau a enregistré plus de 175 000 locations.

Au 31 juillet 2009, le réseau compte 46 616 clients : 46 077 abonnés temporaires (dont 12 578 en 2009) et 539 abonnés « longue durée ».

Les stations les plus fréquentées sont les stations du Vieux-Marché avec un total cumulé de 5 628 locations pour le 1<sup>er</sup> semestre 2009, Hôtel-de-Ville (5 140 locations) et Musée des Beaux-Arts (4 994 locations).

La station de la Gare, ouverte seulement depuis février 2009, est la 7<sup>ème</sup> station la plus fréquentée, avec un cumul de 3 968 locations sur seulement 4 mois d'activité.

### Fréquentation par station - 1<sup>er</sup> semestre 2009 (Nombre de locations)







# 11. La qualité de l'air

NB : Vigilance quant aux comparaisons avec les années antérieures à 2007 : les mesures (indice ATMO, particules en suspension) intègrent désormais la fraction volatile des particules en suspension (PM10) qui n'était pas mesurée jusqu'alors.

La surveillance de la qualité de l'air ambiant est assurée en France par des associations agréées, chargées pour le compte de l'État et des pouvoirs publics, de la mise en œuvre des moyens de surveillance sur le territoire.

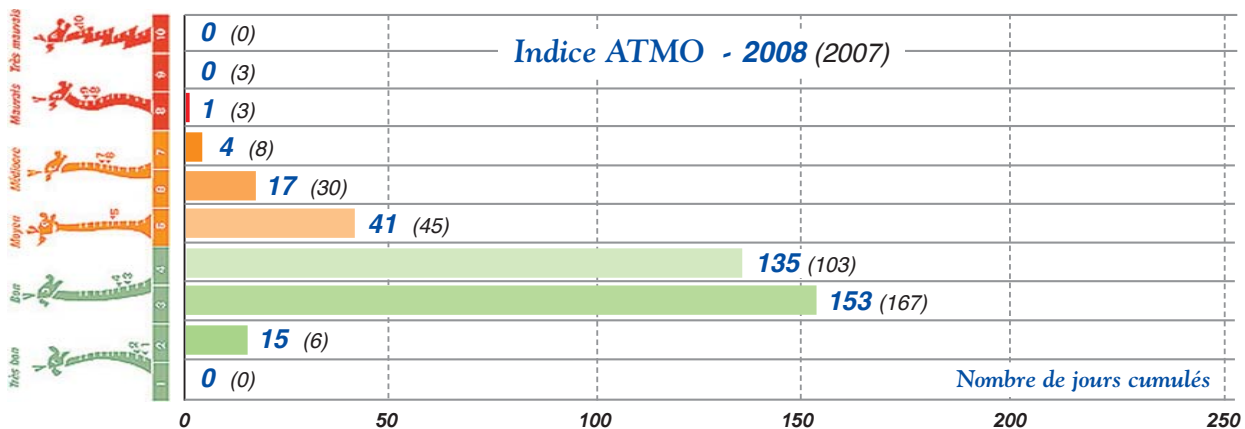
Sur le territoire d'observation couvert par OSCAR, les données sont recueillies auprès de l'association Air Normand.

## INDICE ATMO

L'indice ATMO est un indicateur de la qualité de l'air qui repose sur les concentrations de 4 polluants :

- le dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>),
- les particules de type PM10,
- l'ozone (O<sub>3</sub>),
- le dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>).

L'indice ATMO varie sur une échelle allant de 1 (très bonne qualité de l'air) à 10 (très mauvaise qualité de l'air).



On constate une amélioration de la qualité de l'air sur l'année 2008 :

- le nombre de jours cumulés où l'indice est qualifié de médiocre à mauvais, est divisé par 2. On compte 22 jours en 2008 (contre 44 en 2007) ;
- le jour où la qualité de l'air a été la plus mauvaise est le 31 décembre, jour de pollution par les particules en suspension PM10 sur l'agglomération Rouennaise ainsi que sur l'ensemble du Nord de la France.

Cette indice affiche majoritairement une bonne qualité de l'air (indice 3 et 4) pour l'agglomération de Rouen.

Sur l'année, la qualité de l'air a été :

indice	nombre de jours
très mauvais à mauvais 8 à 10	1 jour
moyen à médiocre 5 à 7	62 jours
très bon à bon 1 à 4	303 jours

pendant  
soit 83 % de l'année



## 11. La qualité de l'air

### SITUATION PAR RAPPORT AUX NORMES

#### Valeurs limites et objectif de qualité

Par type de polluant et selon le décret n° 2002-213 du 15 février 2002, il existe des valeurs limites à ne pas dépasser mais également des objectifs de qualité fixés en moyenne sur une année.

Pour l'année 2008, on constate que :

- le capteur du site de Petit-Couronne ne respecte pas les valeurs limites en SO<sub>2</sub> de la réglementation en 2008 ;
- pour les mesures du dioxyde d'azote NO<sub>2</sub>, l'objectif de qualité et la valeur limite sont de nouveau dépassées pour le site de Rouen Guillaume-le-Conquérant et le Quai du Havre ([www.airnormand.asso.fr](http://www.airnormand.asso.fr)).

#### Particules en suspension

L'objectif de qualité est de **30 microgrammes par m<sup>3</sup>**, en moyenne annuelle pour 2008.

<i>Particules en suspension PM10 et PM2.5</i> <i>(resultats en microgrammes par m<sup>3</sup>)</i>	Moyenne annuelle 2007	Moyenne annuelle 2008
Grand-Couronne (mairie)	28	23
Le-Petit-Quevilly	28	23
Rouen Centre	28	24
Rouen Guillaume-le-Conquérant	35	30
Sotteville-Les-Rouen	27	22
Rouen Centre PM 2.5	21	16

L'objectif de qualité est respecté pour tous les sites de mesures. On constate une amélioration quant à la présence des particules en suspension.

Notons que le nombre de dépassement par rapport aux valeurs limites\* est en nette diminution, en particulier pour le site de Rouen Guillaume-le-Conquérant. Ce dernier est le site présentant la plus forte densité de présence de particules en suspension. On constate tout de même que le nombre de jour de dépassement des valeurs a diminué de plus de la moitié passant de 47 à 19 jours. Le tableau comparatif 2007-2008 du nombre de dépassement est disponible sur le CD-Rom.

#### Dioxyde de soufre

L'objectif de qualité est de **50 microgrammes par m<sup>3</sup>**, en moyenne annuelle. Une représentation de la situation vis à vis des normes est disponible sur le CD-Rom (source Air Normand - bilan SO<sub>2</sub> en 2008).

Comparativement à 2007, on constate de façon générale une diminution du dioxyde de soufre sur la totalité des sites de mesures (hormis celui de Val-de-la-Haye), l'objectif qualité est atteint pour tous les sites.

On note que seul le site de Petit-Couronne Piscine affiche un non respect des valeurs limites. Le seuil d'information aux personnes sensibles a été atteint 2 fois sur ce site.

Le tableau comparatif des mesures de dioxyde de soufre :

	moyenne annuelle (microgramme/m <sup>3</sup> )		nombre de moyennes journalières* > 125 microgrammes/m <sup>3</sup> (en jours)	
	2007	2008	2007	2008
Déville-Les-Rouen	3	2	0	0
Grand-Couronne	3	3	0	0
Le-Grand-Quevilly (mairie)	10	10	0	0
Mesnil-Esnard	5	5	0	0
Oissel	5	4	0	0
Petit-Couronne Château-d'eau	27	23	0	0
Petit-Couronne (piscine)	23	21	4	3
Le-Petit-Quevilly	4	2	4	4
Rouen Centre	6	4	0	0
Sotteville-Les-Rouen	6	5	0	0
Val-de-la-Haye	9	11	0	0

(\* ) Valeurs limites PM : 50 microgrammes/m<sup>3</sup> à ne pas dépasser plus de 35 jours par an ou 40 microgrammes/m<sup>3</sup> en moyenne annuelle.



### ZOOM SUR UNE ÉTUDE D'AIR-NORMAND \*

Dans le cadre du suivi de la qualité de l'air en centre-ville de Rouen, avec l'Agglomération de Rouen, Air Normand a effectué au cours de l'année 2007, une campagne de mesures de NO<sub>2</sub> sur 26 sites au centre ville de Rouen durant six campagnes réparties sur l'année 2007 et positionnés sur :

- l'axe de circulation de TEOR ;
- les axes de circulations pour lesquels un report de trafic routier est enregistré depuis la mise en service de TEOR : rue Jeanne d'Arc, rue de la République et rue Jean Lecanuet.

En complément, des mesures en continu de NO, NO<sub>2</sub>, poussières PM<sub>10</sub> et CO ont été réalisées en janvier 2008 sur deux sites de part et d'autre de l'école Pouchet Graindor, du côté Halte Routière rue des Charrettes au niveau du passage des cars de VTNI, et du côté rue du Général Giraud où passe TEOR.

L'objectif de cette étude est d'effectuer un suivi de la qualité de l'air après la mise en service de TEOR. Un premier bilan avait été réalisé en 1999. Il s'agit notamment d'évaluer les risques de dépassement des valeurs limites des polluants liés au trafic automobile et aux transports en commun.

Cette campagne de mesures a révélé les constats suivants :

- 85 % des sites dépassent les valeurs limites en NO<sub>2</sub> (22 sites sur 26) et la totalité des sites dépassent l'objectif de qualité ;
- 2 des 4 sites situés en zone piétonne dépassent les valeurs limites de NO<sub>2</sub> : les voies piétonnes sur berges sous le quai Pont Corneille et sous le quai du Havre.

Par rapport aux mesures de 1999, on constate :

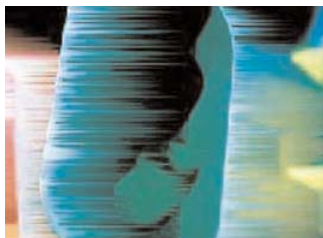
- une baisse des concentrations de NO<sub>2</sub> est constaté :
  - d'une façon générale, le long du trajet TEOR du fait de la restriction du trafic automobile et le long de la voie de circulation des automobiles ;
  - à l'ancien emplacement de la gare routière.
- de fortes concentrations de NO<sub>2</sub> (entre 60 et 80 microgrammes) sont constatées sur :
  - les axes faisant l'objet d'un report de trafic depuis la mise en service de Teor ;
  - les quais hauts rive droite, qui font partis des sites présentant les plus fortes concentrations en NO<sub>2</sub>.

Par ailleurs, certains points de mesures ont permis de mettre en exergue l'influence du type de traitement de post-combustion des bus et cars et la problématique de la qualité de l'air aux arrêts de bus et cars.

L'ensemble des résultats est disponible dans le rapport d'étude « *Suivi de la qualité de l'air en centre ville de Rouen à proximité du trafic automobile et des transports en commun - Juillet 2008* » (téléchargeable sur le site internet Air Normand).

---

\* Source : Air Normand.



## 12. Nouvelles brèves Faits marquants

### *Le Poste Central de Régulation du Trafic (PCRT) de la Ville de Rouen*

En 2007 la Ville de Rouen a engagé une action volontariste et innovante dans les domaines de la signalisation tricolore, de la régulation du trafic et de l'information dynamique sur les conditions de circulation. Elle a décidé de la création du Poste Central de Régulation du trafic dont les missions sont résumées ainsi :

- Pilotage des feux tricolores de la Ville de Rouen ;
- Mise en œuvre des plans de coordination des feux ;
- Élaboration et diffusion des informations relatives à l'état du trafic et des temps de parcours (dernier trimestre 2009) ;
- Traitement des demandes de priorité des véhicules de transport en commun sur les carrefours de sa compétence ;
- Supervision vidéo des conditions générales du trafic aux nœuds stratégiques de circulation ;
- Contrôle du fonctionnement des équipements de signalisation tricolore et d'information ; surveillance du réseau de transmission nécessaire au pilotage des équipements.

Les moyens mis en œuvre sont les suivants :

- Contrôle commande de 120 carrefours à feux ;
- 14 caméras de visualisation du trafic ;
- 11 Panneaux à messages variables ;
- 20 panneaux de jalonnement dynamiques destinés à informer le public sur l'état de fonctionnement de parking et à terme du nombre de places disponibles dans ces derniers.

Mis en service début 2008, le PCRT a pour vocation de gérer et améliorer les conditions générales de circulation et informer les usagers. Le programme de déploiement et de raccordement de l'ensemble des équipements sera terminé à la fin de l'année 2009. Le Poste Central de Régulation du Trafic fonctionne les jours ouvrés de 07<sup>h</sup>30 à 19<sup>h</sup>00.



## *Plan de circulation des poids lourds à Rouen*

En date du 15 décembre 2008, un nouveau plan de circulation a été mis en place sur la commune de Rouen pour les transports de marchandises de plus de 7,5 tonnes. Suite à une importante concertation avec les différents acteurs du domaine, le principe d'un grand giratoire autorisant les PL sur les quais bas de la Seine (descente en rive Gauche et remontée en rive Droite) a été retenu.

Les premières observations permettent de conclure à un bon taux de respect de la mesure. Egalement, plus de la moitié des usagers (riverains, promenades, travail) exprime un sentiment de meilleur confort sur les quais hauts.

Le transport de marchandise (> 7,5 T) encore présent sur les quais hauts de Rouen relève de deux ordres :

- la desserte locale autorisée ;
- les transporteurs internationaux mal guidés par les systèmes GPS non à jour.

Les études préalables à cette mise en place ont permis d'envisager une baisse de 17 % des PL de plus de 7,5 tonnes sur l'ensemble des quais des deux rives de la Seine à Rouen. En mai 2009, la baisse constatée est de l'ordre de 25 % (mais d'autres paramètres, comme la crise économique actuelle viennent impacter ces mesures). Les tendances sur les pollutions (notamment le dioxyde d'azote NO<sub>2</sub>) sont également favorables. Toutefois, les impacts environnementaux de la mise en circulation du Pont Flaubert et de ce nouveau plan de circulation des poids lourds ne peuvent pas être différenciés.

Le travail collectif initié par cette réflexion commune est prolongé en 2009 dans deux directions :

- la révision du plan de déplacements urbains ;
- la recherche d'un itinéraire de déviation des poids lourds de plus de 7,5 tonnes lors de la tenue de la Foire Saint Romain et autres manifestations sur les quais bas rive gauche.



# Notes

---

---

Conception et réalisation de la maquette : Antoine Jardot - DACT - CETE Normandie Centre - Septembre 2009  
Reproduction : CETE Normandie Centre







Ressources, territoires, habitats et logement  
Énergie et climat Développement durable  
Prévention des risques Infrastructures, transports et mer

**Présent  
pour  
l'avenir**

division Aménagement Construction Transports  
Centre d'Études Techniques de l'Équipement Normandie Centre  
10, chemin de la poudrière - BP.245 - 76121 Le Grand-Quevilly cedex  
Tél : 02 35 68 81 00