

CETE

Normandie
Centre

centre
d'Études
techniques
de l'Équipement

OSCAR 2004



Parution Juin 2005

Observatoire du Suivi des Circulations de l'Agglomération Rouennaise



Direction Départementale
de l'Équipement
de la Seine-Maritime





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.

Depuis 10 ans désormais, OSCAR constitue une base de connaissance en terme de déplacements dans l'agglomération rouennaise. Un bilan des recueils de données réalisés par OSCAR depuis ses débuts a d'ailleurs été réalisé en 2004 (document 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, Agglomération Rouennaise, État.

Cette édition 2004 est l'occasion de moderniser la prestation des documents OSCAR. Les rubriques déjà remaniées depuis 2 ans offrent tout leur sens aujourd'hui avec des comparatifs pertinents sur plusieurs années. De nouvelles rubriques continuent de voir le jour pour améliorer l'information : transports départementaux, vélos. Ces évolutions se poursuivront les prochaines années en assurant le suivi d'autres indicateurs d'un observatoire PDU.

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, qui remplace désormais le rapport technique.



Synthèse des principaux résultats

CIRCULATION

Le trafic sur le pont Mathilde progresse de nouveau en 2004 (+ 4 % en 2004 par rapport à 2003). En parallèle, le trafic sur le pont Corneille continue de baisser (- 9,3 % entre 2003 et 2004).

Le trafic sur les principales pénétrantes de l'agglomération progresse excepté sur la RN15 (- 10,2 % entre 2003 et 2004).

Concernant le trafic PL, celui-ci baisse sur la RD18E, baisse certainement due aux travaux de réfection de chaussée. Le trafic PL sur cet axe devrait se rétablir dès 2005.

SÉCURITÉ ROUTIÈRE

De nouveau en 2004 est constatée une baisse importante du nombre d'accidents sur l'Agglomération Rouennaise :

- - 25 % par rapport à 2003,
- - 41 % par rapport à la moyenne du nombre d'accidents sur les 5 dernières années.

Par contre, depuis 4 ans maintenant, le nombre de tués sur l'agglomération stagne autour des 20 tués. Cela semble être un seuil critique difficile à réduire aujourd'hui.

STATIONNEMENT

Le système de stationnement «PARK-EN-CIEL» s'est déployé en 2004 sur 2 autres places de Rouen : Place Martin Luther King et Place Gaillardbois.

On constate que ce système de stationnement obtient de meilleurs résultats de rotation des véhicules que le système classique par horodateur sur Rouen. Il faudra suivre l'évolution l'année prochaine pour conforter ou non ces résultats.

Des évolutions sur l'organisation du stationnement avec l'instauration de zones piétonnes élargies en centre-ville sont en cours de mise en place en 2005. Ces évolutions seront présentées dès l'année prochaine.

TRANSPORTS COLLECTIFS

L'offre en transports collectifs urbains est stable et la fréquentation progresse. Le nombre de voyages sur le réseau passe pour la première fois depuis la mise en service du métro au-dessus des 40 millions. La partie Ouest des 3 lignes TEOR rentre cette année dans la phase de plein régime.

Le réseau entrera en 2005 dans une phase probablement perturbée étant donné que des travaux sont en cours pour mettre TEOR en site propre en centre-ville et ainsi améliorer ces performances en particulier la vitesse commerciale.

QUALITÉ DE L'AIR

Le nombre de jours qualifiés de «mauvais» (indice 8) est égal à 0 en 2004 et l'indice «Médiocre» (indice 7) atteint seulement 3 jours.

La qualité de l'air a atteint les niveaux «Bon» et «Très Bon» pour 89 % des jours de l'année (soit 324 jours).



1.	<i>Le recensement des trafics routiers</i>	04
2.	<i>Mesures de temps de parcours et vitesses</i>	12
3.	<i>La sécurité routière</i>	14
4.	<i>Zoom 2004</i>	16
5.	<i>Le stationnement dans le centre-ville</i>	18
6.	<i>Les transports collectifs urbains</i>	20
7.	<i>Les transports ferroviaires</i>	22
8.	<i>Les transports collectifs départementaux au sein de l'agglomération rouennaise</i>	24
9.	<i>Le transports aérien : Aéroport de Rouen - Vallée de Seine</i>	25
10.	<i>Le vélo dans l'agglomération rouennaise</i>	26
11.	<i>La qualité de l'air</i>	28
12.	<i>Nouvelles brèves - Faits marquants</i>	30



1. Le recensement des trafics routiers

LES POSTES ET TYPES DE MESURES

OSCAR compte aujourd'hui 51 postes de mesures de trafics mis en place sur le réseau des principales voiries de l'agglomération :

- 11 postes permanents équipés de boucles magnétiques, correspondants aux principales pénétrantes (Sud III, A28, RN28, A15, RN15, RN338) et aux 5 ponts de franchissement de la Seine ;
- 40 postes secondaires (dont 30 équipés de boucles) pour des mesures de trafics sur 2 fois une semaine tous les 2 ans.

Parmi ces sites de comptages, de nouveaux postes sont apparus ou vont apparaître :

- sur la RD1043 à la Vaupalière ;
- sur la route de Neufchâtel ;
- 3 sites comptés à partir des boucles Prodyn (boucles mises en place lors de l'arrivée du métro) situés sur les quais haut rive droite et rive gauche et sur le Boulevard de l'Europe.

De plus, l'objectif est d'équiper tous les sites de comptages OSCAR en boucles et de différencier les poids-lourds sur les principaux sites de comptages. Les comptages poids-lourds plus nombreux nous permettront d'observer spécifiquement le trafic poids-lourds sur l'agglomération rouennaise avec un indicateur spécifique.

Mesures communes à tous les postes

MJA	trafic deux sens d'un jour moyen annuel (l'ensemble des jours de la semaine)
MJOSA	trafic deux sens d'un jour ouvrable (Lundi-Vendredi) de semaine active (semaine sans vacances scolaires ou jours fériés)
HPSA	trafic deux sens moyen à l'heure de pointe d'un jour moyen ouvrable de semaine active

La localisation des points de comptages sur le réseau structurant de l'agglomération rouennaise est illustrée sur la carte ci-contre.



1. Le recensement des trafics routiers

COMPTAGES DE TRAFICS - Centre-ville de Rouen

A partir de cette année, il a été recherché une meilleure lisibilité des cartes de mesure du trafic routier ; c'est pourquoi elles ont été regroupées sur une seule double page.

Il est représenté les derniers trafics mesurés sur les 51 sites de comptages périodiques ou permanent OSCAR. Les indicateurs suivis sont :

- le trafic moyen 2 sens journalier annuel ;
- le trafic 2 sens à l'heure de pointe du MJOSA.

Pour avoir plus de détail sur les trafics par site, il faut se reporter au CD-Rom joint.

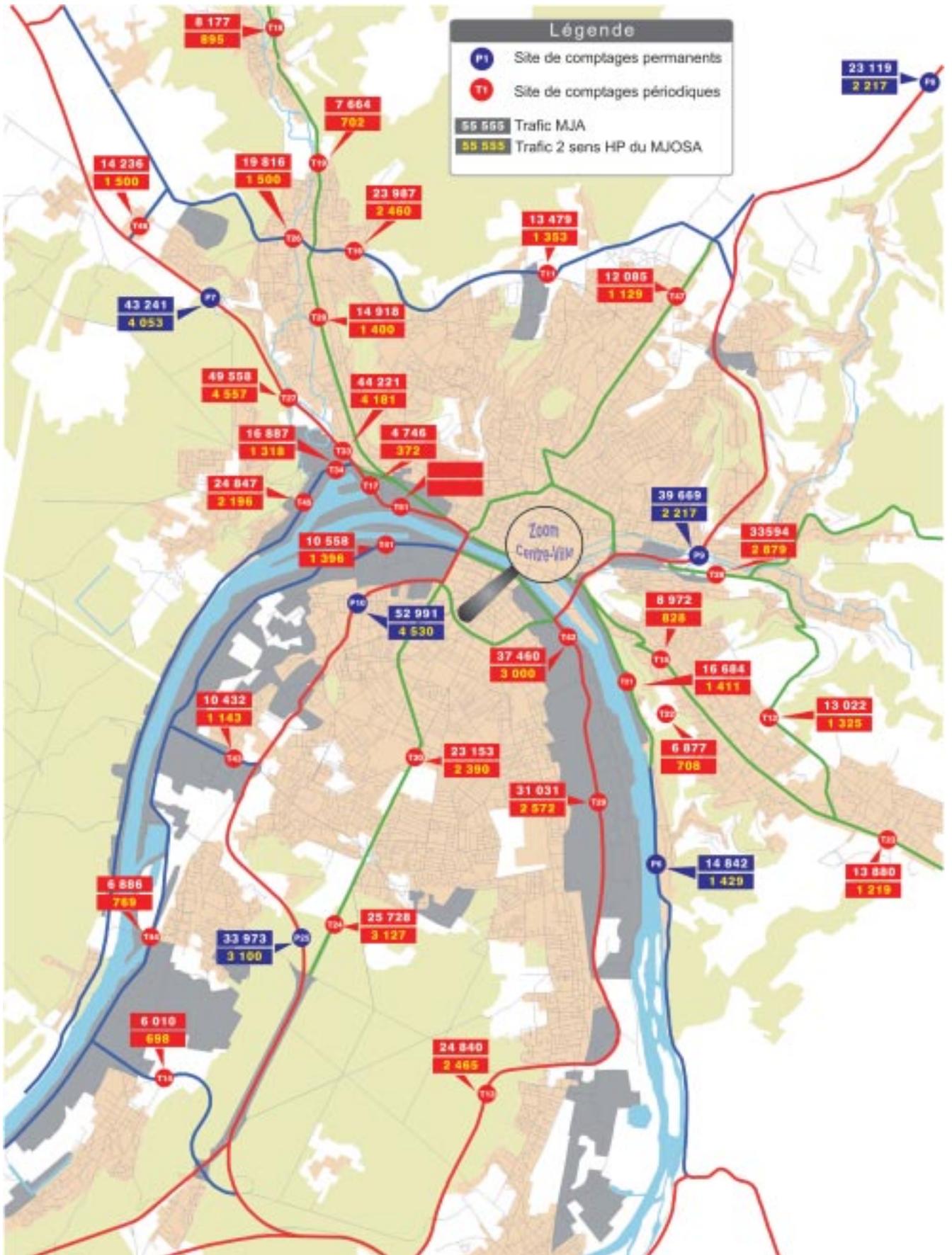


NB : Les tableaux vides correspondent à des sites de comptages nouveaux qui seront comptés pour la plaquette de l'année prochaine.

1. Le recensement des trafics routiers



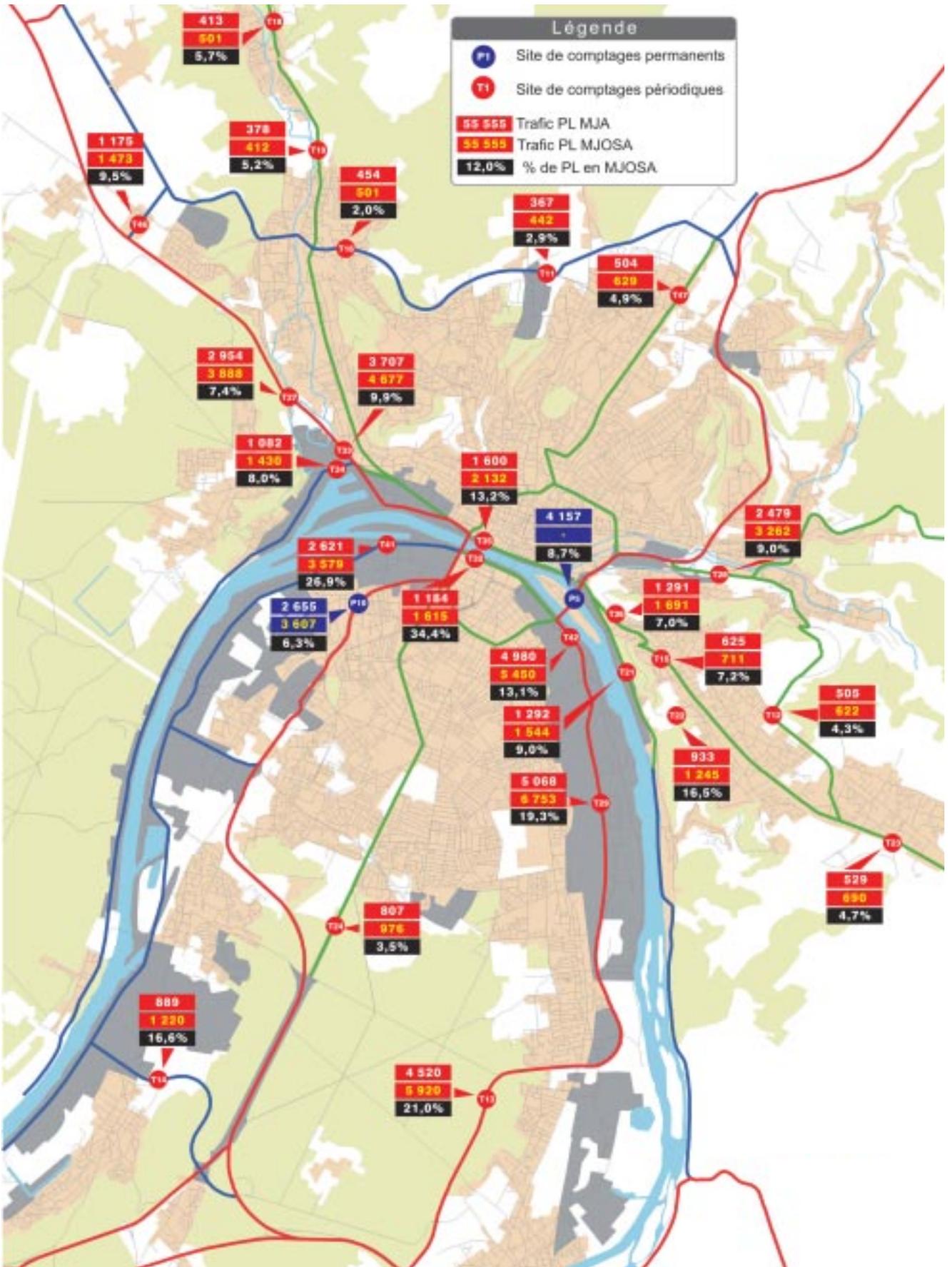
COMPTAGES DE TRAFICS - Agglomération Rouennaise





1. Le recensement des trafics routiers

COMPTAGES DE TRAFICS - Le trafic poids-lourds





BILAN DU TRAFIC EN 2004

Le détail par pont figure dans le tableau suivant :

Détail par Pont	MJA			HP		
	2003	2004	variation	2003	2004	variation
Mathilde	74944	77878	+ 3.9 %	7128	7696	+ 8.0 %
Corneille	20582	18670	- 9.3 %	2058	1944	- 5.5 %
Boieldieu	12444	12810	+ 2.9 %	1171	1269	+ 8.4 %
Jeanne-d'Arc	10570	10793	+ 2.1 %	1125	1247	+ 10.8 %
Guillaume-le-Conquérant	67742 (2001)	-	-	5586 (2001)	-	-

Nous ne disposons toujours pas de comptages sur le pont Guillaume depuis 2001 en raison d'un problème de compteurs. Nous espérons pouvoir fournir des données dès l'année prochaine.

Ceci dit, nous sommes en mesure de constater une augmentation du trafic sur le pont Mathilde entre 2003 et 2004, près de 4 % en plus. Cette hausse est doublée à l'heure de pointe avec + 8 %.

La baisse du trafic sur le pont Corneille se poursuit en 2004 : il s'agit probablement d'un événement en lien avec la hausse sur le pont Mathilde (report de trafic).

Sur les autres sites de comptages comptés en 2004, on constate des variations significatives. En particulier, le trafic progresse sur toutes les principales pénétrantes (RN28, A15, Sud III, RD18E) excepté sur la RN15. Et, entre 2002 et 2004, on constate une hausse de trafic sur les boulevards rive droite.

- **Baisses de trafics :**

- RN15, baisse de 10,2 % entre 2003 et 2004. La baisse était déjà de - 8,2 % entre 2002 et 2003,
- RD914 à Bonsecours, baisse de 15,8 % en 2 ans,
- RN138, au niveau du Rond-point des Bruyères, baisse de 11,4 % en 2 ans,
- Berge rive gauche, baisse de 15,1 % en 2 ans.

- **Hausses de trafics :**

- RN28 à Isneauville, hausse de 11 % entre 2003 et 2004,
- RN27, route de Dieppe, hausse de 25,2 % en 2 ans,
- Boulevard de Verdun, hausse de 4,7 % en 2 ans,
- Boulevard de la Marne, hausse de 4,8 % en 2 ans.

Concernant les **variations de trafics poids-lourds**, on constate :

- Une baisse sur le boulevard industriel, baisse significative de 2000 PL à associer probablement aux travaux de réfection de la chaussée de la RD18 E en 2004 ;
- Une baisse de trafic PL sur la RN14 de près de 27 % en moyenne de jour ouvrable entre 2002 et 2004 ;
- Une hausse de trafic PL de plus de 1 300 PL sur l'A15, soit 52 % du trafic PL. Ainsi le pourcentage de PL en moyenne de jour ouvrable passe à 7,4 % sur l'A15.



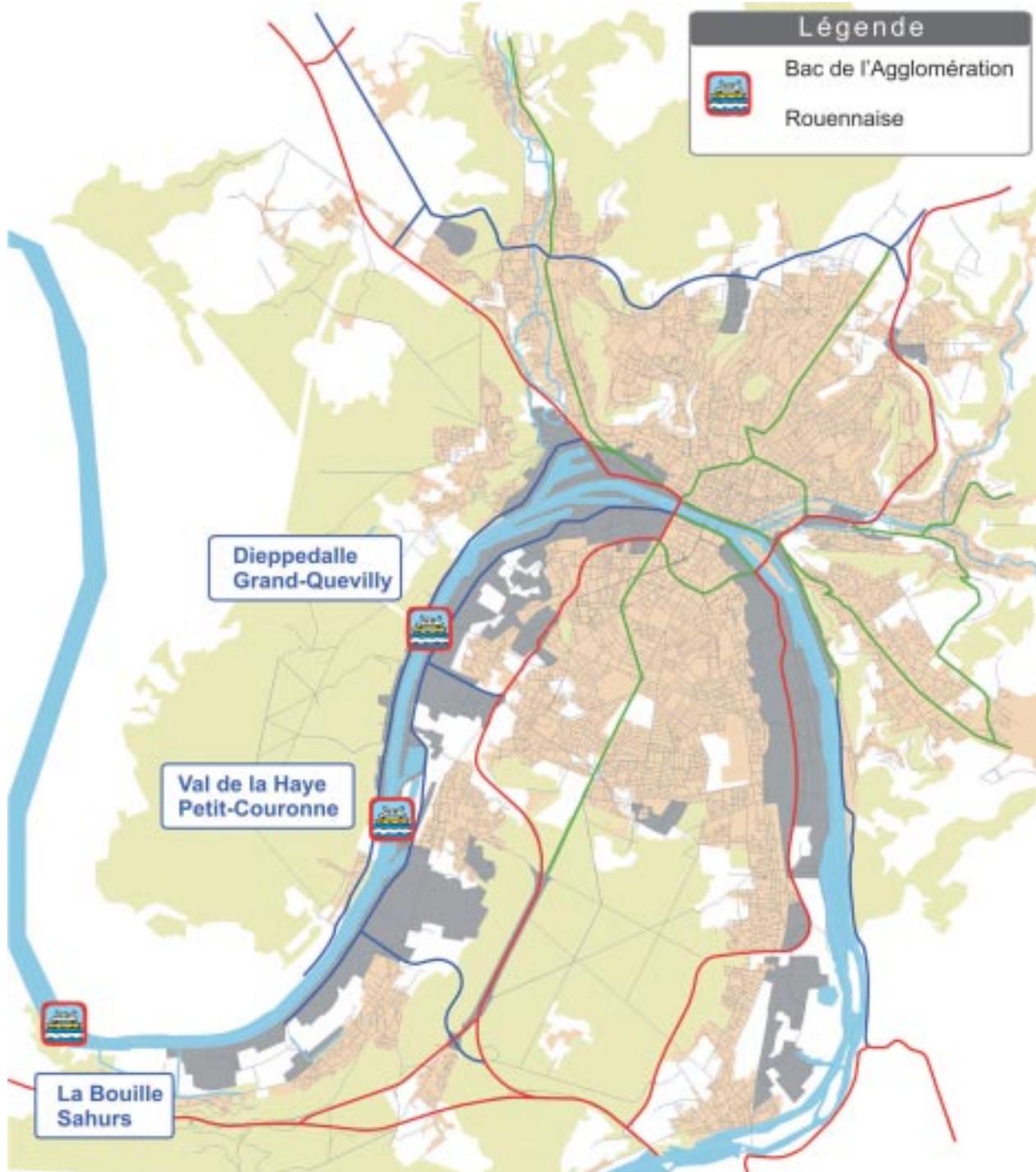
1. Le recensement des trafics routiers

TRAFICS SUR LES BACS

Les bacs fluviaux concernant l'agglomération rouennaise sont situés entre :

- Dieppedalle et Le Grand-Quevilly,
- Val-de-la-Haye et Petit-Couronne,
- Sahurs et La Bouille.

Ils sont ouverts tous les jours de la semaine excepté le dimanche pour le bac de Dieppedalle.



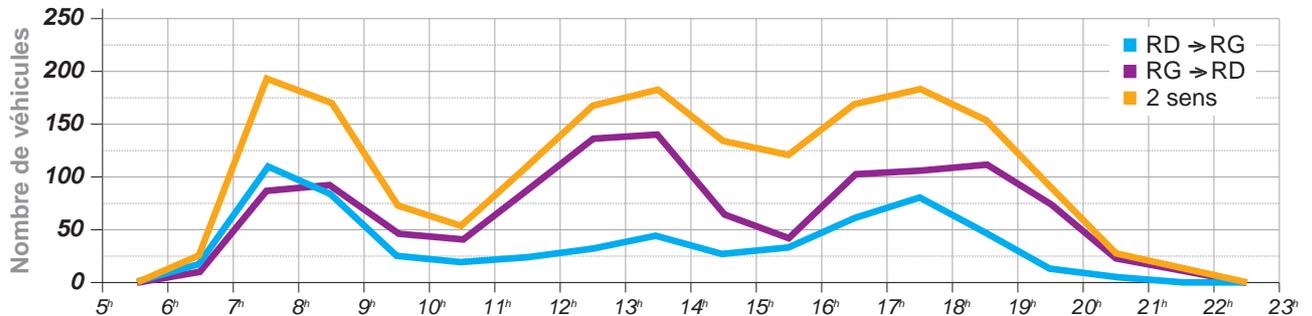
Des comptages tous véhicules sont régulièrement réalisés par le département de la Seine-Maritime sur les bacs du département.



TRAFICS SUR LES BACS

En 2004, des comptages ont eu lieu sur les 3 bacs de l'Agglomération Rouennaise du 4 juin au 14 juin inclus.

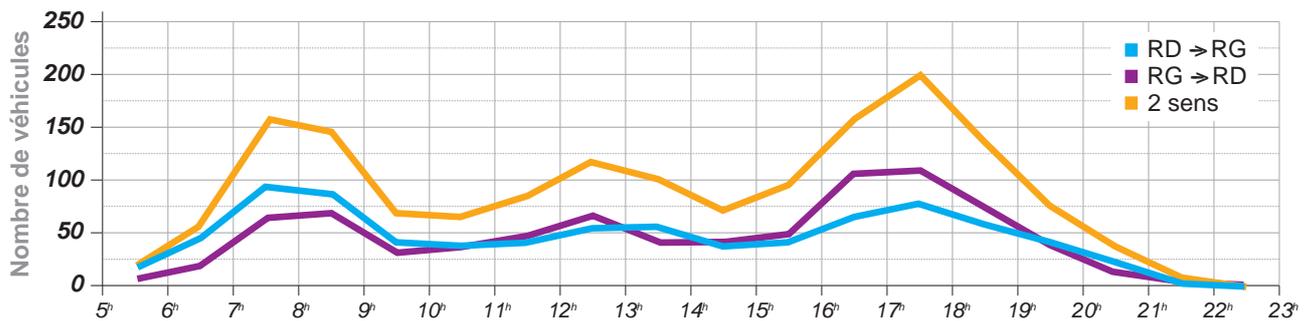
• Bac de Dieppedalle / Le Grand-Quevilly



Une moyenne de **1 619 véhicules dans les deux sens** (jour ouvrable) traversent la Seine par le bac de Dieppedalle :

- Le MATIN, l'heure de pointe est située entre 7^h et 8^h avec **193 véhicules en moyenne**. La pointe est comprise entre 7^h et 9^h.
- Le SOIR, l'heure de pointe se situe entre 17^h et 18^h avec **180 véhicules en moyenne**. La pointe s'étale sur 3 heures (entre 16^h et 19^h).
- On constate une pointe à l'heure de midi (entre 12^h et 14^h).
- Les échanges rive gauche-rive droite sont dans l'ensemble plus forts que dans le sens inverse, excepté le matin de 7^h à 8^h.

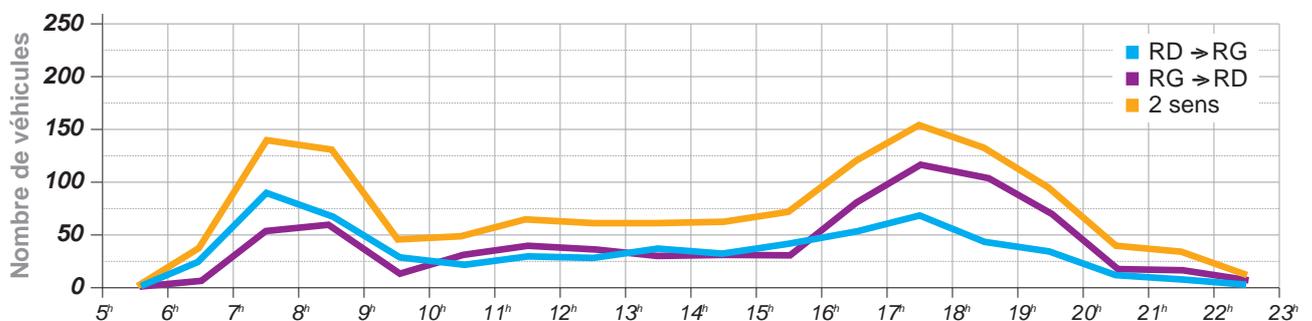
• Bac de Petit-Couronne / Val-de-la-Haye



Une moyenne de **1 544 véhicules dans les deux sens** (jour ouvrable) traversent au droit du bac de Val-de-la-Haye :

- 152 véhicules en moyenne à l'heure de pointe du matin entre 7^h et 8^h.
- 178 véhicules en moyenne à l'heure de pointe du soir entre 17^h et 18^h. La pointe du soir est plus forte que la pointe du matin.
- Les échanges RD vers RG sont plus importants le matin, tandis que les mouvements de RG vers RD sont plus forts le soir.

• Bac de Sahurs / La Bouille



Le **nombre de véhicules moyen** (jour ouvrable) est de **1 261** :

- A l'heure de pointe du matin (7^h - 8^h), on compte 138 véhicules en moyenne.
- A l'heure de pointe du soir (17^h - 18^h), on compte 152 véhicules en moyenne.
- Il n'y a pas de pointe à la mi-journée.



2. Mesures de temps de parcours et vitesses

Des mesures de temps de parcours ont été réalisées en 2004 et 2005 sur l'agglomération rouennaise afin de déterminer les temps de parcours :

- sur les principales pénétrantes de l'agglomération rouennaise, soit les RN14, RN15, RN31, A28 et RN28, RD43, RN27, boulevard maritime, sud III, RN138 et RD18E ;
- sur les grands boulevards du centre-ville de Rouen ainsi que sur les quais.

Ces mesures ont été réalisées à l'aide de l'outil Mi-Temps lors de jours moyens de semaine active (entre 7h et 19h). La méthode consiste à suivre des véhicules dans le trafic sur les itinéraires considérés et d'enregistrer les mesures entre les origines et destinations prédéfinies.

Aucune distinction "heure de pointe", "heure creuse" n'a été réalisée. Par contre, il a été distingué les temps de parcours extrêmes sur chaque itinéraire (temps de parcours minimum, temps de parcours maximum), ainsi que les vitesses minimum et maximum.

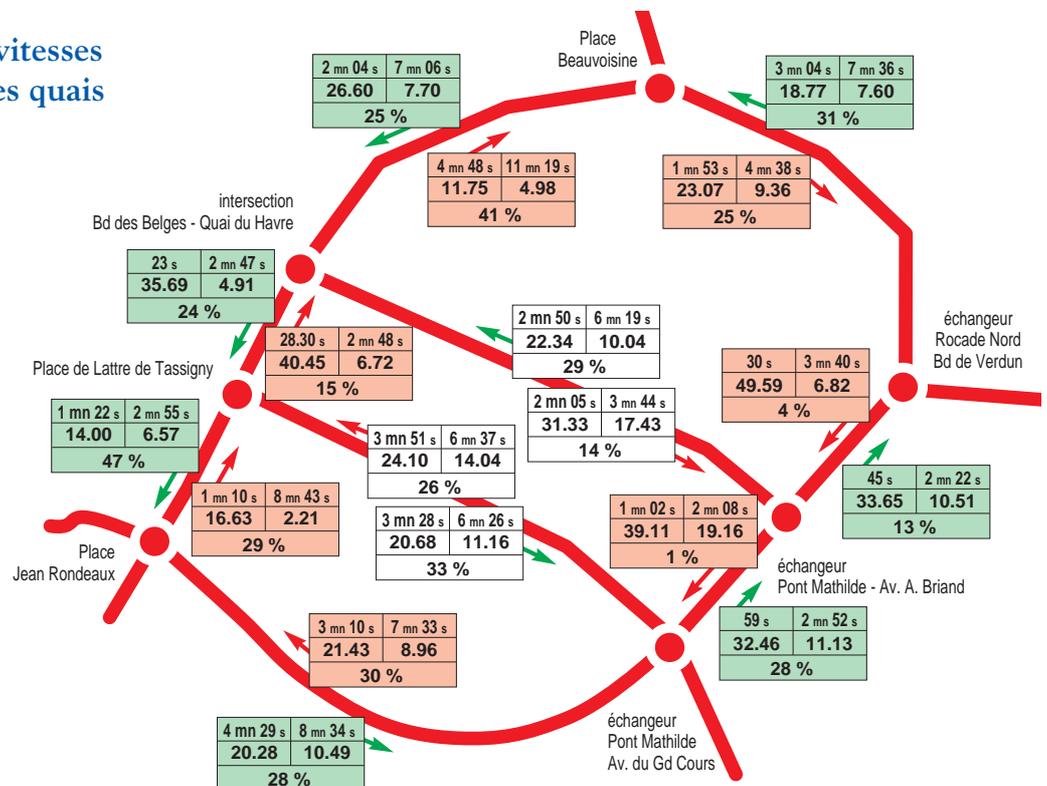
Le but de ces mesures est de mettre en évidence les réelles vitesses de parcours d'un automobiliste circulant sur l'agglomération rouennaise et, grâce aux mesures intermédiaires au droit de nœuds de raccordements stratégiques, de calculer le temps de parcours sur des itinéraires alternatifs.

On constate en particulier que les vitesses moyennes journalières sur les boulevards et les pénétrantes sont relativement faibles.

Il faut les comparer avec les vitesses commerciales des transports collectifs (aux alentours de 17-20 km/h) sachant que dans la mesure des temps de parcours des véhicules, il n'est pas tenu compte du temps nécessaire pour trouver un stationnement.

Temps de parcours et vitesses sur les boulevards et les quais

Temps parcours Mini	Temps parcours Maxi
Vitesse Maxi	Vitesse Mini
% moyen temps d'arrêt	



- **Vitesses moyennes journalières sur les boulevards**

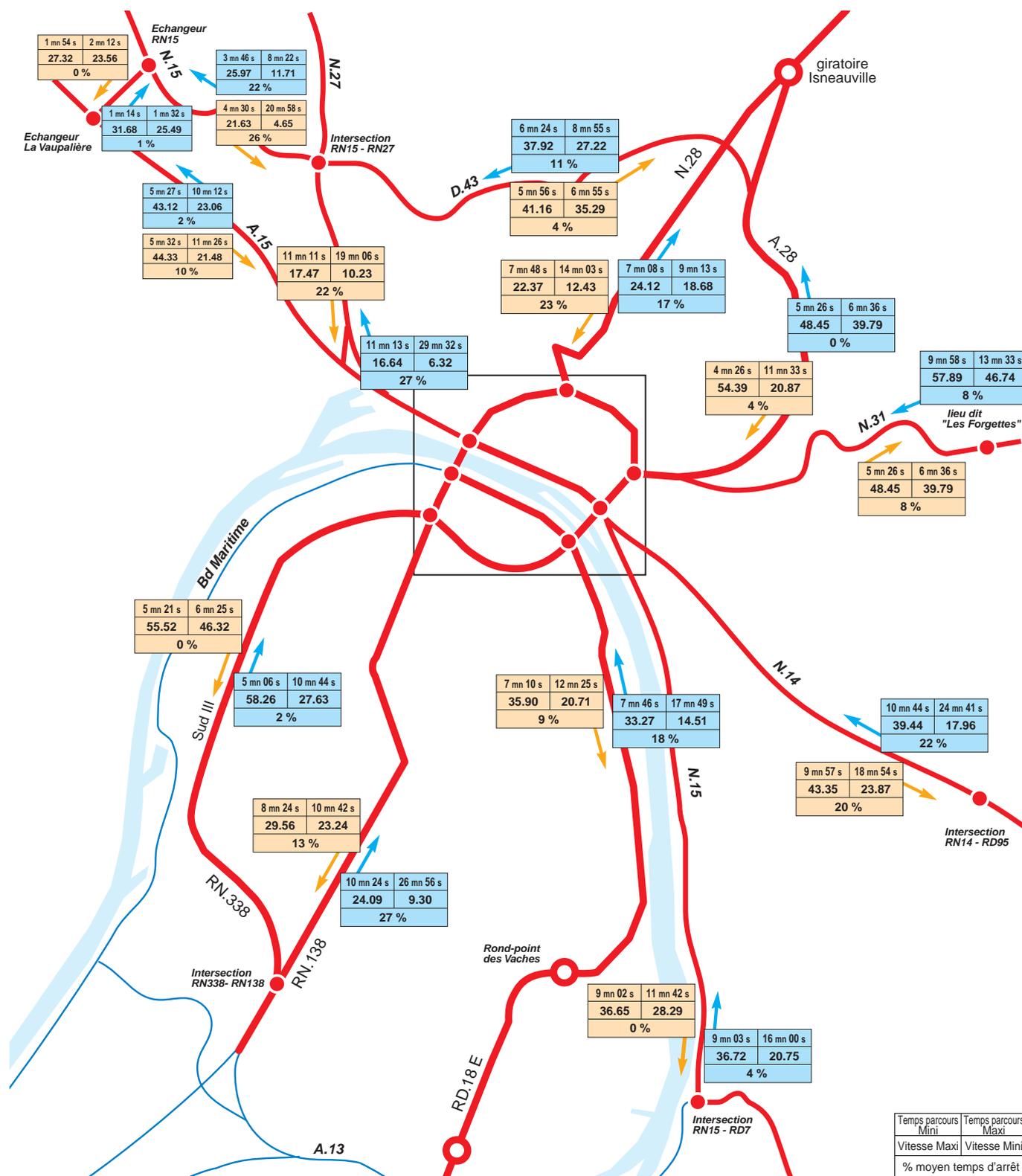
- intérieurs (NESO) : 12,3 km/h

- extérieurs (NOSE) : 13,4 km/h

2. Mesures de temps de parcours et vitesses



Carte des temps de parcours et vitesses sur les pénétrantes et les rocades



• Vitesses moyennes journalières sur les pénétrantes de l'agglomération rouennaise
RN27, A15, RN14, RN31, RN2028, A28, Sud III, RN138, RD18E, RN15 :

- Sens Entrant : 31,8 km/h
- Sens Sortant : 28,9 km/h



3. La sécurité routière

L'objectif de cette partie d'OSCAR est de présenter rapidement les principaux enjeux et les caractéristiques de l'insécurité routière dans l'agglomération rouennaise sous la forme la plus compréhensible.

L'interprétation fine des résultats ne rentre pas dans le cadre de ce document de synthèse. Par contre, des éléments plus complets d'analyse sont présentés dans le CD-Rom ci-joint avec :

- la localisation sur le réseau routier de l'agglomération des accidents avec accumulation sur plusieurs années ;
- la localisation dans le temps ;
- le type d'impliqués (selon l'âge et selon le type de véhicules) ;
- la typologie des collisions.

QUELQUES DÉFINITIONS

Accident corporel : accident ayant occasionné au moins une victime, sur une voie ouverte à la circulation publique, et impliquant au moins un véhicule.

Tué : victime décédée sur le coup ou au cours d'une période de six jours après l'accident.

Blessé : victime ayant subi un traumatisme nécessitant un traitement médical (avec ou sans hospitalisation); si ce traitement entraîne six jours d'hospitalisation ou davantage, la blessure est qualifiée de grave.

Accident grave : accident ayant fait au moins une victime grave (tuée ou blessée).

BILAN

Le nombre d'accidents sur les 37 communes de l'Agglomération Rouennaise baisse de plus de 25 % par rapport à 2003, passant ainsi de 552 en 2003 à **413 en 2004**. Le nombre de tués sur l'agglomération est de 20 en 2004 ; il se maintient aux alentours de 20 tués par an depuis 2000.

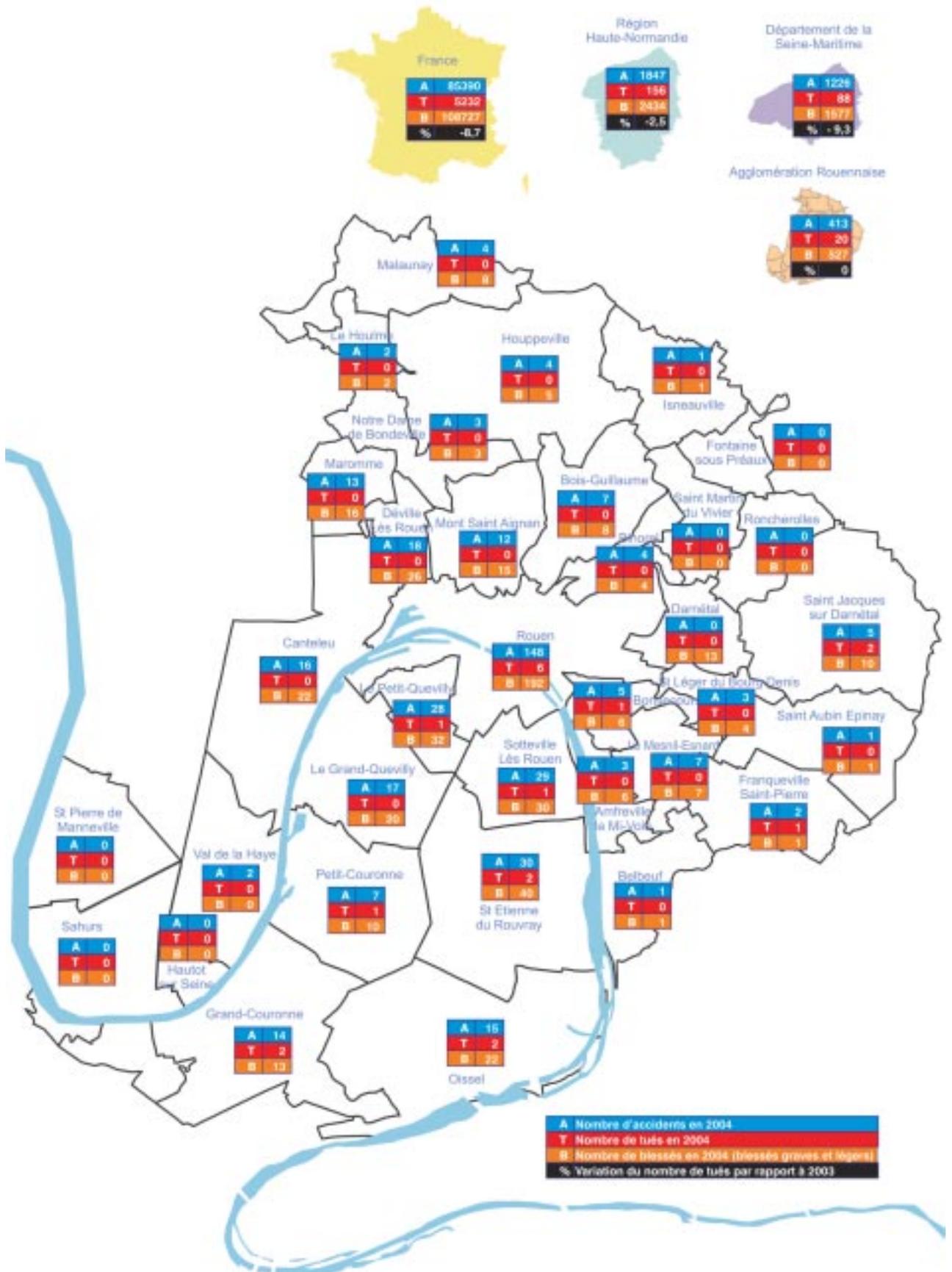
La baisse du nombre d'accidents par rapport à la moyenne des 5 dernières années est de **41 %**. La baisse du nombre de blessés est également de **41 %**.

STATISTIQUES GÉNÉRALES

- 279 accidents se sont produits de jour contre 134 de nuit : le nombre d'accidents de nuit est relativement important par rapport au niveau de trafic.
- Les accidents ont lieu dans des conditions atmosphériques normales (dans 77 % des cas) et sur chaussées sèches (dans 69 % des cas).
- Le poids des accidents en intersection baisse considérablement en 2004 avec seulement 13,8 % des accidents contre 33,5 % en 2003.
- On constate que les 0-13 ans et les plus de 65 ans sont fréquemment impliqués dans un accident corporel en tant que piétons, soit la population piétonne vulnérable : **les enfants et les personnes âgées**.



LOCALISATION DES ACCIDENTS





4. Zoom 2004

La brochure 2003 présentait les modifications du trafic (circulation, stationnement, transports collectifs) dues à l'Armada.

Cette année, faute d'évènement exceptionnel à analyser, nous avons décidé d'observer deux sites particuliers sur l'agglomération rouennaise :

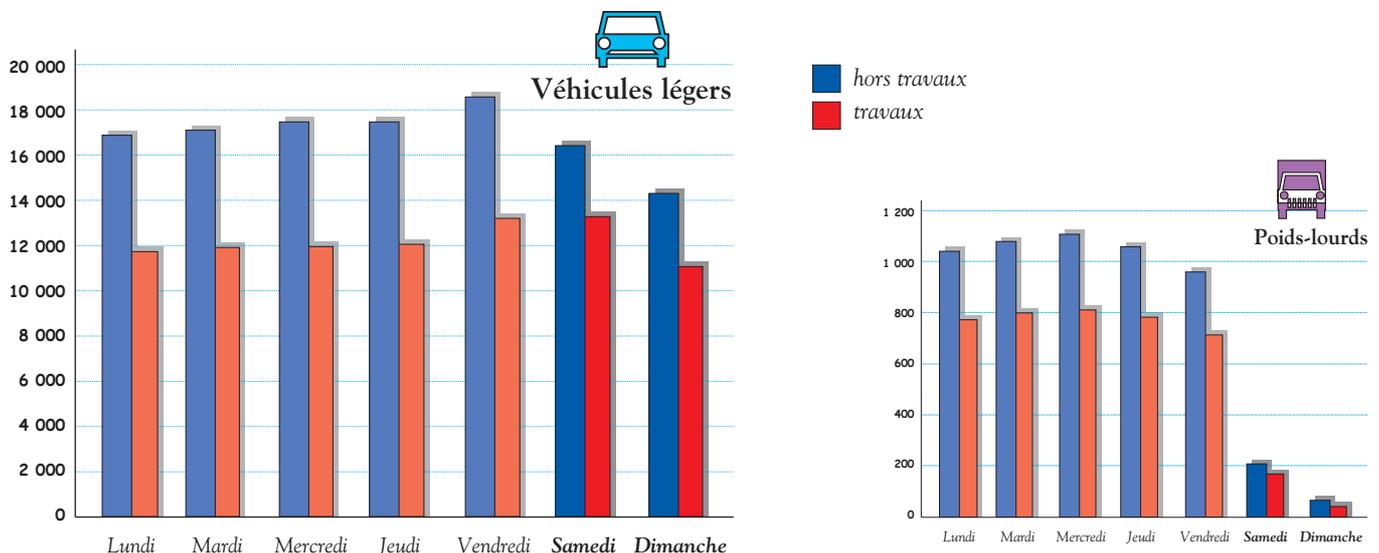
- Des travaux d'assainissement ont été réalisés au premier semestre 2004 au droit du hameau de Saint-Adrien sur la **RN15**. Nous avons comparé les évolutions du trafic entre une période normale hors travaux et la période de travaux pour identifier le report de trafic dû à ce chantier.
- Une analyse complémentaire au document «Bilan OSCAR 1994-2002» a été réalisée sur l'évolution de trafic au droit du **tunnel de la Grand Mare**.

HAMEAU DE ST-ADRIEN – RN15

Dans le cadre de son programme de requalification des entrées et traversées de l'agglomération, l'Agglomération Rouennaise a réalisé un chantier d'assainissement sur le Hameau de Saint-Adrien (Commune de Belbeuf - RN15).

Ce chantier a nécessité la mise en place d'un alternat de circulation géré par des feux de travaux.

Voici les trafics journaliers comptés sur une semaine hors travaux et pendant une semaine de travaux :



On constate une baisse du trafic, comprise entre 25 et 30 % en fonction de la catégorie de véhicule, pendant la période des travaux.

Le trafic tout véhicule en moyenne journalière annuelle dans les deux sens de circulation passe ainsi de 17 767 véhicules à 12 811 véhicules pendant les travaux. Près de 5 000 véhicules ont ainsi trouvé un itinéraire alternatif pendant la phase des travaux pour réaliser leurs déplacements.

Le trafic en heure de pointe baisse de près de 43 % pendant la période de travaux avec un trafic passant de 1 805 véh/h à 1 031 véh/h. Il n'est pas constaté d'étalement du trafic autour de cette heure de pointe.



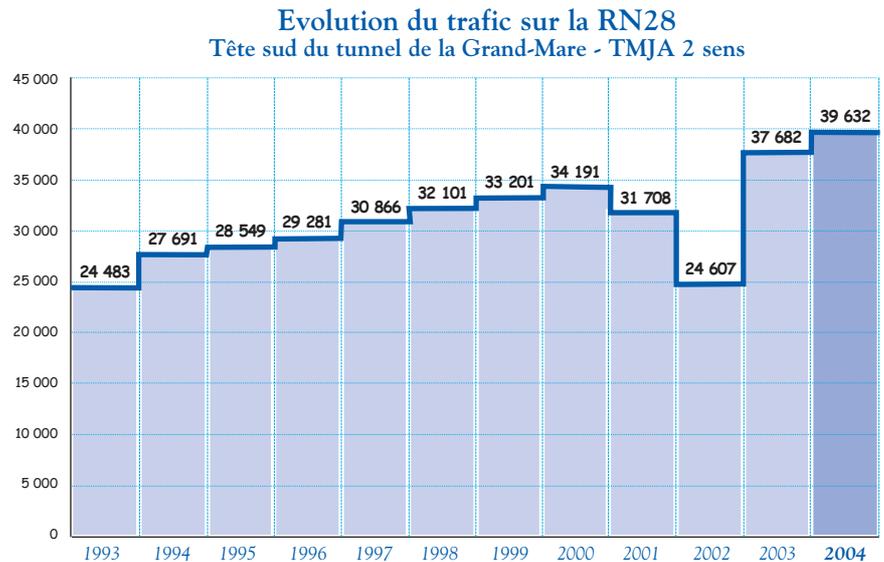
TUNNEL DE LA GRAND-MARE

Le tunnel de la Grand Mare permet de relier le centre-ville de Rouen à l'A28 en direction d'Amiens et du nord de la France. Pour faire suite au bilan OSCAR réalisé l'année dernière, une analyse de l'évolution du trafic au niveau du tunnel de la Grand Mare a été réalisée.

Ainsi en 2004, on compte **39 632 véh/j** dans les deux sens de circulation à la tête sud du tunnel, soit une progression de **+ 5.2 %** de trafic par an depuis 1993.

Le trafic en heure de pointe du soir est estimé à **3 985 véhicules** dans les deux sens de circulation entre la tranche 17h-18h en 2004 avec **2 541 véhicules** dans le sens sortant de l'agglomération et **1 444 véhicules** dans le sens entrant.

La progression du trafic est constante entre 1993 et 2004.



Toutefois, il est constaté (voir graphe ci-dessus) une forte baisse du trafic à partir de septembre 2001 jusque Janvier 2003. Ceci coïncide avec la période de travaux d'aménagement du pont Mathilde (mise à 2x3 voies et aménagement de la tête sud). **Le Pont Mathilde est dans la continuité de l'itinéraire de la RN28 et ces travaux ont eu un impact direct sur le trafic du Tunnel de la Grand-Mare.**

Le trafic sur l'A28 a progressé régulièrement tous les ans de 1994 et 2002 : l'effet des travaux sur le pont Mathilde ne s'est pas répercuté jusque l'A28 (voir "Bilan OSCAR 1994-2002" disponible sur le CD-Rom). On peut supposer que le trafic s'est reporté sur la route de Neufchâtel (RN2028) entre le giratoire d'Isneauville et les boulevards de Rouen mais également en traversant Bihorel et Darnétal pour atteindre le centre de Rouen et la rive gauche.

Il faut noter que le tunnel fonctionne dans des conditions particulières, puisque le débit maximum des pointes de circulation est «écrêté» par les services de la DDE, afin d'éviter toute remontée de file à l'intérieur du tunnel. Les accès à hauteur du Chapitre et de la RD1043 sont très fréquemment barrés lors des pointes du matin.



5. Le stationnement dans le centre-ville

OFFRE

La gestion du stationnement payant sur voirie dans le centre de Rouen n'a pas changé depuis 2000, elle se décompose en deux types de zones :

Zone ORANGE : pour l'hypercentre et les zones commerçantes : stationnement limité à 2 heures

Zone VERTE : pour les zones périphériques : stationnement à la demi-journée ou la journée.

De plus, un nouveau mode de stationnement de surface dit «**PARK-EN-CIEL**» a été mis en place en 2003 à Rouen sur quelques places de la ville.

Il s'agit de zones de stationnement de courtes durées, surveillées par des agents encaisseurs. La possibilité est offerte de rembourser les usagers qui n'auraient pas consommé leur temps théorique de stationnement.

L'offre totale de stationnement en places payantes ou réglementées sur voirie selon les zones en 2004 se répartit ainsi :

	Nombre de places en Zone ORANGE <i>courte durée</i>	Nombre de places en Zone VERTE <i>longue durée</i>
<i>Rive Droite</i>	1 731	1 312
<i>Rive Gauche</i>	545	338
TOTAL offre	2 276	1 650

Le nombre de places de stationnement «**PARK-EN-CIEL**» a augmenté. En 2004, deux autres places sont désormais organisées sur ce principe (Places Martin Luther King et Gaillardbois), ce qui complète l'offre en stationnement «**PARK-EN-CIEL**» de 2003 avec la place de la Madeleine et la place des Carmes.

L'offre en stationnement "PARK-EN-CIEL" passe en 2004 à **180 places** contre 91 en 2003.

Ainsi l'offre TOTALE en stationnement payant de surface passe à **4 106 places** (contre 4195 en 2003).

Rouen offre également **14 parkings payants** répartis sur son territoire. La décomposition est la suivante :

	Propriétaire	Parkings	Nombre de places *
<i>Rive Droite</i>	Ville de Rouen	La Bourse	189
		La Gare	461
		Hôtel de Ville	361
		Haute Vieille Tour	428
		Espace du Palais	1 130
		La Pucelle	441
		Vieux-Marché	408
		Saint-Marc	531
	C.H.U.	Gambetta Martainville	1 037
	C.A.R.	Mont Riboudet	1 000
<i>Rive Droite</i>	Parc SNCF	SNCF	370
	Parc privé	Square des Arts	2 300
	<i>Rive Gauche</i>	Ville de Rouen	Les Emmurés
Parc privé		Saint-Sever	1 800
		TOTAL	10 734

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



USAGE

Les recettes globales du stationnement de surface de la ville de Rouen s'élèvent à :

- 2 060 000 € pour les horodateurs,
- 190 000 € pour le stationnement «PARK-EN-CIEL».

Les recettes en 2003 étaient de 2 092 600 € : on note ainsi une **progression des recettes en 2004 de plus de 150 000 €**.

Le stationnement «PARK-EN-CIEL» a été mis en service au dernier trimestre 2003. Il n'est donc pas possible de faire des comparaisons sur la fréquentation de ces places. De plus, ce système est aujourd'hui mieux connu et mieux compris des usagers que lors de sa mise en place en 2003.

On note tout de même les résultats 2004 suivants sur le stationnement «PARK-EN-CIEL» :

- 240 000 visiteurs,
- Un **taux de rotation de 5,8**. Celui-ci était de 4,7 en 2003 : on note donc une forte progression. il s'agit d'une valeur comparable à celle des voies dites payantes rotatives, normalement entre 4 et 6,
- 45 % de taux de remboursement, contre 90 % en 2003. Le temps de stationnement moyen s'approche ainsi de 1^h30 (temps maximum autorisé).

A titre de comparaison, les taux de rotation relevés en 2003 sur les zones de stationnement de surface du vieux Marché et Saint-Marc étaient respectivement de 4,78 et 4,81, soit inférieurs d'un point de celui des zones de stationnement de surface «PARK-EN-CIEL».

Concernant l'usage des parkings Ville de Rouen :

Gestionnaire	Parkings	Nombre d'abonnés	Nombre de	Evolution
		2003 variation/2002	visiteurs horaires 2003	Nbre de visiteurs 2003/2002
Q-Park	Emmurées	298 (+6) *	8 917	+ 16,9 %
	Espace du Palais	782 (-52) **	768 541	- 2,1 %
Sceta-Parc	Gare	301 (-2)	30 652	- 24,1 % ***
SEM Rouen Park	Hôtel de Ville	326 (+46)	186 129	+ 8,3 %
Vinci-Park	Bourse	7 (0)	131 265	- 6,9 %
	Haute Vieille Tour	331 (+2)	224 443	- 11,3 %
	Vieux Marché	176 (-22)	402 805	+ 3,8 %
	Pucelle	361 (+28)	198 314	- 5,2 %
	Saint-Marc	530 (0)	163 633	+ 6,1 %
TOTAL		3 112 (+36)	2 114 699	- 3,7 %

* (+N) nombre d'abonnés **en plus** par rapport à 2002

** (-N) nombre d'abonnés **en moins** par rapport à 2002

*** Le nombre de visiteurs horaires en 2002 était de 40 369 et non 79 688 comme indiqué sur Oscar 2003.

- On note que le nombre d'abonnés au parking des Emmurées est supérieur au nombre de places disponibles (298 abonnés contre 278 places). Le nombre d'abonnés est également très important au parking Saint-Marc par rapport au nombre de places disponibles (530 abonnés contre 531 places),
- En ce qui concerne le nombre de visiteurs (soit les usagers hors abonnés), on constate une diminution de l'usage du parking de la Gare : - 24,1 % du nombre de visiteurs. La société Sceta-Parc explique cette baisse notamment par la fermeture de la clinique Saint-Romain proche du parking et à la présence de stationnement gratuit place du Boulingrin,
- La progression du nombre de visiteurs horaires continue en 2003 parkings hôtel de ville et Saint-Marc. Celle-ci était déjà respectivement de + 15,8 % et + 13,2 % entre 2001 et 2002,
- Le nombre de visiteurs horaires parking des Emmurés retrouve son niveau de 2001.

Le nombre de visiteurs est en baisse de - 3,7 % entre 2002 et 2003.



6. Les transports collectifs urbains

CARACTERISTIQUES 2004

Le réseau Métrobus offre aux usagers sur l'Agglomération Rouennaise (sur les 37 communes de l'agglomération) plusieurs modes de transports collectifs : 2 lignes de métro ; 3 lignes de bus TEOR ; 36 lignes de bus ; 9 lignes de taxis collectifs.

Voici les caractéristiques des lignes régulières comparativement à l'année précédente :

		2003	2004	variation 2004/2003
Desserte (km)	Offre kilométrique annuelle TOUT TYPE DE MATERIEL	13 106 352 km	13 090 343 km	- 0,1 %
	Offre kilométrique annuelle METRO	1 427 270 km	1 431 040 km	+ 0,3 %
	Offre kilométrique annuelle des lignes TEOR	T1 513 228 km T2 619 835 km T3 525 001 km	504 030 km 602 045 km 519 182 km	- 1,8 % - 2,9 % - 1,1 %
Vitesses commerciales moyennes (km/h)	Métro	19,06 km/h	19,10 km/h	+ 0,2 %
	Lignes TEOR	16,63 km/h	16,63 km/h	0,0 %
	Autres bus	16,82 km/h	17,40 km/h	+ 3,4 %
Nombre de véhicules TC propres		28 rames de métro (56 véhicules)	28 rames de métro (56 véhicules)	0,0 %
Nombre de ligne de bus accessible pour les PMR*	Métro	2	2	0,0 %
	TEOR	3	3	0,0 %
	Bus (ligne 6 LISOR)	1	1	0,0 %
Age moyen du parc de véhicules TC		7,54 ans Hors Métro	8,54 ans Hors Métro	+ 13,3 %
Taux de fraude		2,59 %	2,56 %	- 1,2 %
Fréquence de contrôle		2,58 %	2,72 %	+ 5,4 %

* PMR : personnes à mobilité réduite

Concernant l'offre en transports collectifs sur l'agglomération, on constate une légère baisse de l'offre kilométrique sur l'ensemble du parc excepté le métro. Cette baisse n'a pas de conséquence sur la fréquentation : il s'agit probablement d'une stabilisation et d'un ajustement de l'offre kilométrique en fonction des besoins.

On constate surtout l'augmentation de l'âge moyen du parc de véhicules TC. Cette donnée sera fortement corrigée dès l'année prochaine grâce au plus gros investissement en matériel roulant réalisé en 2004 en France par l'Agglomération Rouennaise avec 106 nouveaux bus de type "Agora" d'Irisbus (80 bus standard et 26 bus articulés). La moyenne d'âge du parc devrait baisser de 9 ans à 6 ans. Le parc sera ainsi renouvelé de près de 40 %.



FREQUENTATION

Détail de la fréquentation		2003	2004	variation 2004/2003
Nombre total de DÉPLACEMENTS *		30 502 589	31 383 122	+ 2,9 %
Nombre total de VOYAGES		39 718 479	40 611 144	+ 2,2 %
Nombre total de voyages METRO		15 232 737	15 249 984	+ 0,1 %
Nombre de voyages des lignes TEOR	T1	2 399 324	2 527 130	+ 5,3 %
	T2	2 698 183	2 810 264	+ 4,2 %
	T3	1 756 187	1 825 516	+ 3,9 %

* Un déplacement peut être constitué d'un seul voyage ou de plusieurs voyages en correspondance.

La fréquentation du réseau Métrobus total progresse de **+ 2,2 %** en 2004. Tous les matériels de transport en profitent et surtout les 3 lignes TEOR qui continuent de progresser depuis leurs mises en service en 2001 et 2002.

Le nombre de voyages total dépasse la barre des 40 millions de voyages en 1 an, ce qui n'est jamais arrivé depuis l'arrivée du métro en 1994.

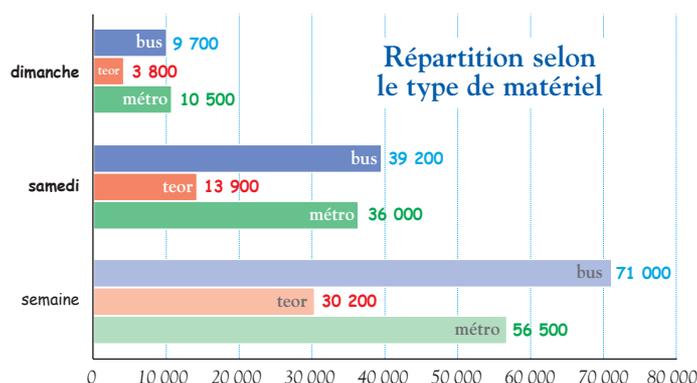
L'année 2003 a été marquée par l'Armada et du coup, peut-être que l'usage des transports collectifs était plus important que pour une année "normale" (sans évènement majeur); c'est pourquoi la progression en 2004 (par rapport à 2003) est à souligner.

Evolution de la fréquentation	1995	2004	évolution 2004/1995
Nombre total de DÉPLACEMENTS	25 799 000	31 383 122	+ 21,6 %
Nombre total de VOYAGES	32 765 000	40 611 144	+ 23,9 %
Nombre total de voyages MÉTRO	10 468 000	15 249 984	+ 45,7 %

FREQUENTATION JOURNALIERE EN 2004

Fréquentation journalière totale tout type de matériel :

- Jour moyen ouvrable **157 700** voyages
- Samedi **89 100** voyages
- Dimanche **24 000** voyages



Parc-Relais

Un parc-relais (P+R) est un lieu à proximité d'un arrêt de transport public, destiné à inciter un automobiliste à garer son véhicule pour emprunter ensuite un moyen de transport collectif.

Situés le long des axes de TCSP (Transports en commun en Site Propre), ils doivent capter les utilisateurs de la voiture particulière. Dans le PDU de l'Agglomération Rouennaise, les actions mises en œuvre visent à créer deux couronnes de parcs-relais plus ou moins éloignés du centre-ville.

Le parc-relais du Mont-Riboudet dispose des caractéristiques suivantes en 2004 :

- 950 places ;
- Intégration tarifaire c'est-à-dire parking gratuit sur présentation du titre de transport ;
- Taux d'occupation en semaine de 21 %, soit une progression de 3 % par rapport à 2003, la progression était également de 3 % entre 2002 et 2003 ;
- Taux d'occupation de 8,80 % le samedi (contre 8,70 % le samedi en 2003).



7. Les transports ferroviaires

SNCF GRANDES LIGNES

Les données clientèles ne sont plus communiquées en externe par les services commerciaux, selon SNCF GL. Nous ne pouvons donc communiquer que des informations sur l'offre en trains Grandes Lignes et pas les fréquentations.

En 2004, sur la ligne Paris-Rouen-Le Havre, le nombre de train Grandes Lignes à la gare de Rouen RD dans les 2 sens de circulation est de :

- 47 trains un jour moyen de semaine ouvrable (du Lundi au Vendredi) ;
- 27 trains le Samedi ;
- 30 trains le Dimanche.

Parmi ces trains, 18 d'entre eux s'arrêtent à la gare de Oissel en semaine, 13 le samedi et le dimanche.

De plus, la SNCF propose un aller-retour quotidien Rouen-Marseille via Lyon.

TRAINS EXPRESS REGIONAUX (TER)

Seuls les trains TER sont décomptés dans ce tableau. Il n'est pas comptabilisé les trains Corail de la SNCF. Seules les données concernant les gares de Oissel et Rouen RD sont incomplètes. Dans les autres gares, aucun train corail ne s'arrête.

Offre

L'offre en Transport à vocation régionale est composée de 8 lignes directes quotidiennes :

- Ligne de car
 - Rouen - Bourg-Achard - Pont-Audemer
 - Rouen - Evreux
- Ligne ferroviaire
 - Rouen - Amiens - Lille
 - Rouen - Le Havre
 - Rouen - Dieppe
 - Rouen - Paris
 - Rouen - Caen
 - Rouen - Elbeuf

Le nombre de trains TER desservants les gares de l'Agglomération Rouennaise a été compté en 2004 (période de comptage d'un mois entre novembre et décembre) selon les jours de la semaine :

Nombre de trains en 2004 (arrivées + départs)

Gares	Jour moyen de semaine ouvrable	Samedi	Dimanche
Malaunay-Le Houlme	26	16	7
Maromme	28	18	7
Oissel	44 (46 le vendredi)	19	9
Rouen Rive Droite	102 (109 le vendredi)	59 (+2)*	36 (+3)
Sotteville-lès-Rouen	31	15	6
Saint-Étienne du Rouvray	29	11	3
Saint-Martin du Vivier	5	3	0

* (+N) correspond au nombre de train **en plus** par rapport à l'année précédente, soit 2003 ici.

L'offre en nombre de trains est inchangée sur l'agglomération rouennaise entre 2003 et 2004 excepté le week-end au niveau de la gare de Rouen Rive droite.



Usage des TER au sein de l'agglomération rouennaise

Voici les fréquentations hebdomadaires parmi les principaux axes TER passant par l'Agglomération Rouennaise :

		Rouen- Le Havre	Rouen- Paris	Rouen- Dieppe	Rouen- Amiens-Lille	Rouen- Elbeuf	Rouen- Caen
Nombre de voyages hebdomadaires	2003	17 321	12 168	13 462	4 034	5 351	7 845
	2004	17 307	13 176	14 450	4 469	5 546	7 841
	Variation 2004/2003	- 0,1 %	+ 8,3 %	+ 7,3 %	+ 10,8 %	+ 3,6 %	- 0,1 %

Aucun corail ne circule sur les axes Rouen-Caen, Rouen-Amiens-Lille, Rouen-Elbeuf. 4 trains corail (en week-end) circulent sur l'axe Rouen-Dieppe. Seules les données sur les axes Rouen-Le Havre et Rouen-Paris sont incomplètes : ils manquent les données des trains corail.

Sur l'axe **Rouen-Dieppe**, la fréquentation hebdomadaire progresse de +7,3% entre 2003 et 2004. Les fréquentations hebdomadaires des gares de l'agglomération rouennaise sur cet axe sont :

- Rouen RD 6 411 (+ 131 par rapport à 2003)
- Maromme 263 (+ 41)
- Malaunay-Le Houlme 122 (- 6)

Les 4 trains Corail ont été comptés en 2004 (ce qui n'était pas le cas en 2003), ce qui explique en partie les raisons de cette progression. Mais il faut également voir que cet axe a particulièrement été renforcé par la région Haute-Normandie du fait de la forte demande.

Sur l'axe **Rouen-Elbeuf**, la fréquentation hebdomadaire est en progression de 3,6 % entre 2003 et 2004. Les principales gares Origine-Destination sont :

- Rouen-Elbeuf pour 63,4 % des sondés
- Rouen-Oissel pour 17,2 % des personnes interrogées
- Rouen-Sotteville pour 5,8 % des sondés

Des comptages montées-descentes ont été réalisés au niveau des gares de l'agglomération du 5/11/2004 au 11/12/2004 (sauf du 10/11 au 14/11) pour le compte de la région Haute-Normandie, afin de déterminer les fréquentations des trains TER aux gares. Des comptages de montées et descentes des usagers dans les TER ont également été réalisés sur cette même période en 2003. Nous avons constaté des évolutions de trafic entre 2003 et 2004.

Nombre moyen journalier de montées-descentes - TER

Gares	Jour moyen de semaine ouvrable	Samedi	Dimanche
Malaunay-Le Houlme	265 (-23) **	43 (-9)	4 (-3)
Maromme	329 (-38)	70 (+17)	13 (-5)
Oissel	593 (+50) *	203 (+59)	84 (-12)
Rouen Rive Droite	7 481 (+181)	3 061 (+194)	2 125 (+113)
Sotteville-lès-Rouen	319 (-27)	22 (-17)	21 (+11)
Saint-Étienne du Rouvray	114 (-23)	9 (-13)	1 (-1)
Saint-Martin du Vivier	9 (+2)	1 ()	0 ()

* (+N) correspond au nombre de montées-descentes **en plus** sur cette même gare et sur cette même période de comptage entre 2003 et 2004.

** (-N) correspond au nombre de montées-descentes **en moins** sur cette même gare et sur cette même période de comptage entre 2003 et 2004.

On constate une amélioration de la fréquentation essentiellement sur les gares de Oissel et Rouen-Rive-Droite avec respectivement :

- + 8,4 % de montées-descentes en jour de semaine et + 29,1 % le samedi.
- + 2,4 % de montées-descentes en jour de semaine et + 3,3 % le samedi.



8. Les transports collectifs départementaux au sein de l'agglomération rouennaise

Les transports collectifs départementaux, ce ne sont pas seulement les transports scolaires. Le département gère également des lignes régulières que tout un chacun peut utiliser. Ces "services réguliers ordinaires" sont exploités par des transporteurs conventionnés par le département ou effectués en régie. En Seine-Maritime, le contrat liant les transporteurs avec le département est un marché à bons de commande depuis 2004, excepté la ligne Rouen-Elbeuf qui est encore une délégation de service public.

Il existe 18 lignes de cars ayant pour origine ou destination l'agglomération rouennaise. 6 d'entre elles sont organisées par le département de l'Eure et les 12 autres par le département de la Seine-Maritime.

Voici un tableau récapitulatif de l'offre en transports collectifs départementaux dans l'agglomération rouennaise :

N° de Ligne	Origine-Destination	Nombre de kilomètres annuels en charge de Septembre 2004 à Août 2005*
26A	Rouen - Pavilly	56 316
26B	Rouen - Pavilly - Yvetot	58 313
26D	Rouen - St-Pierre de Varengeville	121 150
30	Rouen - Caudebec-en-Caux	271 541
70	Rouen - Montigny - Quevillon	74 653
560	Rouen - Pont Audemer	-
550	Rouen - Bosc-Roger - Bourtheroulde	-
390	Rouen - Évreux	-
32	Rouen - Elbeuf	282 372
33	Rouen - Elbeuf	445 002
540	Rouen - Alizay	47 113
54	Rouen - Ymare - Les Authieux	111 816
530	Rouen - Les Andelys	-
56	Rouen - Perriers sur Andelle	47 631
520	Rouen - Gisors	-
73	Rouen - Vascueil - Gournay en Bray	120 753
19	Rouen - Catenay	53 572
71	Rouen - Neufchâtel en Bray	220 172
29	Rouen - Bosc le Hard	280 587
26C	Rouen - Yerville	15 834

* Services de base et leurs doublages scolaires figurant sur les fiches horaires à disposition des usagers. N'inclus pas les dispositifs spécifiques de transports scolaires non rattachés à des lignes particulières (dessertes des lycées de la vallée du Cailly et Flaubert, desserte des collèges de Maromme et Darnétal)

Jusqu'à présent, le département ne disposait pas de données de fréquentation par ligne sur son réseau, mais seulement des données globales. A partir de l'année 2005, celui-ci obtiendra des informations plus complètes (fréquentation ligne par ligne) de la part de ces transporteurs: une clause est incluse dans le nouveau marché à cet effet.



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

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 1h40 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.

Les destinations au départ de Rouen via Lyon sont au nombre de 30 :



- en France
 - Ajaccio
 - Clermont-Ferrand
 - Marseille
 - Strasbourg
 - Bastia
 - Figari Sud-Corse
 - Mulhouse
 - Toulouse
 - Biarritz
 - Lille
 - Nantes
 - Bordeaux
 - Limoges
 - Nice
 - Calvi
 - Lyon
 - Pau
- à l'Etranger
 - Amsterdam
 - Dusseldorf
 - Munich
 - Zurich
 - Barcelone
 - Francofurt
 - Prague
 - Berlin
 - Lisbonne
 - Rome
 - Bologne
 - Madrid
 - Stuttgart
 - Bruxelles
 - Milan
 - Venise

Ligne saisonnière

Rouen - Figari Sud Corse: de mi-juin à mi-septembre, départ et retour tous les samedis en FOKKER 100, vol affrété par le tour opérateur Corsicautours et opéré par la compagnie *Air France by Brit Air*.

Trafic de passagers et fret

Nombre de passagers payants et non payants des avions commerciaux à l'aéroport de Rouen - Vallée-de-Seine :

	2000	2001	2002	2003	2004	Évolution 2004/2003	Évolution 2004/2000
Passagers locaux *	25 633	33 939	37 926	27 843	22 599	-18,8 %	- 3,1 %
Passagers en transit **	9 848	1 406	11 921	15 030	17 006	+13,1 %	+72,7 %
TOTAL	35 481	35 345	49 847	42 873	39 605	- 7,6 %	+2,8 %

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

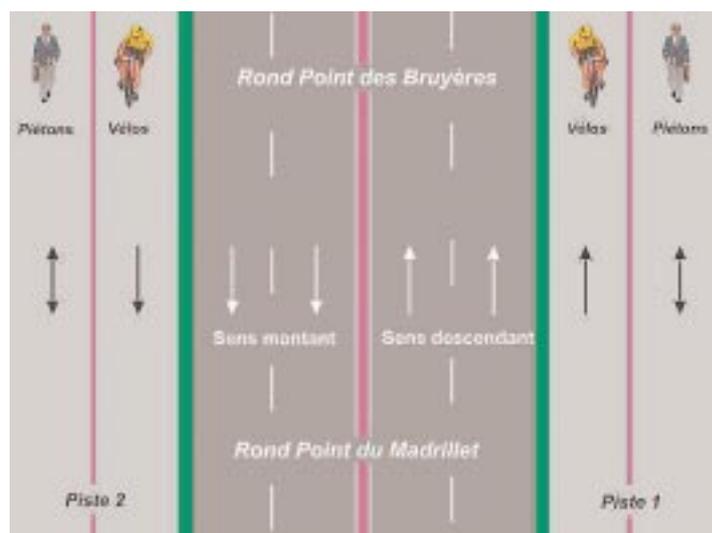
** Les passagers en transit sont les passagers effectuant un arrêt momentané sur l'aéroport et continuant leur voyage avec le même aéronef et sous le même numéro de vol (chaque passager est compté une fois).

Le nombre de passagers total à l'aéroport de Rouen est ainsi en baisse depuis 2002. Les mouvements d'avions commerciaux (soit les mouvements d'appareils effectuant du transport public et exploités par des entreprises autorisées à cet effet) sont aussi en baisse avec 2 448 mouvements en 2004 (soit -16,1 % par rapport à 2003).



10. Le vélo dans l'agglomération rouennaise

Des comptages vélos ont été réalisés le vendredi 28 mai 2004 sur l'avenue des Canadiens (RN138) entre 8^h et 17^h30 ainsi qu'une vidéo sur les lieux de comptage au niveau du carrefour avenue des Canadiens / avenue Aristide Briand. Le but est d'observer les réelles pratiques de la piste cyclable par les vélos (et ainsi déterminer son usager) et d'observer les comportements des usagers sur cet aménagement de trottoirs mixtes.



Configuration du site de comptage :

- Trottoirs mixtes (piétons - 2 roues non motorisés) de chaque côté de la chaussée à 2x2 voies.
- La signalisation indiquant l'usage mixte (vélos, piétons) des trottoirs est précisée ci-dessous :



Les comptages ont permis de déterminer les trafics piétons et 2 roues dans chaque sens :

	Piste 1 dans le sens descendant Zénith vers le Rond-point des Bruyères	Piste 2 dans le sens montant Rond-point des Bruyères vers le Zénith	TOTAL sens montant + sens descendant
Piétons	162	57	220
Vélos	63	72	136

Nous constatons ainsi un trafic vélo de **14 vélos/heure** sur les pistes dédiées de l'avenue des Canadiens. Cette moyenne ne tient pas compte des vélos utilisant toujours la chaussée. N'ayant pas de référence de comptage du même type sur d'autres aménagements, nous ne pouvons estimer l'importance ou non de cette information. Ceci-dit, il s'agit d'un usage intéressant pour un jour de semaine. D'autres comptages et observations du même type vont être réalisés ce qui permettra d'avoir une vision complémentaire de la pratique du vélo sur l'agglomération rouennaise.

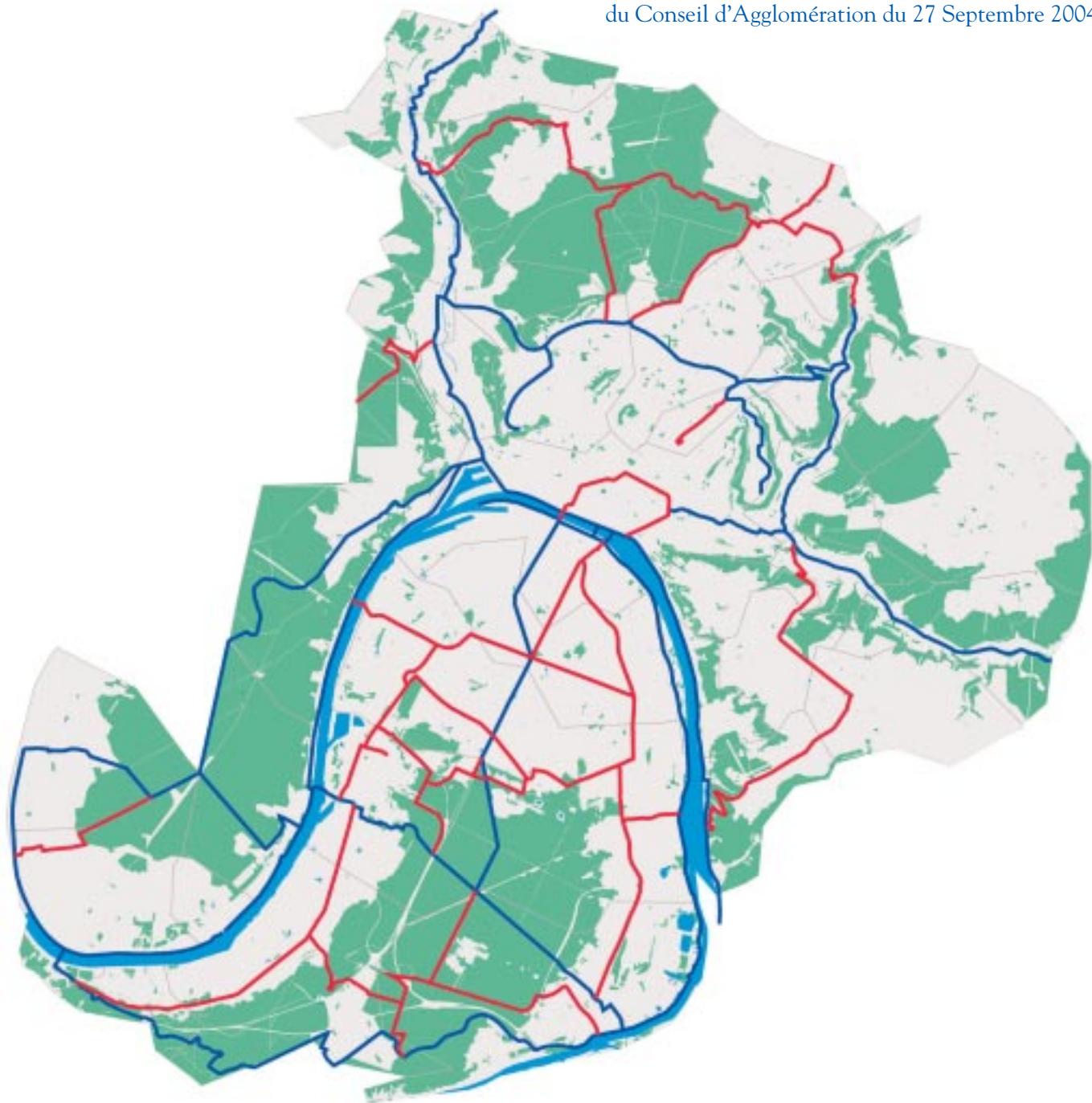
Les observations ont permis de faire ressortir des comportements marquants :

- Les sportifs (avec vélos de course) continuent d'emprunter la chaussée.
- De nombreux vélos utilisent la piste réservée aux piétons et vice-versa. Les usagers ne font pas la distinction entre la partie réservée aux cycles et celle réservée aux piétons.
- Les cyclistes circulent indifféremment dans les 2 sens sur la piste alors que la signalisation autorise un seul sens de circulation (voir schéma).
- Le trafic cyclomoteur sur les pistes représente 5,9 % du trafic vélo sur les pistes.
- La prise des carrefours par les cyclistes est incomprise.



Plan Agglo Vélo

Schéma de principe modifié selon la décision
du Conseil d'Agglomération du 27 Septembre 2004



0 1 2 Km



Légende :

Réseaux cyclables

-  Réseau Structurant Communautaire
-  Réseau d'Armature Complémentaire
-  Espaces forestiers
-  La Seine
-  Limites communales



Source : IGN - Paris - 1998, GEOFLAIR.
Reproduction Interdite.



11. La qualité de l'air

Les données concernant la qualité de l'air ont été recueillies par AIRNORMAND, association de gestion des réseaux de surveillance agréée par le ministère de l'écologie et du développement durable.

INDICE ATMO

Les polluants, indicateurs de la pollution atmosphérique d'origine industrielle, automobile, photochimique, relevés sont le dioxyde de Soufre (SO₂), les oxydes d'Azotes (NO et NO₂), l'ozone (O₃), les poussières en suspension.

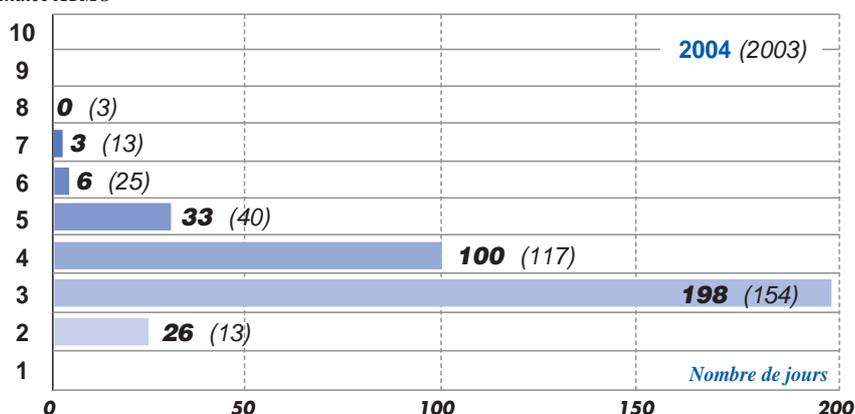
L'indice ATMO permet de caractériser la qualité de l'air sur une agglomération.

Il varie de 1 pour une qualité de l'air «Très bonne» à 10 pour une qualité de l'air «Très mauvaise».

Le nombre de jours qualifiés de «mauvais» (indice 8) est égal à 0 en 2004 et l'indice «Médiocre» (indice 7) n'est atteint que 3 jours.

La qualité de l'air a atteint les niveaux «Bon» et «Très Bon» pour 89 % des jours de l'année (soit 324 jours).

Indice ATMO



SITUATION PAR RAPPORT AUX NORMES DES DIRECTIVES EUROPEENNES

Valeur limite et objectif de qualité

Par type de polluant et selon le décret du 19 février 2002 modifiant le décret du 6 mai 1998, il existe des valeurs limites à ne pas dépasser mais également des objectifs de qualité fixés en moyenne sur une année.

Il est difficile de comparer les données d'une année sur l'autre étant donné que les valeurs limites changent également d'une année sur l'autre. Pour l'année 2004, on peut tout de même constater que :

- Les 2 capteurs de Petit-Couronne ne respectent pas les valeurs limites en SO₂ de la réglementation en 2004. Ces capteurs sont en effet à proximité de la zone industrielle, en particulier de la raffinerie.
- Concernant la mesure du polluant NO₂ (mesurant directement l'exposition au trafic automobile), les valeurs limites n'ont pas été dépassées en 2004. Seul le site implanté au droit du pont Guillaume ne respecte pas l'objectif de qualité, mais on constate tout de même une baisse de 7 % au droit de ce site de mesure.
- Concernant les particules en suspension, le tableau ci-joint récapitule les résultats :

Nombre de dépassements de la valeur limite des particules en suspension

	2002 *	2003 **	2004 ***
Grand-Couronne Mairie (installation en 2003)	-	-	0
Rouen-centre	1	2	1
Rouen Guillaume le Conquérant	1	2	6
Sotteville-Lès-Rouen	1	2	1

* Valeurs limites 2002 : 65 µg/m³ à ne pas dépasser plus de 35 jours par an et 44 µg/m³ en moyenne annuelle.

** Valeurs limites 2003 : 60 µg/m³ à ne pas dépasser plus de 35 jours par an et 43 µg/m³ en moyenne annuelle.

*** Valeurs limites 2004 : 55 µg/m³ à ne pas dépasser plus de 35 jours par an et 41 µg/m³ en moyenne annuelle.



Seuil d'information et d'alerte

De plus, deux seuils, mesurés par AirNormand sont représentatifs de la qualité de l'air :

- le seuil d'information du public et notamment des personnes sensibles aux problèmes respiratoires qui est déclenché à partir de normes définies ;
- le seuil d'alerte qui entraîne l'alerte des populations et permet de prendre les décisions propres à ramener les concentrations en polluants sous le seuil.

Dioxyde de Soufre (SO₂)

	Seuil de recommandations : information des personnes sensibles			Seuil d'alerte : information de la population		
	300 µg/m ³ en moyenne horaire			600 µg/m ³ en moyenne horaire *		
	2002	2003	2004	2002	2003	2004
Bois Guillaume	0	0	0	0	0	0
Canteleu	0	1	0	0	0	0
Déville lès Rouen	0	0	0	0	0	0
Grand Couronne	0	0	0	0	0	0
Grand Quevilly (bourg)	3	3	0	1	0	0
Mesnil Esnard	2	0	1	1	0	0
Oissel	0	0	0	0	0	0
Petit Couronne château d'eau	51	10	44	2	0	1
Petit Couronne piscine	48	33	82	0	0	0
Rouen rive gauche	0	0	0	0	0	0
Rouen centre	0	0	0	0	0	0
Sotteville lès Rouen	0	0	0	0	0	0
Val de la Haye	5	26	6	0	6	0

Application des seuils d'alerte et de recommandations par arrêté préfectoral du 18 février 1999 puis du 3 août 2004.

* nouveau seuil d'alerte appliqué à partir du 3 août : 500µg/m³ sur 3 heures.

Ozone (O₃)

	Seuil de recommandations : information des personnes sensibles		
	180 µg/m ³ en moyenne horaire		
	2002	2003	2004
Plateaux nord de Rouen	0	9	1
Plateaux Est de Rouen	3	14	0
Rouen rive gauche	0	10	0
Rouen centre	0	8	0
Sotteville lès Rouen	3	12	0

Application des seuils d'alerte et de recommandations par arrêté préfectoral de juin 1999 puis du 3 août 2004.

Le seuil d'alerte d'information de la population de 360 µg/m³ en moyenne horaire n'a pas été dépassé sur les 3 années 2002, 2003 et 2004.

En 2003, il avait été constaté seulement 2 dépassements du seuil de recommandations en dioxyde d'azote (NO₂) au niveau site de mesure du Pont Guillaume.

En 2004, quelque soit le site de mesure, aucun seuil en NO₂ n'a été dépassé.

Comparativement, 2003 était une année exceptionnelle de par la canicule du mois d'Août.

En 2004, le seuil d'information n'a été dépassé qu'une fois sur les plateaux nord de Rouen, ce qui démontre une amélioration.

Il est constaté en 2004 des niveaux de dioxyde de soufre identiques à ceux de 2003.

Seuls les capteurs proches de la zone industrielle indiquent des hausses de SO₂ :

- + 48 % pour Petit-Couronne château d'eau,
- + 30 % pour Petit-Couronne piscine.



12. Nouvelles brèves Faits marquants

AU NIVEAU DES INSTITUTIONS

L'arrêté préfectoral du 5 février 2004 a étendu le périmètre de la CAR aux communes de Hautot-sur-Seine, Sahurs et Saint-Pierre-de-Manneville à partir du 1^{er} mars 2004.

AU NIVEAU DES INFRASTRUCTURES

Transports collectifs urbains

- L'agglomération rouennaise a passé en 2004 un marché pour commander **106 nouveaux véhicules dont 80 bus standards et 26 bus articulés**. Plus de 40 % du parc sera renouvelé et son âge moyen s'abaissera à 4 ans contre une moyenne nationale de 7 ans. Les bus retenus (AGORA de chez Irisbus) roulent au diester désulfuré combiné avec du colza à hauteur de 30 % sans surcoût par rapport à un matériel classique au gazole.
- Une **enquête origine-destination** a eu lieu sur le réseau de transports collectifs urbains en mars-avril 2004. L'exploitation est en cours. Les résultats seront disponibles sur la brochure OSCAR 2005.
- Des études ont été lancées en 2004 par le syndicat mixte SCOT pour la réalisation d'**une liaison type tram-train entre Barentin et Elbeuf** en passant par Rouen. Trois études ont été lancées, financées à parts égales entre les 3 partenaires que sont la Région Haute-Normandie, l'État et le syndicat mixte SCOT afin de définir un programme d'investissement ferroviaire cohérent :
 - une étude "gare d'agglomération",
 - une étude sur le système de type tram-train
 - une étude sur la performance du système ferroviaire (capacité et exploitation).

Infrastructure routière

- En 2004, le Département a réalisé à partir du mois de juillet **les travaux de renforcement de chaussée et de bordurage de la RD18E** entre les carrefours des Vaches et des Mariniers (CRAM), soit une longueur de 6,5 km. Ces travaux d'un montant de 5 500 000 € complètent les opérations déjà réalisées dans le cadre de l'aménagement de l'entrée Sud-Est de Rouen sous maîtrise d'ouvrage départementale (réfection de l'éclairage public, création du carrefour des Mariniers).

Afin de minimiser la gêne aux usagers sur un itinéraire qui supporte un trafic compris entre 35 000 et 45 000 véhicules par jour, une part importante des travaux s'est déroulée de nuit. Les horaires des travaux durant la journée ont été limités à la période 9^h-16^h.

Ces travaux seront poursuivis en 2005 par des travaux de finition, la mise en oeuvre de revêtements à adhérence améliorée aux abords des différents carrefours afin de permettre les freinages d'urgence liés à la mauvaise perception des feux tricolores, par l'aménagement paysager des abords de la RD18E incluant la mise à niveau des espaces réservés aux modes doux de déplacement.



- Le chantier du **6^{ème} pont à Rouen** a commencé au début de l'année 2004. A terme, il reliera l'autoroute A150 et la voie rapide Sud III à Petit-Quevilly. La solution retenue est un pont levant pouvant libérer un gabarit de 55 m de hauteur. Le projet a été financé par le département, la région, l'État et l'agglomération rouennaise. La mise en service est prévue pour fin 2007.
- Inscrit au contrat de plan au titre des études et acquisitions foncières, le **projet de contournement Est de l'Agglomération Rouennaise** a fait l'objet en 2003 d'une concertation approfondie avec l'ensemble des communes concernées. Le débat public du contournement Est est prévu en juin 2005.
- Révision de la charte « **d'aménagement des entrées et traversées de l'agglomération rouennaise** » par le conseil du 29 novembre 2004.
- La cartographie du **plan Agglo-Vélo** a été actualisée par le conseil du 27 septembre 2004. Des pistes cyclables ont été construites à Saint-Epinay et Petit-Couronne.

Circulation - Stationnement

Le **quartier piéton du centre-ville de Rouen** s'étend dans le secteur du palais de justice et de la Place des Carmes dans le but de décongestionner le centre-ville, les rues des Carmes, Saint-Nicolas, Percière et de la Poterne.

Les rues Saint-Lô et Aux Juifs deviennent piétonnes. L'accès est réservé aux riverains et aux commerçants. Les sens de circulation ont été modifiés et quelques places de stationnements ont été supprimées en 2005.



OSCAR

Notes

Conception et réalisation de la maquette :
Antoine JARDOT - DACT - CETE Normandie Centre
Mai 2005
Reproduction : CETE Normandie Centre



division
Aménagement
Construction
Transports

CETE
Normandie
Centre

10, chemin
de la Poudrière
76121 Le Grand-Quevilly
cedex
téléphone :
02 35 68 81 05
télécopie :
02 35 68 82 52
mél : dact.cete-nc
@equipement.gouv.fr

Réseau
Scientifique
et Technique
de l'Équipement

