

# OSCAR

**2003**

**Parution Juin 2004**

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



## OSCAR en quelques mots

*Outils 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 arrive à sa dixième édition. Cette année est ainsi l'occasion de faire un bilan des recensements des déplacements qu'OSCAR a pu mettre en évidence. Cela fait l'objet d'un travail complémentaire demandé par les commanditaires d'OSCAR (l'Agglomération Rouennaise, le Conseil général de Seine-Maritime et la Direction Départementale de l'Équipement de Seine-Maritime).*

*OSCAR propose une base de référence en terme de déplacements dans l'agglomération rouennaise. 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 : Conseil Général, Agglomération Rouennaise, État.*

*Pour cette édition 2003, de nouveaux compléments sont ajoutés comme prévu à la plaquette OSCAR. Dans la rubrique trafic, de nouveaux indicateurs sont apparus : le trafic poids-lourds et le temps de parcours. La plaquette OSCAR profite également d'études réalisées par les différentes instances de l'agglomération rouennaise (le Conseil Régional et la Chambre de Commerce et de l'Industrie pour le transport ferroviaire, l'agglomération de Rouen pour les nuisances sonores...) et en donne les conclusions. Ces évolutions vont se poursuivre l'année prochaine en assurant le suivi d'autres indicateurs permettant de compléter la connaissance des déplacements au sein de l'agglomération rouennaise.*

*Cette publication présente des 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 font l'objet de la publication d'un rapport technique.*



# Synthèse des principaux résultats

## CIRCULATION

*Il sera fait peu de commentaires sur les résultats des comptages, la transcription littérale ne saurait exprimer la richesse des nombreux graphiques et tableaux figurant dans ce document. Seuls les résultats des sites permanents seront analysés.*

*Les comptages sur le pont Mathilde ont été rétablis en 2003. On observe le réajustement des trafics entre les ponts Mathilde, Corneille et même Boieldieu qui peut s'expliquer par la mise en service du pont Mathilde après travaux en 2002. Aucun comptage n'a pu être réalisé sur le pont Guillaume le Conquérant. Cet inconvénient a rendu impossible le redressement des autres sites de comptages sur l'agglomération, comme cela se faisait auparavant ; ainsi que le calcul des indices de trafic mensuel, journalier et horaire.*

## SÉCURITÉ ROUTIÈRE

*On observe, pour la seconde année, une baisse du nombre d'accidents sur l'agglomération rouennaise en 2003 : baisse de 19% par rapport à 2002. Le nombre de blessés est également en baisse de 23 %.*

*Les chiffres d'accidentologie en région Haute-Normandie et en Seine-Maritime sont également en baisse entre 2002 et 2003 avec – 9.8 % d'accidents en Seine-Maritime (dont environ 30 % dans l'agglomération rouennaise) et – 13.8 % en région Haute Normandie.*

## ARMADA

*2003 a surtout été marqué par l'Armada (rencontre de grands voiliers) à Rouen du 28 juin au 6 juillet 2003. Cette période a été l'occasion de faire un bilan des trafics (routiers, transports collectifs) pour savoir quel impact cet événement a eu sur les déplacements dans l'agglomération. Les itinéraires conseillés ont été relativement suivis (rive droite, itinéraire conseillé par la RD.43 : hausse de trafic de 30 % par rapport à une même période sans Armada). Par contre, le parking au parc-expo n'a pas eu autant de succès qu'en 1999 (baisse de fréquentation de 30 %). Les transports collectifs se sont adaptés à la forte demande supplémentaire pendant cette période : TEOR a particulièrement été efficace avec une hausse de fréquentation de 145 % comparativement à une période identique sans Armada.*

## STATIONNEMENT

*L'année 2003 du stationnement à Rouen a été une année d'innovation avec la mise en place de deux zones de stationnement dit « Park-en-Ciel ». Il s'agit de zones de stationnement payant, limitées à 1<sup>h</sup>30, surveillées en journée. Ce système est également envisagé en 2004 sur 4 autres zones de stationnement de la ville de Rouen.*

## TRANSPORTS COLLECTIFS

*L'offre en transports collectifs progresse avec une augmentation de l'offre kilométrique, tandis que les vitesses commerciales des matériels roulants sont en baisse. L'usage est toutefois en hausse : + 2,8 % de vente de titre et + 6,7 % du nombre de voyages entre 2002 et 2003.*

## QUALITÉ DE L'AIR

*L'été 2003, en France, a été fortement marqué par des temps de canicule et des pollutions en ozone. A Rouen, 10 jours consécutifs de dépassements de normes ont été enregistrés pour le seuil d'information les 12 et 15 Juillet et du 4 au 12 Août. Le nombre de jours qualifiés de « médiocres » à « mauvais » est en augmentation en 2003 avec 16 jours dont 3 jours de qualité « mauvaise ».*



## **SOMMAIRE**

<b>1 - RECENSEMENT DES TRAFICS</b>	<b>P. 6</b>
<b>2 - ÉVOLUTIONS DES TRAFICS ET TRAFICS PL</b>	<b>P. 16</b>
<b>3 - TEMPS DE PARCOURS</b>	<b>P. 18</b>
<b>4 - SÉCURITÉ ROUTIERE</b>	<b>P. 20</b>
<b>5 - ZOOM ARMADA</b>	<b>P. 26</b>
<b>6 - STATIONNEMENT DANS LE CENTRE-VILLE</b>	<b>P. 31</b>
<b>7 - TRANSPORTS PUBLICS URBAINS</b>	<b>P. 36</b>
<b>8 - TRANSPORTS FERROVIAIRES</b>	<b>P. 40</b>
<b>9 - AÉROPORT DE ROUEN - VALLÉ DE SEINE</b>	<b>P. 45</b>
<b>10 - QUALITÉ DE L'AIR - BRUIT</b>	<b>P. 46</b>
<b>11 - NOUVELLES BREVES - FAITS MARQUANTS</b>	<b>P. 50</b>

# 1 - RECENSEMENT DES TRAFICS

## 1.1. LES POSTES ET TYPES DE MESURES

A partir de cette année OSCAR comprend 45 postes de mesures de trafics mis en place sur le réseau des principales voiries de l'agglomération (CF plan p8) :

- 10 postes permanents équipés de boucles magnétiques, correspondants aux principales pénétrantes (Sud III, N28, A15, N15) et aux 5 ponts sur la Seine – 5 de ces postes recensant séparément les poids lourds.
- 35 postes secondaires (dont 26 équipés de boucles) pour des mesures de trafics sur 2 fois une semaine tous les 2 ans, 13 d'entre eux étant équipés pour recenser séparément les poids lourds. Les résultats sur ces postes sont redressés en moyennes annuelles à partir des données des postes permanents situés sur les ponts.

D'autres sites de comptages doivent compléter ces postes en particulier à la Vaupalière, sur la route de Neufchâtel. Les stations Prodyn, mises en place lors de l'arrivée du métro, permettront prochainement de recueillir les trafics sur les quais hauts rive droite et rive gauche, et sur le Boulevard de l'Europe.

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

### • 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 moyen 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

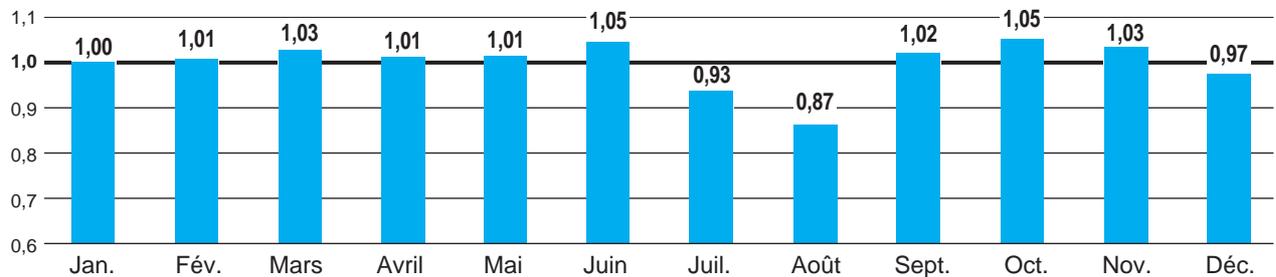
## 1.2. LES INDICATEURS GLOBAUX

Les fluctuations périodiques (mensuelles, journalières et horaires) ci-contre sont celles de l'année 2001 pour information. L'absence d'indicateurs globaux en 2003 s'explique par l'impossibilité de les calculer en raison des problèmes de comptages sur le pont Guillaume le Conquérant en 2003 (travaux et remise en place de la boucle de comptages retardés).

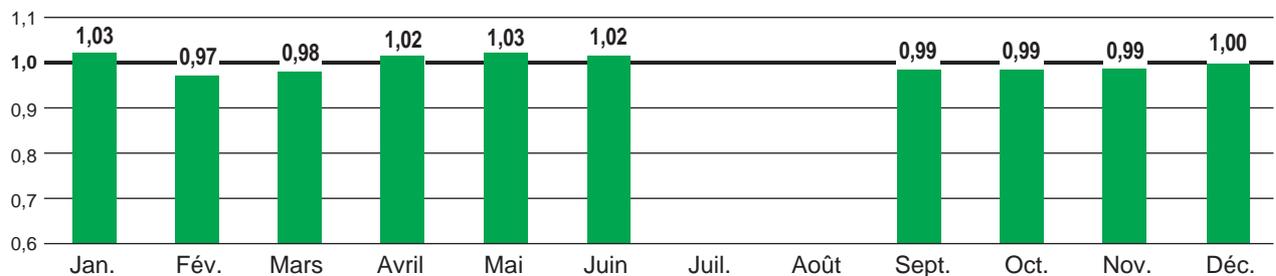
Habituellement, les 40 postes de comptages secondaires sont redressés à partir des postes permanents situés sur les ponts. De même, les indicateurs globaux sont calculés sur la base des comptages permanents sur les 5 ponts (points de passages obligés).

Les graphes ci-dessous visualisent les fluctuations par rapport aux moyennes annuelles pour l'ensemble des jours (MJA) ou pour les jours ouvrables des semaines actives (MJOSA).

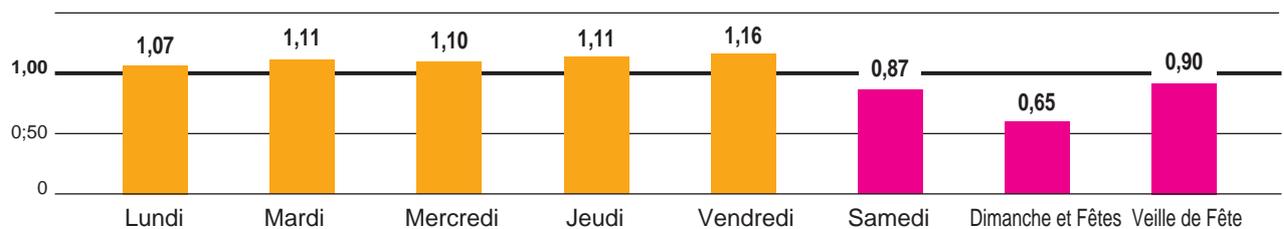
• **Fluctuations mensuelles - 2001 - Indice / MJA**



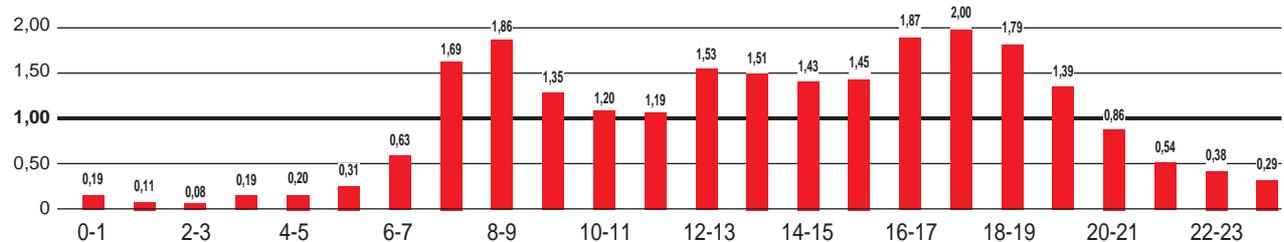
• **Fluctuations mensuelles - Semaines actives - 2001 - Indice / MJOSA**



• **Fluctuations journalières - 2001 - Indice / MJA**

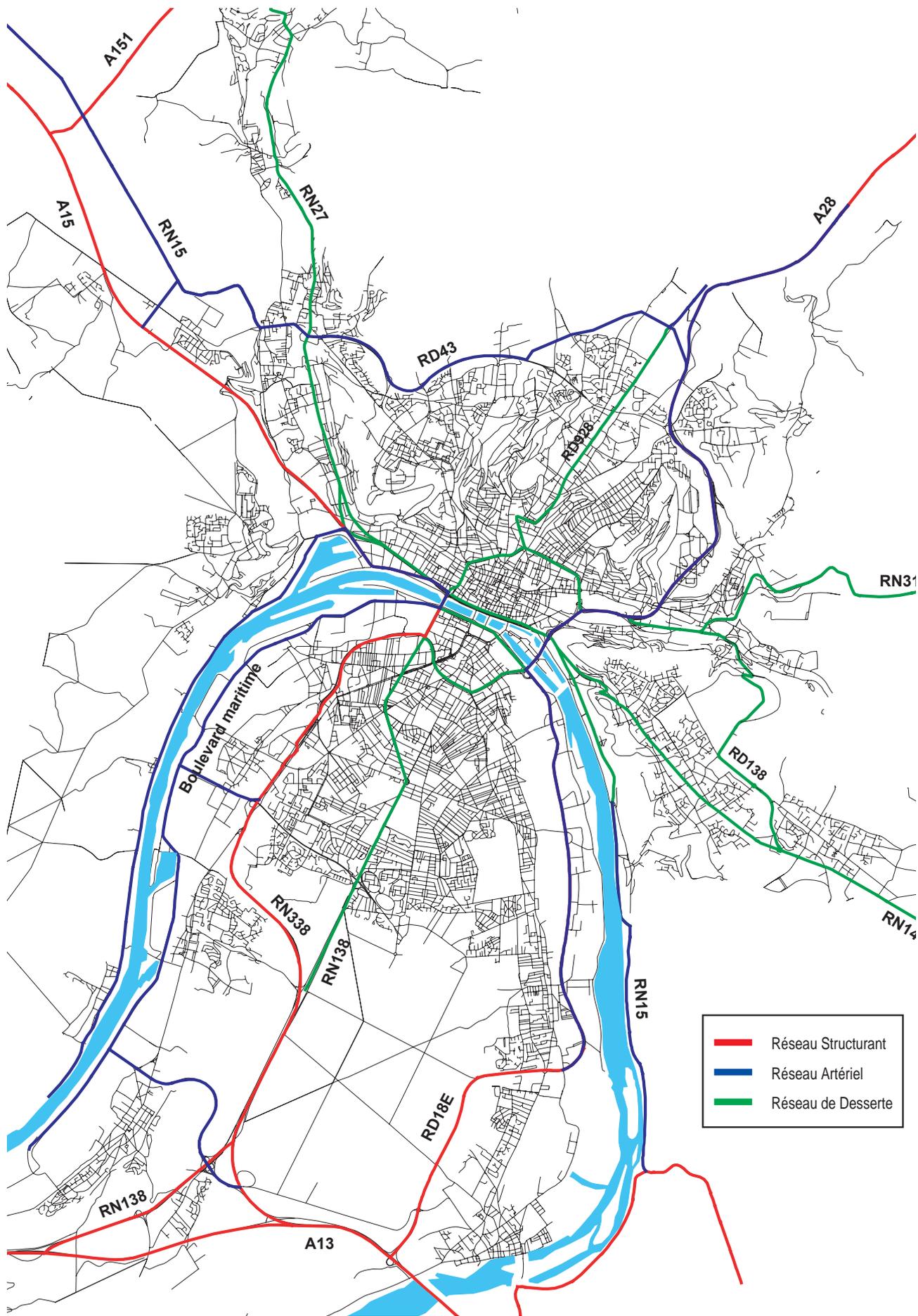


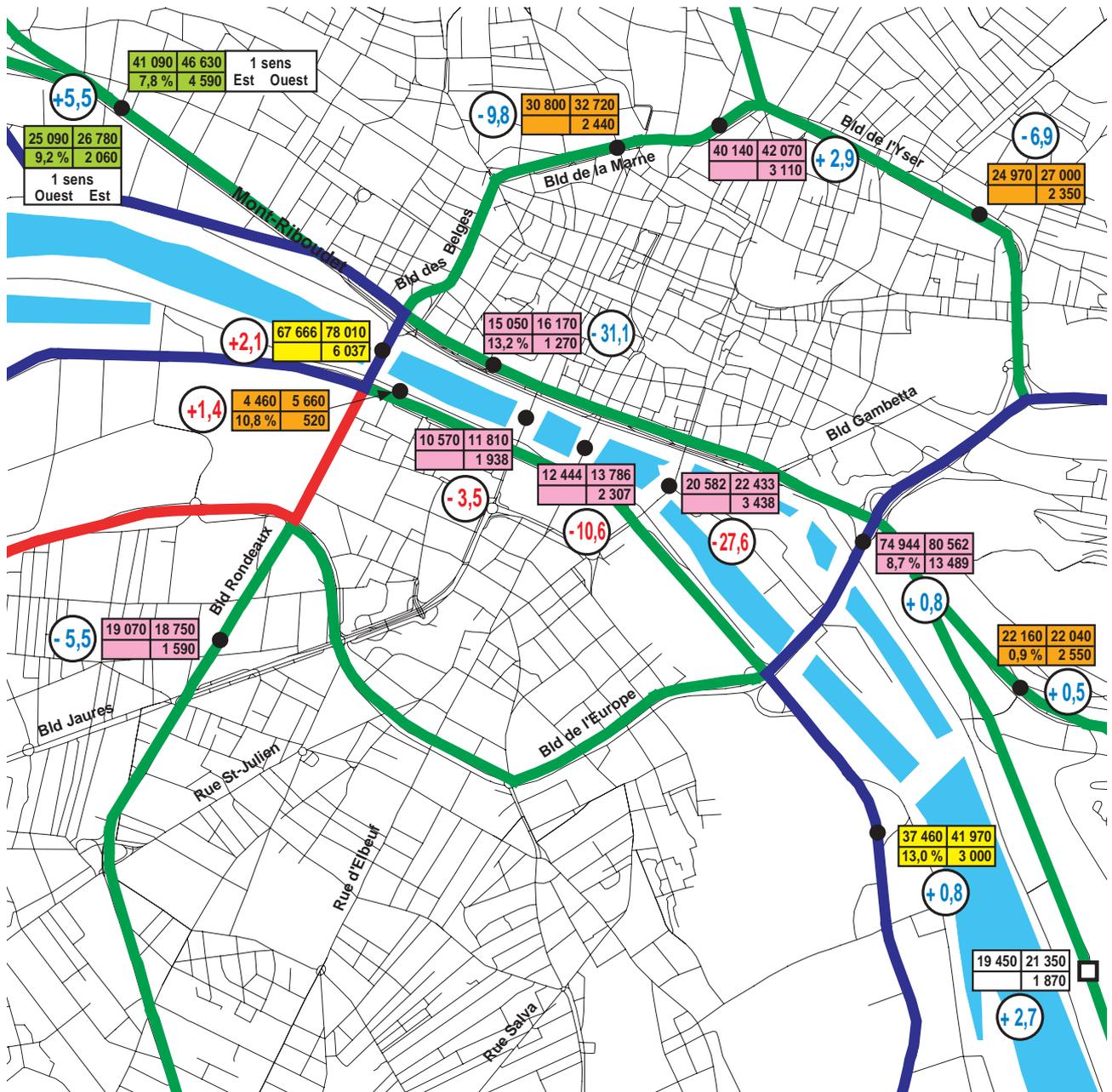
• **Fluctuations horaires - 2001 - Indice / MJA**



### 1.3. LES DONNÉES PAR POSTE

Elles sont visualisées sur les plans ci-après.





Trafic M J A 2 sens (Jour Moyen Annuel)	Trafic M J O S A 2 sens (Jour Moyen Ouvrable de semaine active)
% de Poids Lourds en M J O S A	Trafic 2 sens heure de pointe du M J O S A

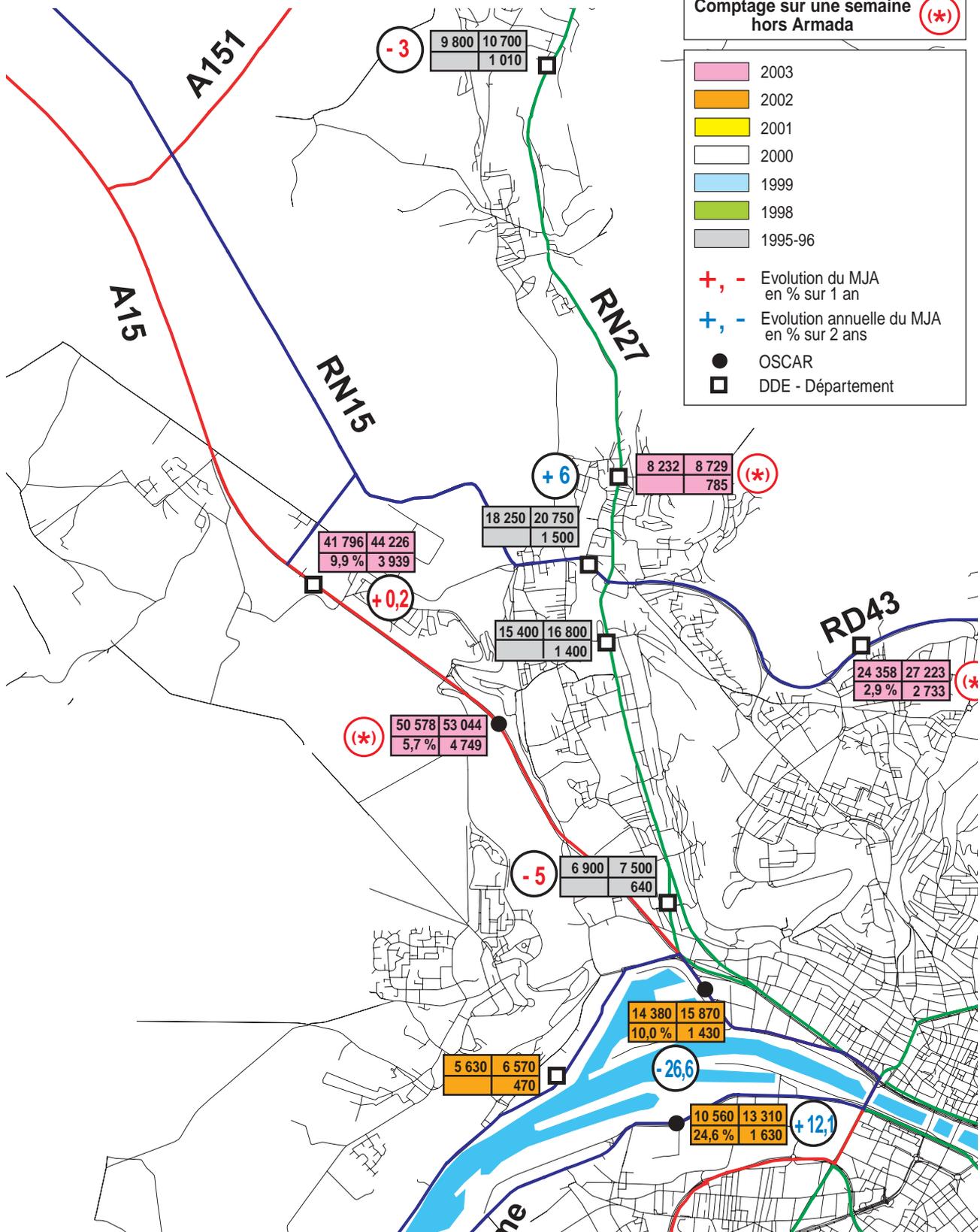
<span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color: #f080f0; border: 1px solid black;"></span>	2003
<span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color: #ffa500; border: 1px solid black;"></span>	2002
<span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color: #ffff00; border: 1px solid black;"></span>	2001
<span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color: #ffffff; border: 1px solid black;"></span>	2000
<span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color: #add8e6; border: 1px solid black;"></span>	1999
<span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color: #90ee90; border: 1px solid black;"></span>	1998
<span style="color: red;">+</span> , <span style="color: red;">-</span>	Evolution du MJA en % sur 1 an
<span style="color: blue;">+</span> , <span style="color: blue;">-</span>	Evolution annuelle du MJA en % sur 2 ans
●	OSCAR
□	DDE - Département

<b>Trafic M J A 2 sens</b> (Jour Moyen Annuel)	<b>Trafic M J O S A 2 sens</b> (Jour Moyen Ouvrable de semaine active)
% de Poids Lourds en M J O S A	Trafic 2 sens heure de pointe du M J O S A

**Comptage sur une semaine hors Armada (\*)**

2003  
 2002  
 2001  
 2000  
 1999  
 1998  
 1995-96

+, - Evolution du MJA en % sur 1 an  
 +, - Evolution annuelle du MJA en % sur 2 ans  
 ● OSCAR  
 □ DDE - Département

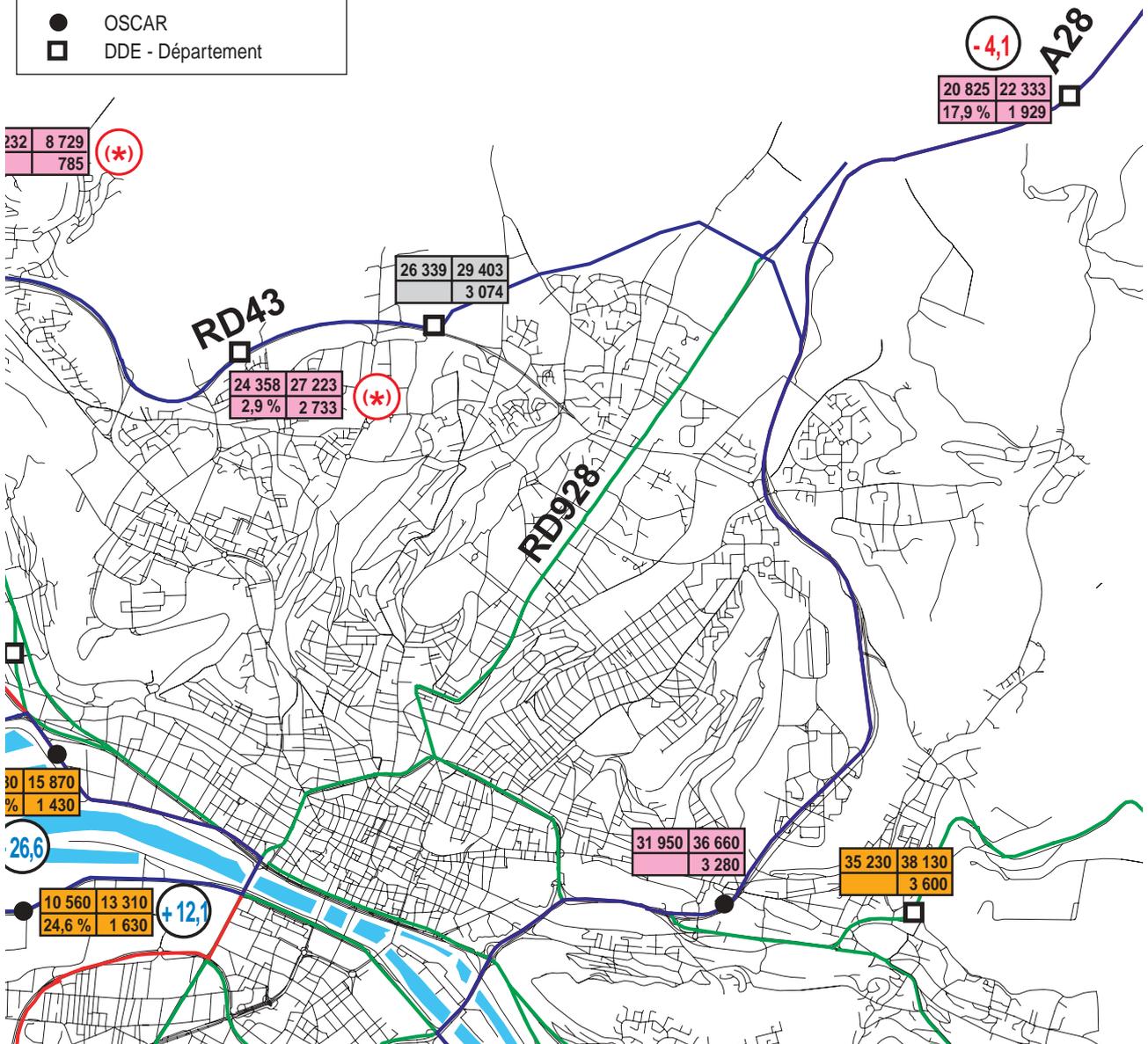


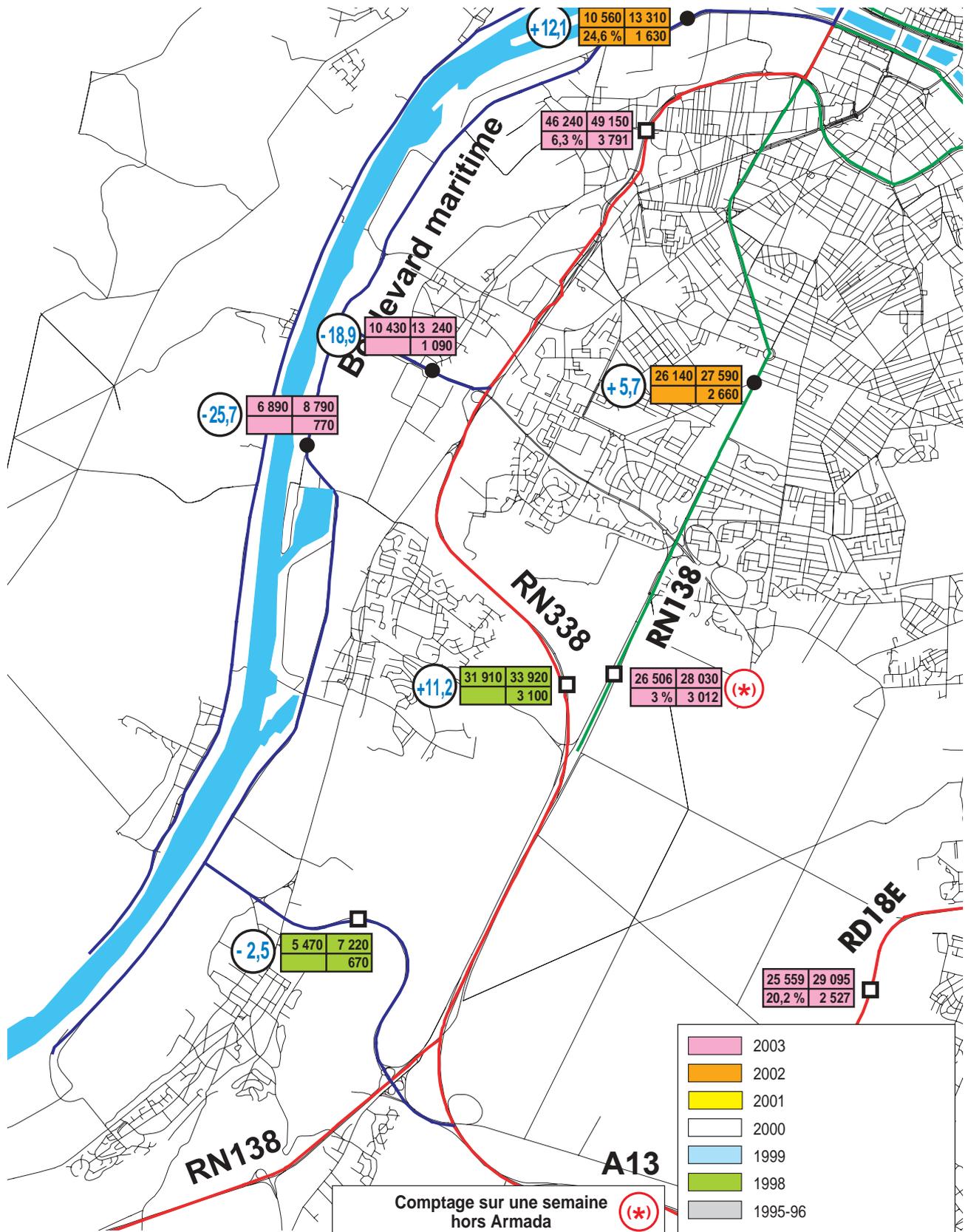
<b>Trafic M J A 2 sens</b> (Jour Moyen Annuel)	<b>Trafic M J O S A 2 sens</b> (Jour Moyen Ouvrable de semaine active)
% de Poids Lourds en M J O S A	Trafic 2 sens heure de pointe du M J O S A

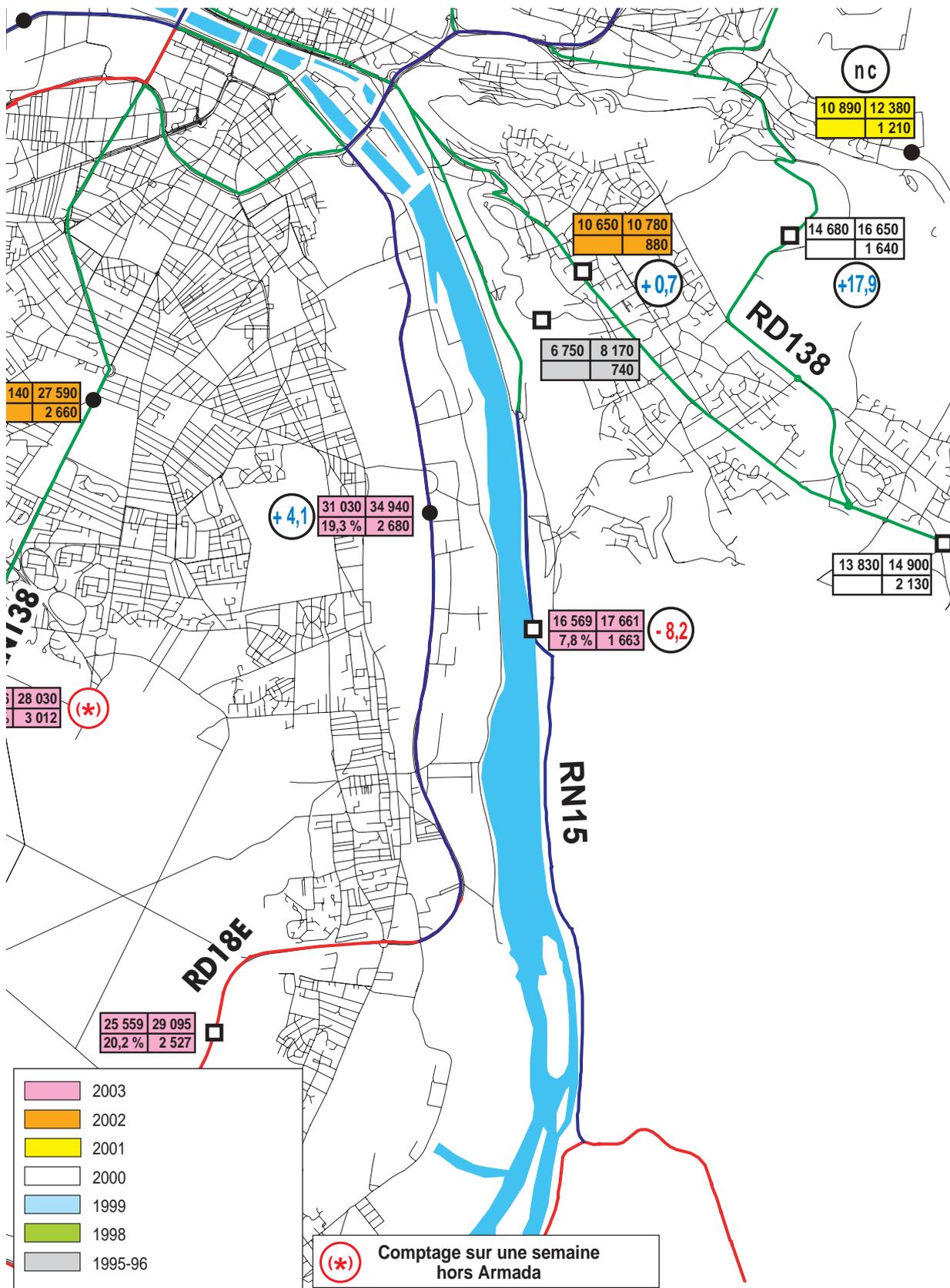
Comptage sur une semaine  
hors Armada (\*)

2003
2002
2001
2000
1999
1998
1995-96

+, - Evolution du MJA  
en % sur 1 an  
 +, - Evolution annuelle du MJA  
en % sur 2 ans  
 ● OSCAR  
 □ DDE - Département







- 2003
  - 2002
  - 2001
  - 2000
  - 1999
  - 1998
  - 1995-96
- +, - Evolution du MJA en % sur 1 an  
 +, - Evolution annuelle du MJA en % sur 2 ans  
 ● OSCAR  
 □ DDE - Département

**(\*) Comptage sur une semaine hors Armada**

Trafic M J A 2 sens (Jour Moyen Annuel)	Trafic M J O S A 2 sens (Jour Moyen Ouvrable de semaine active)
% de Poids Lourds en M J O S A	Trafic 2 sens heure de pointe du M J O S A

## 1.4. LES COMPTAGES SUR LES BACS

Les bacs fluviaux concernant directement l'agglomération rouennaise sont situés sur Dieppedalle, Petit-Couronne et La Bouille. Leurs caractéristiques horaires sont les suivantes :

	du Lundi au Vendredi	le Samedi	Dimanche et Fériés	<i>Durée Hebdomadaire</i>
<b>Dieppedalle</b>	6 <sup>h</sup> 05 - 21 <sup>h</sup> 15	6 <sup>h</sup> 05 - 21 <sup>h</sup> 15	8 <sup>h</sup> 30 - 18 <sup>h</sup> 45 <sup>(1)</sup>	<b>91<sup>h</sup> 00</b>
<b>Petit-Couronne</b>	5 <sup>h</sup> 45 - 20 <sup>h</sup> 45	5 <sup>h</sup> 45 - 20 <sup>h</sup> 45	8 <sup>h</sup> 15 - 18 <sup>h</sup> 45	<b>100<sup>h</sup> 30</b>
<b>La Bouille</b>	6 <sup>h</sup> 00 - 22 <sup>h</sup> 05	6 <sup>h</sup> 00 - 22 <sup>h</sup> 05	6 <sup>h</sup> 00 - 22 <sup>h</sup> 05	<b>112<sup>h</sup> 35</b>

(1) pas d'exploitation le dimanche

**NB :** Compte tenu des temps de préparation et d'arrêt, il faut ajouter 1<sup>h</sup>00 / jour au temps d'exploitation de chaque bac.

Une enquête **“origine-destination”** sur les bacs, en Janvier 2003, a été réalisée dans les deux sens de traversée, sur la journée et la plage horaire la plus significative.

<i>Origine et/ou Destination</i>	<b>DIEPPEDALLE</b>	<b>PETIT-COURONNE</b>	<b>LA BOUILLE</b>
	<b>LE GRAND-QUEVILLY</b>	<b>VAL-DE-LA-HAYE</b>	<b>SAHURS</b>
	<i>Nombre de véhicules / Jour ( 2 sens - Tous motifs )</i>		
Barentin / Yvetot	52	50	25
Bourg-Achard	9	61	118
Bourgtheroulde	11	22	74
Canteleu	961	407	282
Caudebec-en-Caux	2	0	2
Duclair	76	13	21
Elbeuf	38	96	145
Grand-Couronne	37	331	114
Le Grand-Quevilly	952	92	22
Hautot-sur-Seine	23	77	41
La Bouille	0	4	122
Le Havre (arrondissement)	9	7	13
Moulineaux	11	86	120
Petit-Couronne	92	278	15
Petit-Quevilly	219	39	20
Quevillon	22	3	34
reste Département de l'Eure	83	76	155
reste France	45	30	104
Rouen	210	149	80
Rouen Nord	370	284	136
Sahurs	23	75	373
Seine-Maritime Nord et Est	26	37	20
Notteville + Saint-Etienne-du-Rouvray	192	78	69
Saint Martin-de-Boscherville	9	15	118
Saint Pierre-de-Manneville	60	11	114
Tourville-la-Rivière	53	88	62
Val-de-la-Haye	54	281	23
Yville-sur-Seine	2	4	42
<b>Total</b>	<b>3 641</b>	<b>2 694</b>	<b>2 464</b>

Un relevé de **comptages tous véhicules** sur ces trois mêmes bacs a été réalisé sur 10 jours chacun (relevés tous les jours) en 2002 pendant les heures d'ouverture.

Ces relevés ont permis d'obtenir **une moyenne horaire, à partir des 10 jours d'enquête.**

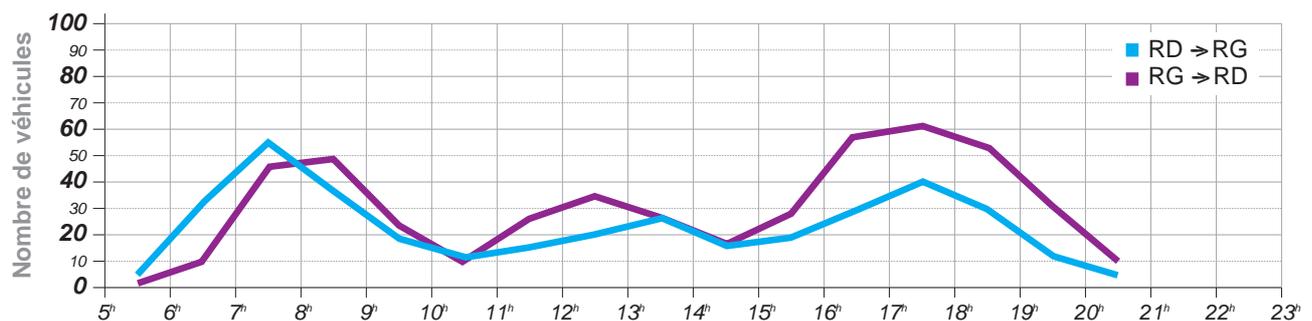
• **Bac de Dieppedalle / Le Grand-Quevilly** (moyenne horaire)



La capacité du bac de Dieppedalle est de 10 voitures et 50 passagers, les pointes se situent :

- le **MATIN** de **7h à 8h, sens rive droite/rive gauche** avec **69 véhicules** en moyenne, ainsi que de **8h à 9h, sens rive gauche/rive droite**, avec **56 véhicules** en moyenne,
- le **SOIR**, **17h à 19h, sens rive gauche/rive droite**, avec environ **80 véhicules** en moyenne.

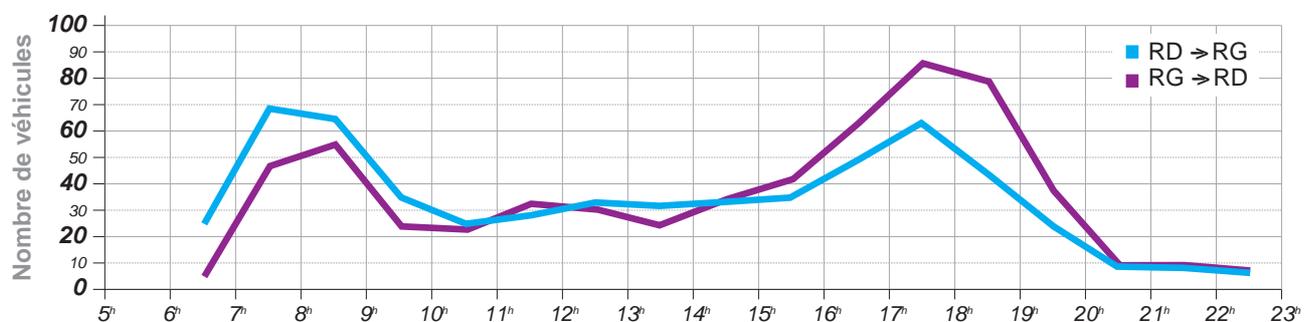
• **Bac de Petit-Couronne / Val-de-la-Haye** (moyenne horaire)



Avec une capacité de 10 véhicules et 50 passagers, le bac de Petit-Couronne a une pointe :

- le **MATIN**, **7h à 8h, sens rive droite/rive gauche** avec **55 véhicules** en moyenne sur la période enquêtée,
- le **MIDI**, de **12h à 13h, sens rive gauche/rive droite** avec **35 véhicules** en moyenne,
- le **SOIR**, **17h à 19h, sens rive gauche/rive droite**, avec **58 véhicules** en moyenne.

• **Bac de Sahurs / La Bouille** (moyenne horaire)



Le bac de Sahurs / La Bouille a une capacité de 12 véhicules et 50 passagers :

- pointe du **MATIN**, de **7h à 8h, sens rive droite/rive gauche**, atteint également **69 véhicules** en moyenne,
- pointe du **SOIR**, de **17h à 19h, sens rive gauche/rive droite**, atteint **85 véhicules** en moyenne sur la période d'enquête.

## 2 - EVOLUTIONS DES TRAFICS ET TRAFICS PL

En raison de problèmes de comptages durant l'année 2003 sur le pont Guillaume, les trafics sur ce pont n'ont pas pu être relevés correctement. Ces problèmes ont également généré une impossibilité de redresser les relevés de trafic sur les autres sites de comptage ; **il est donc important d'interpréter avec précaution les résultats.**

### 2.1. EVOLUTIONS PAR RAPPORT À L'ANNÉE 2002

#### 2.1.1. Evolutions en franchissement de Seine

Le détail par pont figure dans le tableau suivant :

Sur les ponts	MJA			MJOSA		
	2002	2003	Variation	2002	2003	Variation
Mathilde	74 381 (2001)	74 944	-	82 829 (2001)	80 562	-
Corneille	28 417	20 582	- 27,6 %	31 682	22 433	- 29,2 %
Boieldieu	13 917	12 444	- 10,6 %	16 014	13 786	- 13,9 %
Jeanne-d'Arc	10 954	10 570	- 3,5 %	12 535	10 570	- 15,7 %
Guillaume-le-Conquérant	67 688 (2001)	-	-	74 295 (2001)	-	-
<b>TOTAL</b>						

On peut constater une baisse significative des trafics sur les 3 ponts centraux (en particulier sur le pont Corneille avec – 27.6 % entre 2002 et 2003). Ceci peut s'expliquer par la mise en service du pont Mathilde en 2003 après travaux (qui se sont terminés courant 2002).

Le trafic sur le pont Corneille revient à un niveau comparable au trafic de 2000 (avant travaux sur le pont Mathilde) c'est-à-dire 21 100 en MJA. Le trafic sur le pont Boieldieu revient également à un niveau comparable à celui de 2000 (soit 12 400 véhicules en MJA).

#### 2.1.2. Evolutions par secteurs géographiques

Ces évolutions sont données à titre indicatif et ne sont pas commentées du fait de l'impossibilité de redressement des trafics sur ces sites. **Il est donc important d'interpréter avec précaution ces résultats.**

- **Baisses de trafics :**

- RN.15, baisse de 8.2 % entre 2002 et 2003
- Boulevard de Stalingrad, baisse de 13 % sur 1 an
- Avenue Jean Rondeaux, baisse de 2.7 % sur 1 an
- Voie sur Berge rive droite, baisse de 15 % sur 1 an

- **Hausses de trafics :**

- Boulevard de l'Yser, hausse de 1.5 % sur 1 an
- Boulevard industriel, hausse de 2 % sur 1 an
- A.15, hausse de 0.2 % sur 1 an

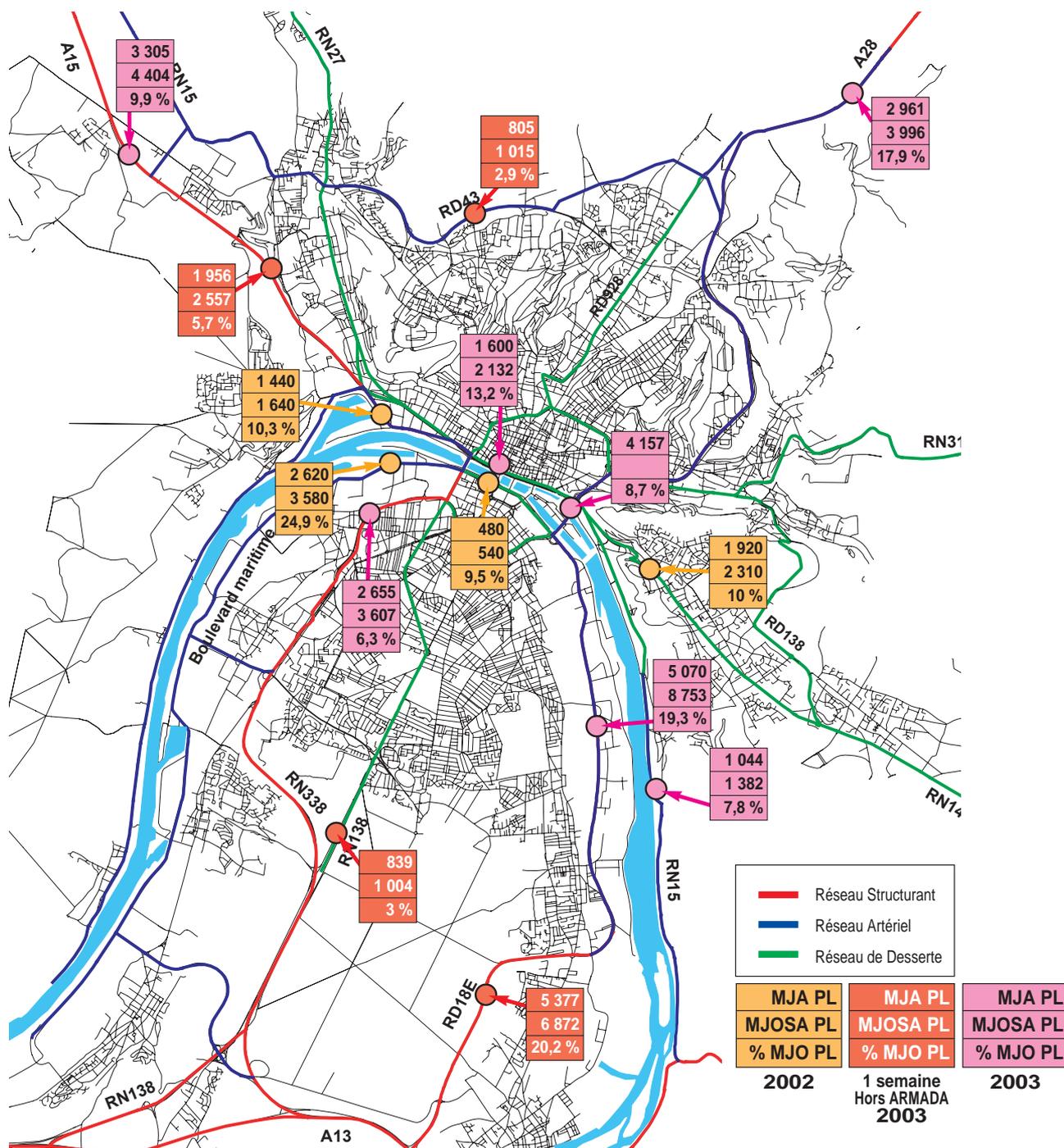
## 2.2. TRAFICS POIDS-LOURDS EN 2003

Dans le but d'identifier plus clairement le trafic PL sur l'agglomération rouennaise, une carte spécifique des trafics poids-lourds a été réalisée à partir des comptages PL 2002, 2003 et sur une semaine 2003 hors Armada sur le réseau routier OSCAR 2003.

On constate :

- Boulevard industriel 8 753 PL en MJO, soit 19.3 % du trafic (moyenne de jour ouvrable)
- Boulevard maritime 3 580 PL en MJO, soit 24.9 % du trafic
- Sur A.15 4 404 PL en MJO, soit 9.9 % du trafic
- Sur l'A.28 3 996 PL en MJO, soit 17.9 % du trafic

Dès l'année prochaine il sera possible de constater les évolutions de trafics PL suivant les sites comptés.



### 3 - TEMPS DE PARCOURS

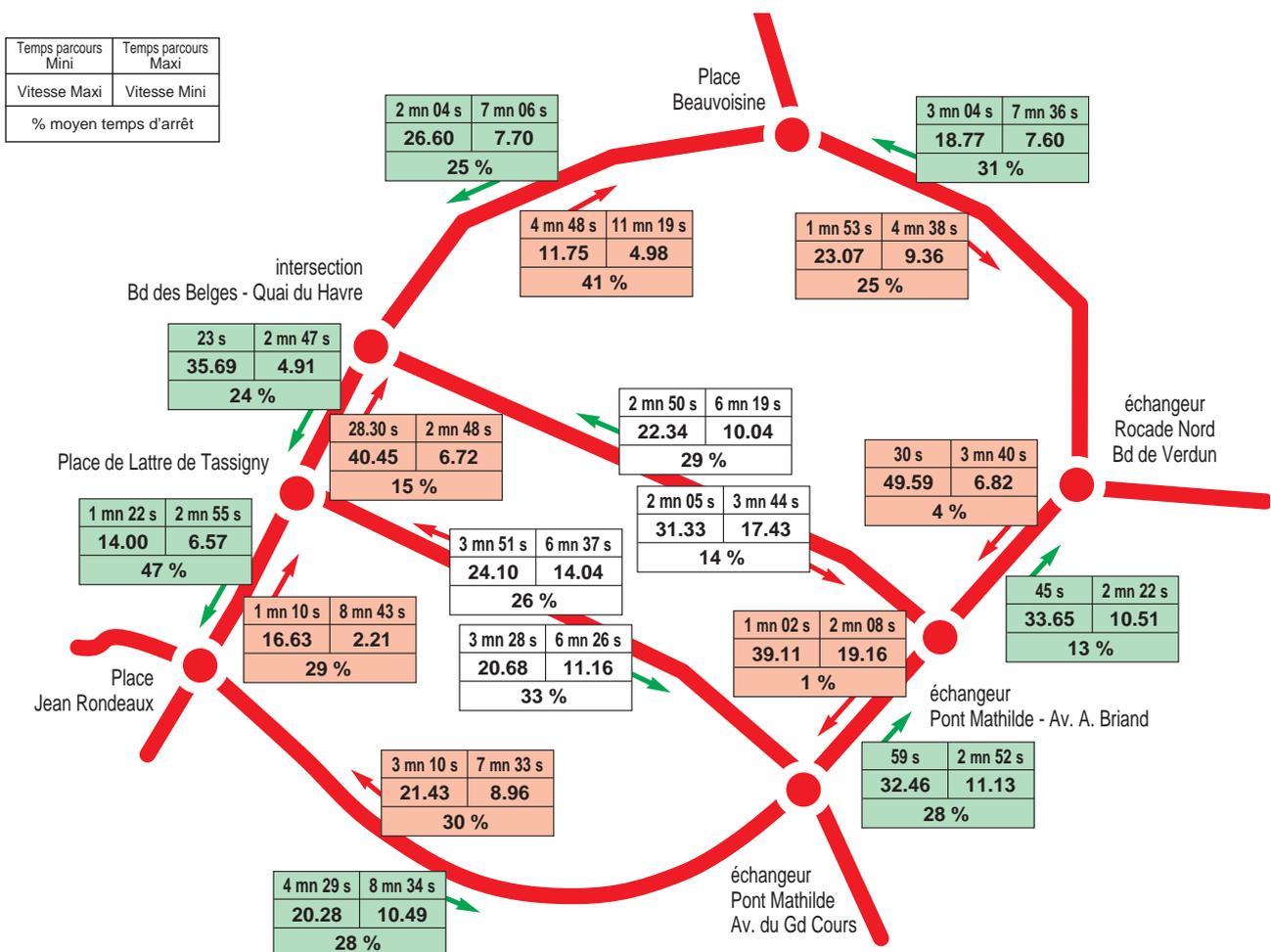
Des mesures de temps de parcours ont été réalisées les mardi 23 et jeudi 25 mars 2004 sur l'agglomération rouennaise afin de déterminer les temps de traversée de l'agglomération dans le sens Nord-Sud (et Sud-Nord) et sur les grands boulevards du centre-ville de Rouen.

Ces mesures ont été réalisées selon différents itinéraires ayant des nœuds de raccordements. Des mesures intermédiaires aux points de raccordements ont été effectuées dans le but de réaliser son propre itinéraire selon son besoin.

Sur la base d'une dizaine de passages par tronçon, une moyenne journalière des temps de parcours est ainsi constituée sur chaque tronçon d'itinéraire considéré.

Les données pertinentes, recueillies pour chaque tronçon, sont la distance moyenne (m), le temps de parcours moyen (mn et s), la vitesse moyenne (km/h) et le pourcentage de temps d'arrêt moyen.

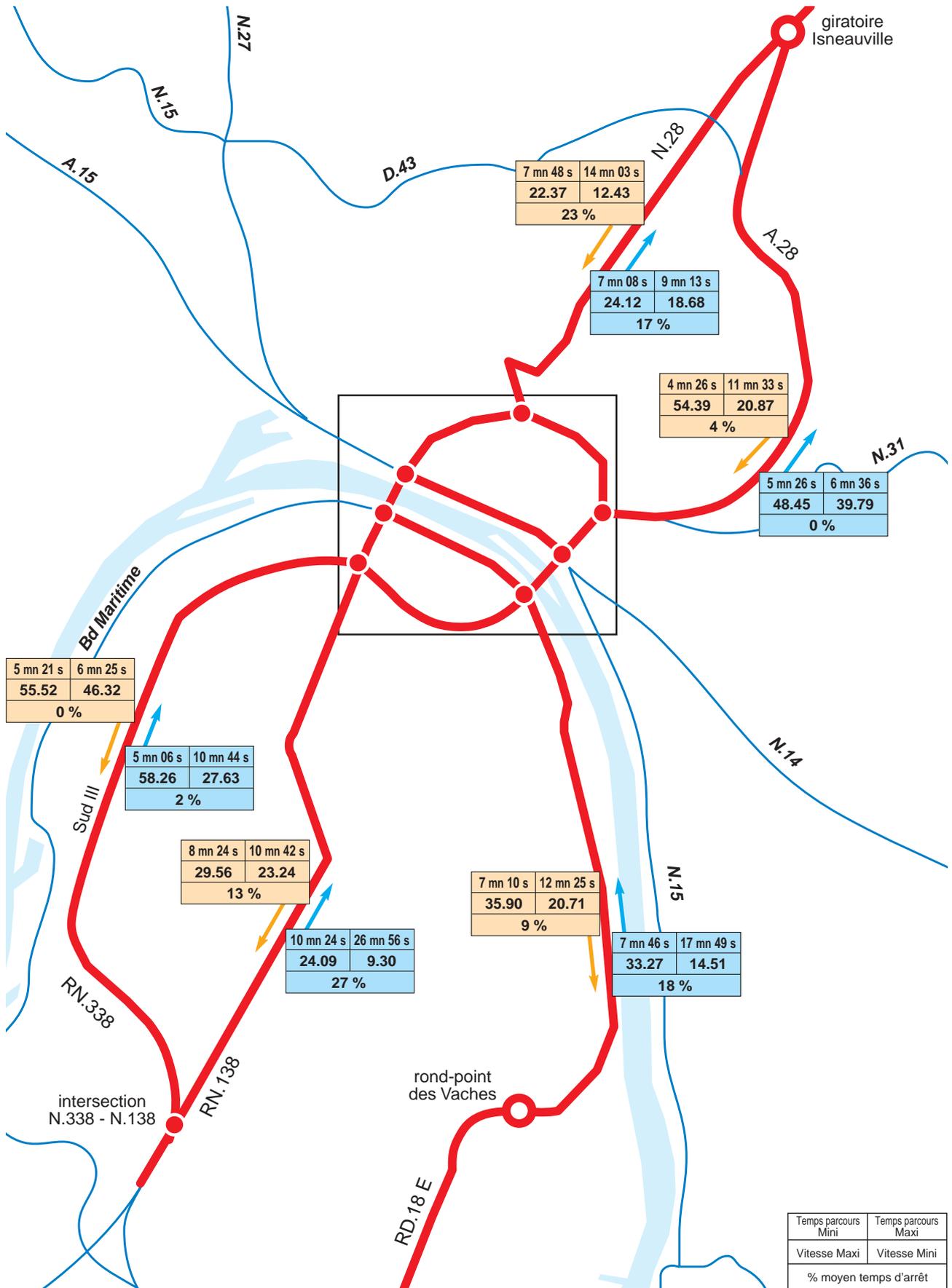
Pour compléter ces mesures, des temps de parcours pourront être réalisés l'année prochaine, selon le même principe, pour la traversée de l'agglomération dans le sens est-ouest sur les grands axes de l'agglomération rouennaise.



• **Vitesses moyennes journalières sur les boulevards**

- intérieurs (NESO) : 12,3 km/h

- extérieurs (NOSE) : 13,4 km/h



• Vitesses moyennes journalières sur les 5 pénétrantes comptées en 2003

- Sens Nord-Sud : 29,5 km/h  
 - Sens Sud-Nord : 27,8 km/h

## 4 - SECURITE ROUTIERE

Les éléments présentés sont issus de l'exploitation :

- du fichier accidents, renseigné par les services de Police pour 23 communes de la Communauté de l'Agglomération rouennaise,
- du fichier, renseigné par les services de la Gendarmerie pour les 11 autres communes de la Communauté de l'Agglomération rouennaise (cf. bilan par commune ci-après).

### 4.1. 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.*
- **Accident grave** : *accident ayant occasionné un tué ou un blessé grave.*
- **Blessé** : *victime ayant subi un traumatisme nécessitant un traitement médical (avec ou sans hospitalisation), si ce traitement entraîne 6 jours d'hospitalisation ou davantage, la blessure est qualifiée de grave.*
- **Indice de risque** : *pondération de l'indice d'accidents sur une période par l'indice de circulation correspondant*
- **Tué** : *victime décédée sur le coup ou au cours d'une période de 6 jours après l'accident.*

### 4.2. BILAN

Le nombre d'accidents sur les 34 communes de l'agglomération rouennaise **baisse de plus de 19 %** par rapport à 2002, passant ainsi de 683 en 2002 à **552 en 2003**.

Les modifications des pratiques de saisie des accidents en Avril 2002 ont rendu difficile la différenciation entre blessé grave et blessé léger c'est pourquoi on ne peut faire apparaître cette année que le nombre de blessés sans précision sur la gravité.

Les chiffres d'accidentologie, sur la région Haute-Normandie, entre 2002 et 2003, sont également en baisse avec :

- – 9.8 % d'accidents en Seine-Maritime (dont environ 30 % dans l'agglomération rouennaise)
- – 13.8 % pour la région Haute Normandie.

Le nombre de tués, entre 2002 et 2003, n'est pas en reste puisque l'on constate une baisse de :

- – 9.2 % du nombre de tués en Seine-Maritime (dont environ 18 % dans l'agglomération rouennaise)
- – 35.5 % pour la région Haute Normandie (forte baisse dans l'Eure).

Les 34 communes de la Communauté de l'Agglomération secteurs Sécurité Publique et Gendarmerie - BILAN 2003			
	Accidents	Tués	Blessés
Moyenne sur les 5 dernières années	703	22	926
<b>Année 2003</b>	<b>552</b>	<b>20</b>	<b>655</b>
<i>Évolution 2003 / 5 dernières années</i>	<i>- 21,5 %</i>	<i>- 9,1 %</i>	<i>- 29, 3 %</i>

Les 23 communes de la Communauté de l'Agglomération secteurs Police, ces 23 communes représentent par rapport à l'ensemble de la Communauté de l'Agglomération :			
	Accidents	Tués	Blessés
Moyenne sur les 5 dernières années	683	21	897
<b>Année 2003</b>	<b>535</b>	<b>20</b>	<b>630</b>
<i>Évolution 2003 / 5 dernières années</i>	<i>- 21,7 %</i>	<i>- 3,8 %</i>	<i>- 29, 8 %</i>

On note une baisse significative, en terme statistique, de - 3,9 % par an d'accidents sur les 5 dernières années sur l'agglomération rouennaise, tandis que la croissance moyenne annuelle sur les agglomérations en Normandie (tous accidents situés en agglomération de + de 5 000 habitants en Haute et Basse Normandie) est de - 8,1 % / an sur la même période.

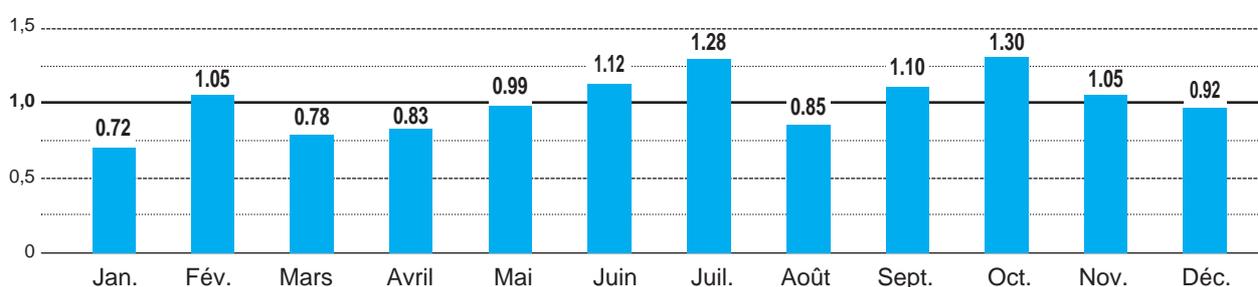
### 4.3. QUAND ?

L' **indice de risque** a été calculé à partir d'un indice de trafic de chaque mois égal à 1. Cet indice n'a pas pu être calculé en 2003. Sur cette page, seuls les accidents du secteur sécurité publique ont été pris en compte pour des raisons de délais de retour de données.

Le secteur sécurité publique représente 97.1% de la population de l'agglomération rouennaise.

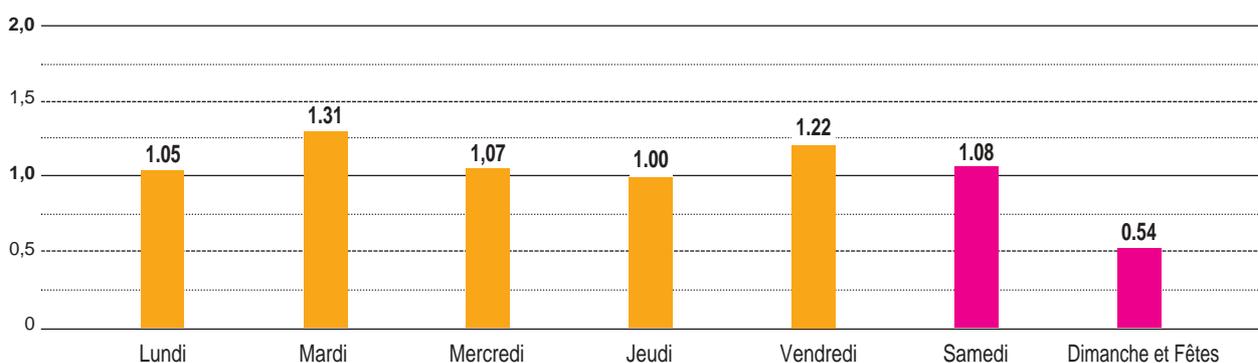
#### • Selon le mois

Comme en 2000, on constate une augmentation de l'indice de risques en fin d'année, en particulier pour le mois d'Octobre.



#### • Selon le jour

Contrairement aux années précédentes, la tendance est au nivellement des risques, seul le Jeudi semble s'écarter de la moyenne.

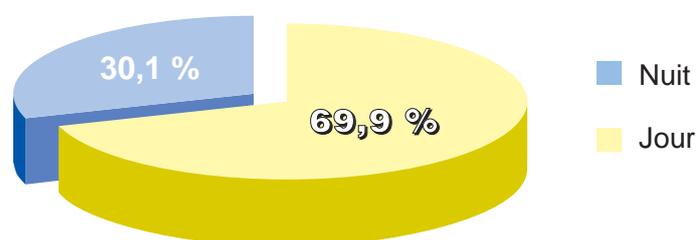


#### • Répartition Jour / Nuit

30,1 % des accidents ont lieu de nuit avec 374 accidents, et 4.8 % d'entre eux sont des accidents graves contre 3.6 % de jour.

On note que la gravité des accidents diminue la nuit mais augmente le jour par rapport à 2002.

Répartition du nombre d'accidents



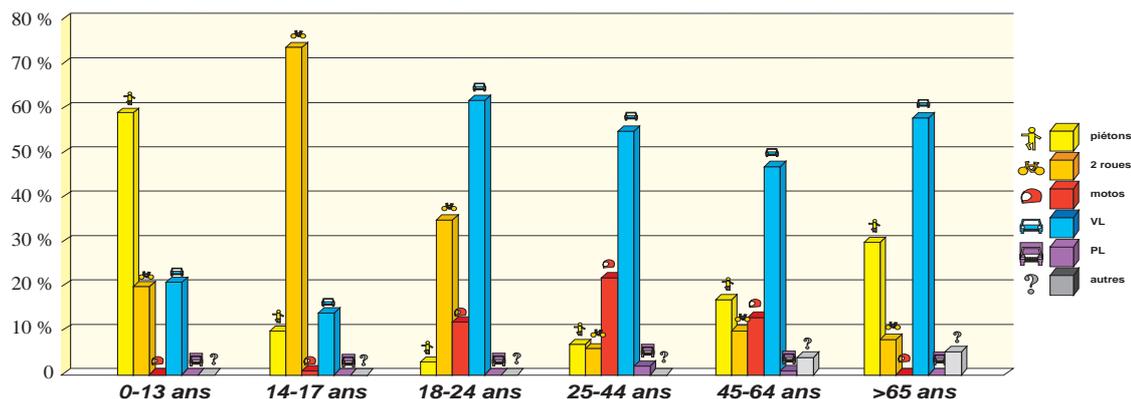
## 4.4. QUI ?

Par rapport à 2002, on constate :

- de nouveau une forte baisse de 25 % du nombre de victimes avec désormais 649 victimes\*. Cette baisse est importante sur les blessés légers mais également sur les blessés graves,
- la répartition des usagers impliqués suivant le sexe reste identique aux années précédentes avec une proportion de 69.7 % d'hommes.

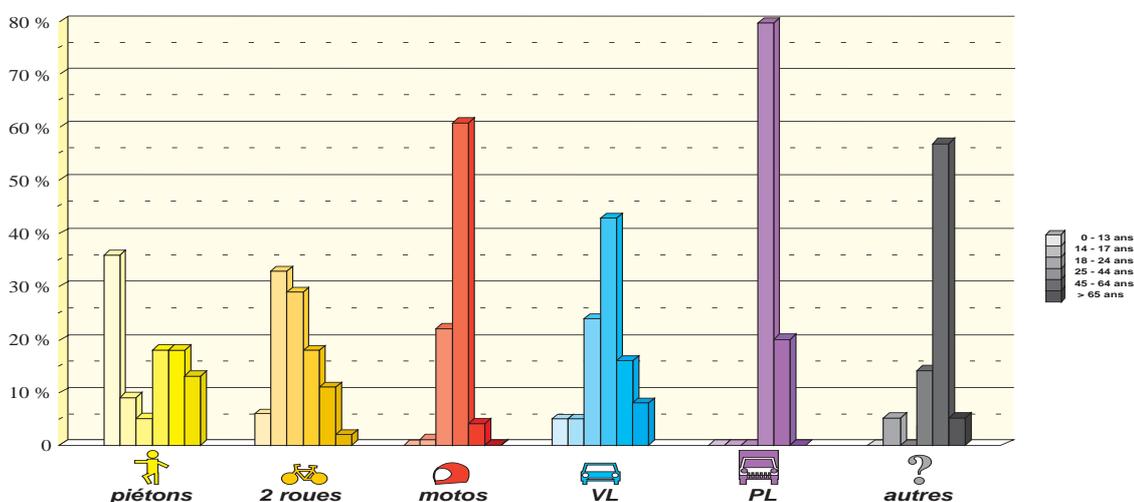
### • Répartition des victimes de chaque catégorie par tranche d'âges (en %)

(lire, par exemple, 59 % des 0-13 ans victimes sont des piétons)



### • Répartition des victimes de chaque tranche d'âges par catégorie (en %)

(lire, par exemple, 36 % des piétons victimes ont entre 0 et 13 ans)



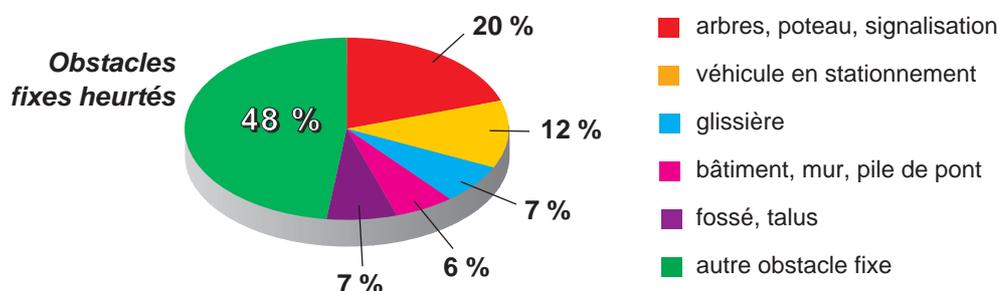
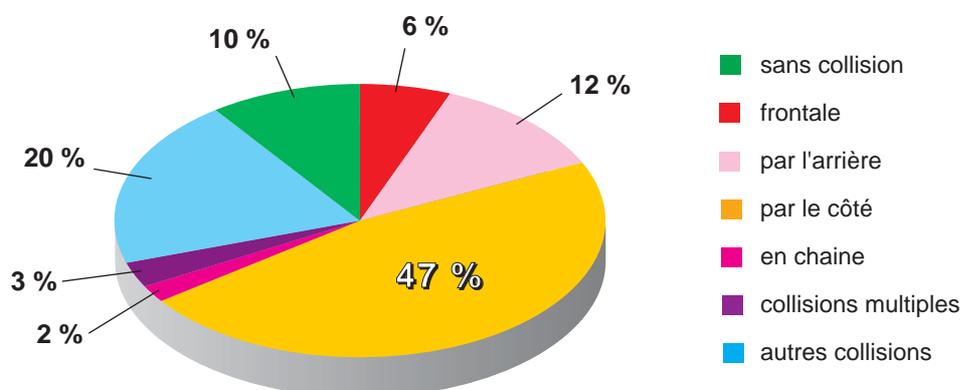
### • Répartition des tués par catégorie d'usagers et par tranche d'âges (en nombre)

	0 - 13 ans	14 - 17 ans	18 - 24 ans	25 - 44 ans	45 - 64 ans	> 65 ans	TOTAL	
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>7</b>	<b>9</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>20</b>	
<b>Piétons</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	
<b>2 roues</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	
<b>Motos</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	
<b>V.L.</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>9</b>	
<b>P.L.</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
<b>Autres</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	

(\*) Une victime est un tué, un blessé grave ou un blessé léger.

## 4.5. COMMENT

### • Types de collision

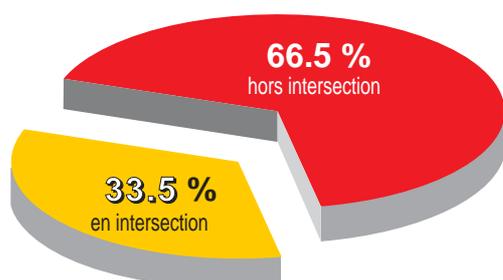


### • Types de conflits

- 88 % des accidents impliquent au moins une voiture. Dans 41 % des cas, il s'agit d'un accident avec un autre véhicule. 21 % des accidents impliquent une voiture avec un 2 roues léger, 15 % des cas mettent en conflit une voiture avec un piéton et 13 % entre une voiture et une moto. Enfin, 9 % des accidents impliquant une voiture n'impliquent que la voiture seule,
- 24 % des accidents concernent un 2 roues léger. Parmi les accidents 2 roues léger, 78 % ont lieu avec une voiture,
- 16 % des accidents concernent un piéton. 80 % des accidents impliquant un piéton ont lieu avec une voiture,
- 16 % des accidents impliquent une moto. Parmi ces accidents 74 % concernent un conflit voiture-moto, et 12 % un accident de moto seule.

## 4.6. Où

Le poids des accidents en intersection augmente : **33,5 % en 2003**, 24,6 % en 2002 et 21 % en 2001.



La gravité des accidents en intersection diminue par rapport à 2002 avec 2.2 % mais augmente hors intersection avec 5.9 %.

Toutefois, les incertitudes croissantes sur la localisation précise des accidents nous conduisent à émettre des réserves sur cette répartition.

## 4.7. RÉPARTITION PAR COMMUNE

On observe des baisses significatives des accidents dans les communes de Le Grand-Quevilly, Maromme, Rouen, Déville-les-Rouen, Grand-Couronne et Bonsecours.

Par contre, les communes de Belbeuf, Sotteville-les-Rouen, Saint-Etienne-du-Rouvray, Oissel et Petit-Quevilly voient leur nombre d'accidents augmenter.

*Nota : on se gardera de comparer les communes entre elles. Même relativisés par rapport à la population, les résultats ne sont pas comparables car ils n'intègrent pas des éléments tels que la longueur du réseau de voiries, les niveaux et types de trafics,...*

### BILAN 2003 PAR COMMUNE

Communes	Population (rec. 99)	Accidents total	Tués	Blessés
AMFREVILLE-LA-MIVOIE	2 869	5	1	5
BELBEUF	2 032	8	0	14
BIHOREL	9 057	4	0	5
BOIS-GUILLAUME	11 968	17	0	20
BONSECOURS	6 853	9	0	15
LA BOUILLE	791	1	0	1
CANTELEU	15 430	16	2	16
DARNÉTAL	9 225	10	0	13
DÉVILLE-LES-ROUEN	10 441	18	1	18
FONTAINE-SOUS-PRÉAUX	464	0	0	0
FRANQUEVILLE-SAINT-PIERRE	5 099	6	0	8
GRAND-COURONNE	9 442	16	0	27
LE GRAND-QUEVILLY	26 679	32	1	36
LE HOULME	4 397	8	0	14
HOUPEVILLE	2 405	2	0	2
ISNEAUVILLE	2 324	0	0	0
MALAUNAY	6 022	7	0	8
MAROMME	12 411	10	0	12
LE MESNIL-ESNARD	6 486	8	0	10
MONT-SAINT-AIGNAN	21 265	15	2	14
MOULINEAUX	890	3	0	4
NOTRE-DAME-DE-BONDEVILLE	7 652	8	1	9
OISSEL	11 053	21	3	25
PETIT-COURONNE	8 621	8	1	8
PETIT-QUEVILLY	22 332	35	0	45
RONCHEROLLE-SUR-LE-VIVIER	1 092	0	0	0
ROUEN	106 592	183	7	213
SOTTEVILLE-LES-ROUEN	29 553	55	1	57
ST-AUBIN-EPINAY	949	1	0	1
ST-ETIENNE-DU-ROUVRAY	29 092	42	0	48
ST-JACQUES-SUR-DARNÉTAL	2 492	2	0	5
ST-LÉGER-DU-BOURG-DENIS	3 124	2	0	2
ST-MARTIN-DU-VIVIER	1 484	0	0	0
VAL-DE-LA-HAYE	789	0	0	0
<b>Total</b>		<b>552</b>	<b>20</b>	<b>655</b>

Commune du Secteur Sécurité Publique - Fichier accidents "AURORE"

Commune du Secteur Gendarmerie - Fichier BAAC "370 c"

## **4.8. ZONES ACCIDENTOGENES EN 2003**

Une localisation des accidents 2003 a été réalisée avec l'aide des services de police.

Des cartes localisant les accidents et les catégories d'usagers impliquées ont été réalisées.

## 5 – ZOOM : ARMADA

L'année 2003 a été bouleversée par un événement exceptionnel : l'Armada, réunion dans le port de Rouen des plus grands voiliers du monde.

Du fait de cette manifestation d'envergure, un certain nombre de dispositifs d'accueil des visiteurs ont été mis en place pendant la période de l'Armada entre le 28 Juin et le 6 Juillet 2003 :

- Information des visiteurs,
- Plan de circulation,
- Offre exceptionnelle des transports collectifs.

L'expérience des précédentes éditions a permis de mettre en place un certain nombre de dispositifs pour faciliter l'accès des visiteurs et des habitants de l'agglomération au centre-ville de Rouen et aux manifestations organisées pendant cette période de fête.

### 5.1 – CIRCULATION ET STATIONNEMENT

Des itinéraires conseillés ont été mis en place en arrivant sur l'agglomération et des recommandations ont été préconisées pour les automobilistes qui souhaitent accéder au centre-ville de Rouen pour le travail, pour l'Armada ou pour toutes autres raisons.

Les préconisations proposaient de se rabattre sur les parcs de stationnement existants (mis en places pour l'événement ou pas) et pour utiliser les transports en commun.

Du 26 Juin au 6 Juillet 2003, des comptages ont été réalisés sur l'agglomération de Rouen pour connaître l'incidence de l'Armada sur la circulation dans l'agglomération au droit des ponts de Rouen et de 5 autres points de comptages : sur l'A.150, la RN.27, la RD.43, la RN.138 et la RD.18E (voir plan ci-contre).

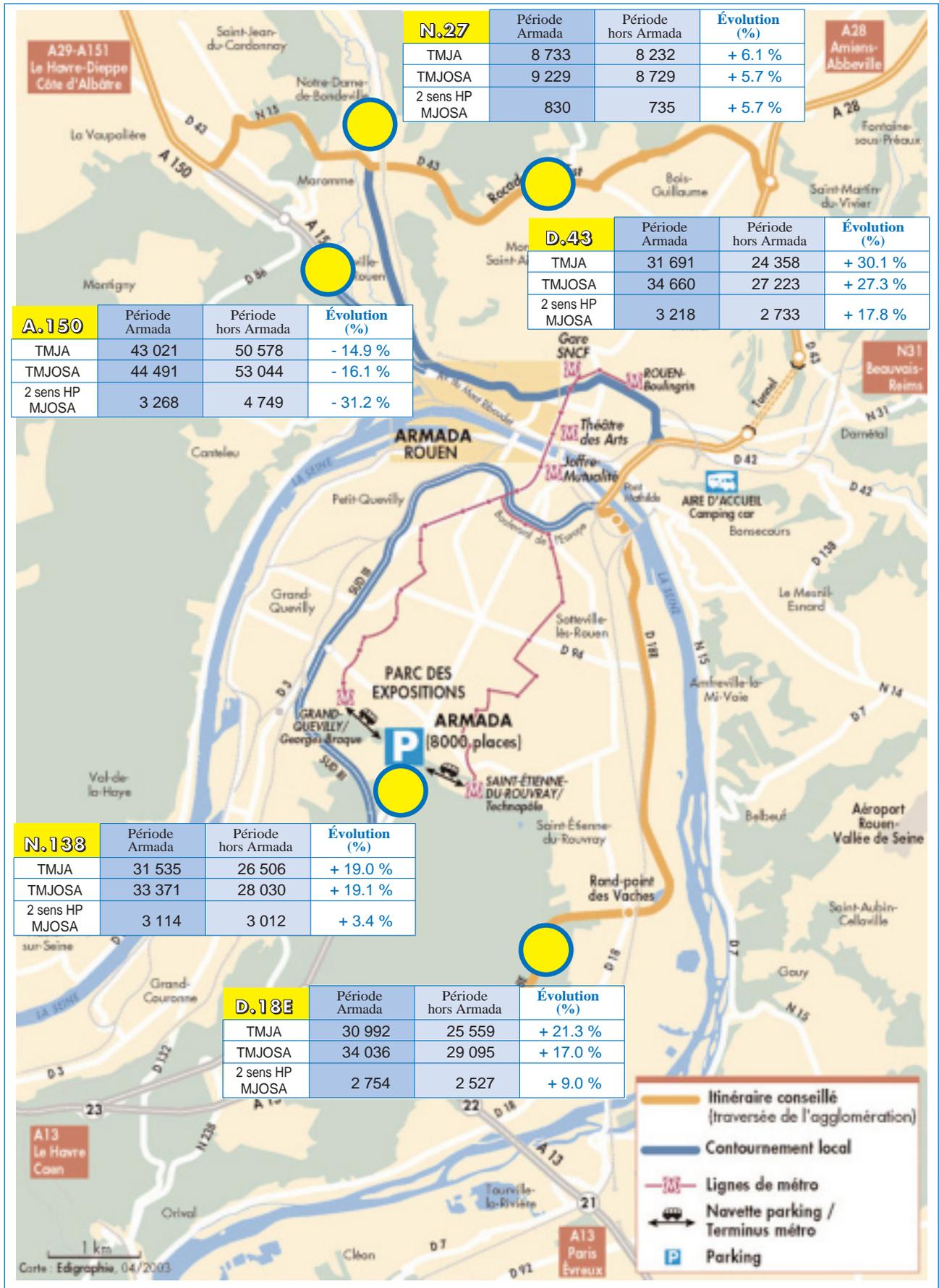
On note ainsi une baisse importante de trafic sur l'A.150 pendant l'Armada (-15 %) en semaine et en week-end.

En regardant plus dans le détail la répartition des trafics selon les heures de la journée, on remarque un trafic en baisse pendant l'Armada de 6<sup>h</sup> à 20<sup>h</sup>, mais une hausse des trafics la nuit de 20<sup>h</sup> à 6<sup>h</sup>. (exemple : 1 420 véhicules en MJOSA 2 sens entre 0<sup>h</sup> et 1<sup>h</sup> du matin pour 270 en période hors Armada, soit + 426 %).

Sur les 5 points de comptages effectués spécialement pendant l'Armada, on note un fort trafic la nuit (essentiellement entre 0<sup>h</sup> et 2<sup>h</sup> pour la fin des feux d'artifice).

La déviation sur la RD.43 au nord de l'agglomération pour éviter les manifestations de l'Armada a bien fonctionné puisqu'on note une hausse de 30 % du trafic par rapport à une période hors Armada.

Rive gauche, on constate un trafic plus important sur la RN.138 (en direction du parking Armada du parc-expo) et la RD.18E (itinéraire conseillé).



## 5.2- DESSERTE EN TRANSPORTS COLLECTIFS DE L'ARMADA 2003

L'offre en transports collectifs a été étoffée pendant cette période du 28 Juin au 6 Juillet 2003 pour accéder plus facilement à l'Armada :

- Fréquence de passage du métro pendant la manifestation de 3 à 5 minutes entre 9<sup>h</sup> et 20<sup>h</sup> sur le tronçon commun ; avec un dernier départ à 0<sup>h</sup>40 vers Georges Braque et 0<sup>h</sup>44 vers Technopôle (les services ont même été prolongés jusque 2<sup>h</sup> du fait des retards des feux d'artifice et des attentes de la clientèle),
- 4 stations TEOR desservent au plus près l'Armada (Boulevard des Belges, Louis Pasteur, Jean Ango et Mont-Riboudet),
- 5 lignes de bus desservent le site de l'Armada,
- des navettes spéciales ont également été mises en service avec :
  - **navette parc expo/métro** (avec une fréquence de 6 à 10 minutes de 7<sup>h</sup> à 1<sup>h</sup> du matin). Le parking du parc-expo de 7 000 places était spécialement disponible pour l'Armada
  - **navette Armada bus** qui a circulé tous les jours le long des quais rive droite de 10<sup>h</sup> à 23<sup>h</sup> entre le bout du port et le théâtre des Arts au tarif de 2 €.

De plus, une tarification avantageuse (5 € ou 3 € pour les 5-12 ans) a été proposée avec un pass valable 24<sup>h</sup> constitué du prix du stationnement au parc-expo + la libre circulation sur toutes les navettes et tout le réseau métrobus.

Cette navette Parc-expo à destination des deux terminus Georges Braque et Technopôle a été une nouveauté par rapport à 1999.



## Les résultats de fréquentation pendant cette période Armada sont les suivants :

	Voyages Armada 1999	Voyages même période 2002	Voyages Armada 2003	2003 / 1999	2003 / 2002
Méto Cartes Métrobus	423 000	295 000	469 000	+ 11 %	+ 59 %
Méto PASS Armada	135 000	0	96 000	- 29 %	-
TEOR	0	97 000	237 000	-	+ 145 %
Bus hors Armada'bus	400 000	307 000	390 000	- 3 % <sup>(1)</sup>	+ 27 %
Armada'bus	34 000	0	58 000	+ 70 %	-
PASS (x2) Parc-Expo	135 000	0	96 000	- 29 %	-
TOTAL	1 127 000	699 000	1 346 000	+ 19 %	+ 93 %

(1) 3 lignes de bus ont été remplacées entre temps par des lignes TEOR.

On note ainsi :

- une hausse générale de la fréquentation du **réseau métrobus** et des navettes spéciales Armada par rapport à 1999
- le métro a transporté de 60 000 à 70 000 personnes par jour (pour 56 000 voyages par jour moyen ouvrable en 2002)
- grande satisfaction du service **TEOR** avec + 145 % de fréquentation par rapport à 2002 sur la même période. Une plus grande fréquence des lignes serait toutefois à envisager selon la TCAR pour la prochaine édition.
- un usage de la navette **Armada bus** important avec 58 000 personnes transportées en 8.5 jours
- une fréquentation du **parking au parc-expo** en forte baisse de 30 % par rapport à 1999. Du coup, l'usage de la **navette du parc-expo** est passé de 57 000 personnes en 1994 à 67 000 personnes en 1999 et 48 000 personnes en 2003. Cette baisse entre 1999 et 2003 est généralisée sur tous les jours de l'Armada excepté le dernier où les chiffres sont équivalents.



## 6 - STATIONNEMENT DANS LE CENTRE VILLE

La gestion du stationnement payant sur voirie dans le centre de Rouen n'a pas changé depuis 2000 et la création de 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 pour la demi-journée ou la journée.

### 6.1. PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

#### 6.1.1. Nouveauté

Un nouveau mode de stationnement de surface « **Park-en-ciel** » a été mis en place en 2003 à Rouen au niveau de la place de la Madeleine et de la place des Carmes (au total 91 places).

Le principe est simple : 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. Les caractéristiques sont les suivantes :

- Durée maximum de stationnement : 1h30
- Forfait obligatoire à payer à l'arrivée à l'agent encaisseur : 2 €
  - stationnement < 30 minutes = l'agent rembourse 1,50 €
  - 30 minutes < stationnement < 1h = l'agent rembourse 1 €.
- Horaires :
  - Place de la Madeleine : 9h-16h du lundi au vendredi
  - Place des Carmes : 12h-18h30 le lundi et 10h-18h30 du mardi au samedi

Les résultats 2003 (mise en place au dernier trimestre 2003) donnent :

- Un taux de rotation de 4,7 (valeur conforme aux voies dites payantes rotatives - normalement entre 4 et 6)
- 75 000 visiteurs
- 90% de remboursement
- recettes : 62 900 €

En 2004, l'objectif est la mise en place d'autres zones de stationnement « Park-en-ciel ». Les zones envisagées seraient : place Martin Luther King, place du Gaillardbois, rue Rollon, rue Ecuillère et rue Guillaume-Le-Conquérant ; ce qui amènerait le nombre de places de stationnement régies sous ce principe à environ 209.

#### 6.1.2. Offre

- Hormis les stationnements « Park-en-ciel », le **stationnement de surface** se répartit ainsi :

	Nombre de places en <b>Zone ORANGE</b> <i>courte durée</i>	Nombre de places en <b>Zone VERTE</b> <i>longue durée</i>
<i>Rive Droite</i>	<b>1 935</b>	<b>1 274</b>
<i>Rive Gauche</i>	<b>544</b>	<b>351</b>
<b>TOTAL</b>	<b>2 479</b>	<b>1 625</b>

- Rouen offre également **13 parkings payants**

	Parking	nombre de Places	Nombre d'abonnés 2002
Rive Droite	<b>La Bourse</b>	<b>189</b>	<b>7</b>
	<b>Espace du Palais</b>	<b>1 406</b>	<b>834</b>
	<b>Haute Vieille Tour</b>	<b>428</b>	<b>299</b>
	<b>Hôtel de Ville</b>	<b>361</b>	<b>230</b>
	<b>Gare</b>	<b>461</b>	<b>303</b>
	<b>La Pucelle</b>	<b>453</b>	<b>341</b>
	<b>Saint-Marc</b>	<b>900</b>	<b>530</b>
	<b>Vieux-Marché</b>	<b>408</b>	<b>198</b>
	<b>CHU</b>	<b>450</b>	
Rive Gauche	<b>Les Emmurés</b>	<b>278</b>	<b>298</b>
	<b>Saint-Sever</b>	<b>1 800</b>	
	<b>TOTAL</b>	<b>7 134</b>	



### 6.1.3. Tarification

#### • Stationnement de surface

Le stationnement en **Zone ORANGE** de **courte durée** est **limité à 2 heures**, et payant du Lundi au Samedi inclus de 9<sup>h</sup>00 à 13<sup>h</sup>00 le matin et de 14<sup>h</sup>00 à 19<sup>h</sup>00 l'après-midi. Les dimanches et jours fériés sont gratuits.

<i>Temps de stationnement autorisé (mn)</i>	10	60	80	100	120
<i>Tarifs (en Euros)</i>	<b>0,10 €</b>	<b>0,70 €</b>	<b>1,20 €</b>	<b>1,70 €</b>	<b>2,20 €</b>

Le stationnement en **Zone VERTE** de **longue durée** est **limité à la journée** par tranche de deux heures. Il est payant du Lundi au Vendredi inclus de 9<sup>h</sup>00 à 13<sup>h</sup>00 le matin et de 14<sup>h</sup>00 à 18<sup>h</sup>00 l'après-midi. Les samedis, dimanches et jours fériés sont gratuits. Les tarifs sont de **0,50 € pour deux heures** de stationnement, soit un stationnement maximum autorisé de 2 € pour la journée.

Il est à noter que la ville de Rouen réfléchit actuellement à la mise en place d'une tarification résident en stationnement de surface.

#### • Stationnement en ouvrage

Les parkings en ouvrages proposent chacun une tarification différente :

- Entre 1 € (la Bourse) et 1,80 € (Gare) pour 1h de stationnement, avec en moyenne 1,50 € pour 1h,
- Entre 5 € et 6,20 € pour 4h,
- Entre 7 € et 10 € pour une durée comprise entre 9h et 24h de stationnement.

A cela s'ajoutent des forfaits permanents et des abonnements :

- Forfait soirée de 1,50 € (sauf le parking du palais à 1,70 €) pour la soirée de 19h à 3h (sauf parkings de la gare et emmurées),
- Forfait hebdomadaire de 35 € (32,40 € pour le parking de la gare), sauf espace du palais et emmurées.

## 6.1.4. Recettes

Les recettes annuelles en 2003 du stationnement de surface toutes zones confondues s'élèvent à 2 092 600 €.

Les procès verbaux dressés en 2003 sont au nombre suivant :

- Non paiement du stationnement payant : 60 400 PV
- Stationnement gênant : 45 500 PV

Pour ce qui est du stationnement en ouvrage, voici le nombre de **visiteurs horaires** et **recettes** selon les parkings en 2002, dernière année recueillie :

	Parking	nombre de visiteurs horaires 2002	Évolution 2002/2001	Recette horaire 2002	Évolution 2002/2001
<i>Rive Droite</i>	<b>La Bourse</b>	<b>141 041</b>	+ 1.8 %	<b>389 172 €</b>	+ 2.2 %
	<b>Espace du Palais</b>	<b>784 717</b>	- 8.5 %	<b>2 396 765 €</b>	+ 2.5 %
	<b>Haute Vieille Tour</b>	<b>252 931</b>	+ 0.7 %	<b>724 383 €</b>	+ 4.1 %
	<b>Hôtel de Ville</b>	<b>171 930</b>	+ 15.8 %	<b>521 347 €</b>	+ 20.4 %
	<b>Gare</b>	<b>79 688</b>	- 4.5 %	<b>229 154 €</b>	+ 4.5 %
	<b>La Pucelle</b>	<b>209 140</b>	- 4.6 %	<b>639 860 €</b>	- 2.1 %
	<b>Saint-Marc</b>	<b>154 272</b>	+ 13.2 %	<b>353 186 €</b>	+ 4.7 %
	<b>Vieux-Marché de la SNCF</b>				
<i>Rive Gauche</i>	<b>Les Emmurés</b>	<b>7 630</b>	- 16.6 %	<b>21 134 €</b>	+ 21.8 %
	<b>Saint-Sever</b>				
	<b>TOTAL</b>	<b>2 189 310</b>	- 2.4 %	<b>6 443 153 €</b>	+ 2.8 %

NB : Les données concernant le Parc-Relais du Mont-Riboudet sont disponibles en 7.4.

## 6.2. ENQUETE SUR LES ZONES PAYANTES SAINT-MARC ET VIEUX-MARCHÉ

### 6.2.1. Enquête "occupation-respect"

En Avril 2003 une enquête sur le stationnement a été réalisée pendant une journée de 9<sup>h</sup> à 20<sup>h</sup> sur les zones payantes de surface Saint Marc et Vieux marché afin de relever les taux d'occupations des places de stationnement et le respect du paiement.

Les résultats donnent, pour la journée :

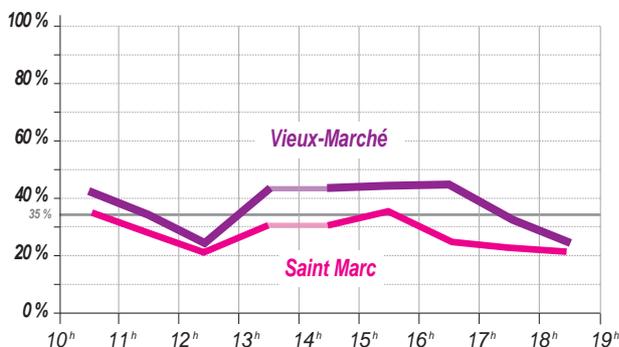
	Vieux-Marché	Saint-Marc
Moyenne du <b>TAUX D'OCCUPATION</b>	<b>99 %</b>	<b>100 %</b>
Moyenne du <b>TAUX DE RESPECT</b>	<b>37 %</b>	<b>27 %</b>
Moyenne du <b>TAUX DE PAIEMENT</b>	<b>60 %</b>	<b>52 %</b>

**TAUX DE RESPECT** : nombre de véhicules stationnant sur un emplacement payant en situation régulière par rapport au nombre de véhicules en stationnement. **En dessous d'un taux de respect de 35 %, on considère que l'exploitation du stationnement payant est insuffisante.**

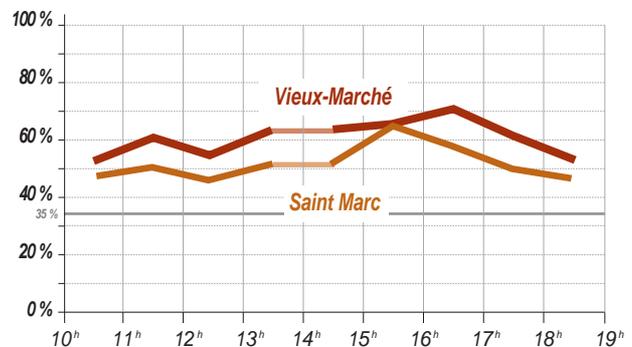
**TAUX DE PAIEMENT** : nombre de véhicules ayant payés (en situation régulière ou en dépassement) par rapport au nombre de véhicules en stationnement.

L'évolution dans la journée des **TAUX DE RESPECT** et **TAUX DE PAIEMENT** est décrite dans les graphes suivants :

#### • TAUX DE RESPECT



#### • TAUX DE PAIEMENT



Sur les deux zones de stationnement enquêtées, on constate un **NON-RESPECT** du stationnement important lorsqu'on est proche du début ou de la fin d'une période gratuite. Le paiement se fait au maximum à des taux de 36 % pour la zone Saint-Marc et de 45 % pour la zone du Vieux marché au milieu des plages payantes c'est-à-dire entre 10 et 11 heures le matin et 15 et 16 heures l'après-midi.

Le **TAUX DE PAIEMENT** pour les deux zones enquêtées reste constant sur la journée aux alentours de 50 à 60 % avec une pointe en pleine journée entre 15 et 17 heures.

## 6.2.2. Relevé de la rotation des véhicules

**TAUX DE ROTATION** : nombre de véhicules relevés en stationnement sur places autorisées par rapport au nombre de places autorisées.

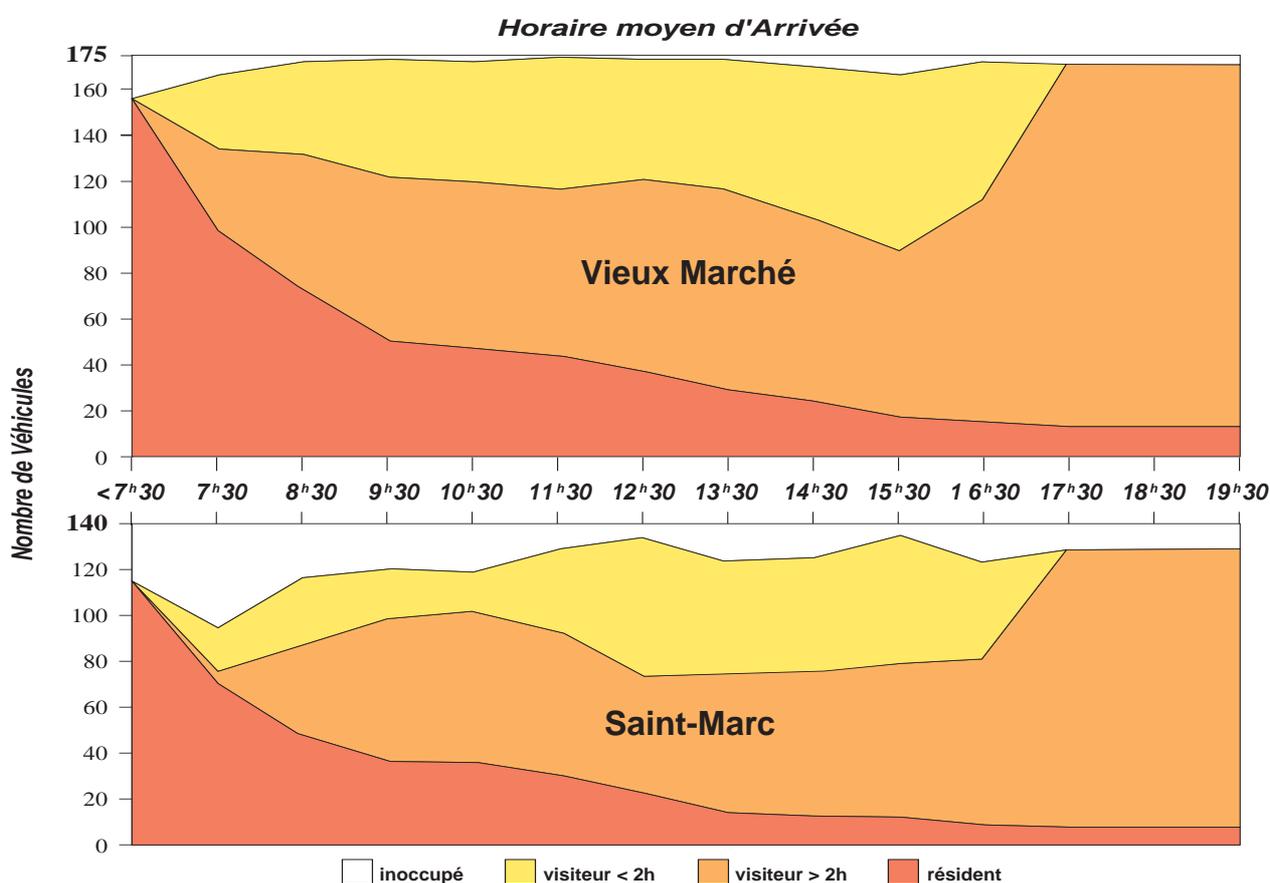
Ce taux est mesuré entre 9<sup>h</sup>00 et 19<sup>h</sup>00 à l'aide d'une enquête de rotation effectuée toutes les heures.

Pour les zones de stationnement relevées, ce taux vaut :

- **Vieux Marché** : 4,78
- **Saint-Marc** : 4,81

Ces taux sont conformes aux voies dites payantes rotatives (normalement entre 4 et 6) dont ces deux zones étudiées font parties.

### • Répartition des véhicules en stationnement



Les véhicules dits en **stationnement résident** correspondent aux véhicules en stationnement avant 7<sup>h</sup>00 et restant sur place.

Sur ces deux zones, le stationnement est payant de courte durée c'est-à-dire **limité à 2 heures** de 9<sup>h</sup>00 à 19<sup>h</sup>00.

On constate que cette limite n'est pas respectée, en pleine journée, dans environ 50 % des cas pour le Vieux-Marché et 60 % des cas pour Saint-Marc. Ce stationnement, de plus de 2 heures, atteint plus de 90 % des places occupées à partir de 17<sup>h</sup>00-18<sup>h</sup>00 jusqu'à la fin de la journée payante (19<sup>h</sup>00) pour les deux zones relevées. Il correspond alors, pour la majorité, à des véhicules de résidents.

Les véhicules stationnant toute la journée représentent 7 à 8 % des véhicules.

## 7 - TRANSPORTS PUBLICS URBAINS

### 7.1. CARACTÉRISTIQUES 2003

Le réseau Métrobus offre 2 lignes de métro, 36 lignes de bus, 3 lignes TEOR et 6 lignes de taxis collectifs répartis sur les 34 communes de l'agglomération de Rouen.

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

		2002	2003	Variation 2003/2002	
<b>Desserte (en km)</b>	Offre kilométrique annuelle <b>TOUT TYPE DE MATÉRIEL</b>	12 941 221 km	<b>13 106 352 km</b>	+ 1,3 %	
	Offre kilométrique annuelle <b>MÉTRO</b>	1 422 487 km	<b>1 427 270 km</b>	+ 0,3 %	
	Offre kilométrique annuelle des lignes <b>TEOR</b>	T1	386 022 km <sup>(1)</sup>	<b>513 228 km</b>	+ 33,0 %
		T2	584 885 km	<b>619 835 km</b>	+ 6,0 %
T3		530 958 km	<b>525 001 km</b>	- 1,1 %	
<b>Vitesses commerciales moyennes</b>	<b>MÉTRO</b>	19,50 km/h	<b>19,06 km/h</b>	- 2,3 %	
	<b>LIGNES TEOR</b>	16,90 km/h	<b>16,63 km/h</b>	- 1,6 %	
	<b>AUTRES BUS</b>	17,60 km/h	<b>16,82 km/h</b>	- 4,4 %	
<b>Km de ligne TC en site propre</b>	<b>MÉTRO</b>	<b>18,30 km</b> <small>(y-compris le parcours commun)</small>	<b>18,30 km</b> <small>(y-compris le parcours commun)</small>	0 %	
	<b>TEOR</b>	<b>25,60 km</b> <small>(y-compris le parcours commun)</small>	<b>25,60 km</b> <small>(y-compris le parcours commun)</small>	0 %	
<b>Nombre de ligne de bus accessible pour les personnes à mobilité réduite</b>	<b>MÉTRO</b>	2	<b>2</b>	0 %	
	<b>TEOR</b>	3	<b>3</b>	0 %	
	<b>Bus (ligne 6 LISOR)</b>	1	<b>1</b>	0 %	
<b>Nombre de véhicules TC propres</b>		28 rames de Métro	<b>28 rames de Métro</b> <small>(56 véhicules)</small>	0 %	
<b>Age moyen du parc de véhicules TC</b>		-	<b>7,54 ans</b> Hors Métro	-	
<b>Taux de Fraude</b>		-	<b>2,59 %</b>	-	
<b>Fréquence de Contrôle</b>		-	<b>2,58 %</b>	-	

(1) ligne T1 mise en service en avril 2002

En 2003, on note une progression de l'offre kilométrique essentiellement due aux lignes TEOR (surtout T1 et T2) qui ont toutes circulé l'année entière.

Les vitesses commerciales des différents systèmes de transports collectifs de l'agglomération rouennaise sont en baisse. Étant donné que les Transports collectifs sont la majorité du temps dans le flot de circulation, une des explications serait les difficultés de circulation sur l'agglomération.

La vitesse commerciale du métro rouennais reste dans la moyenne des TCSP en France qui est comprise entre 17 et 23 km/h (17 km/h pour Grenoble, 20 km/h pour Montpellier en 2002). Les avantages du métro sur les bus classiques sont sa fréquence, sa régularité et son débit horaire plus importants.

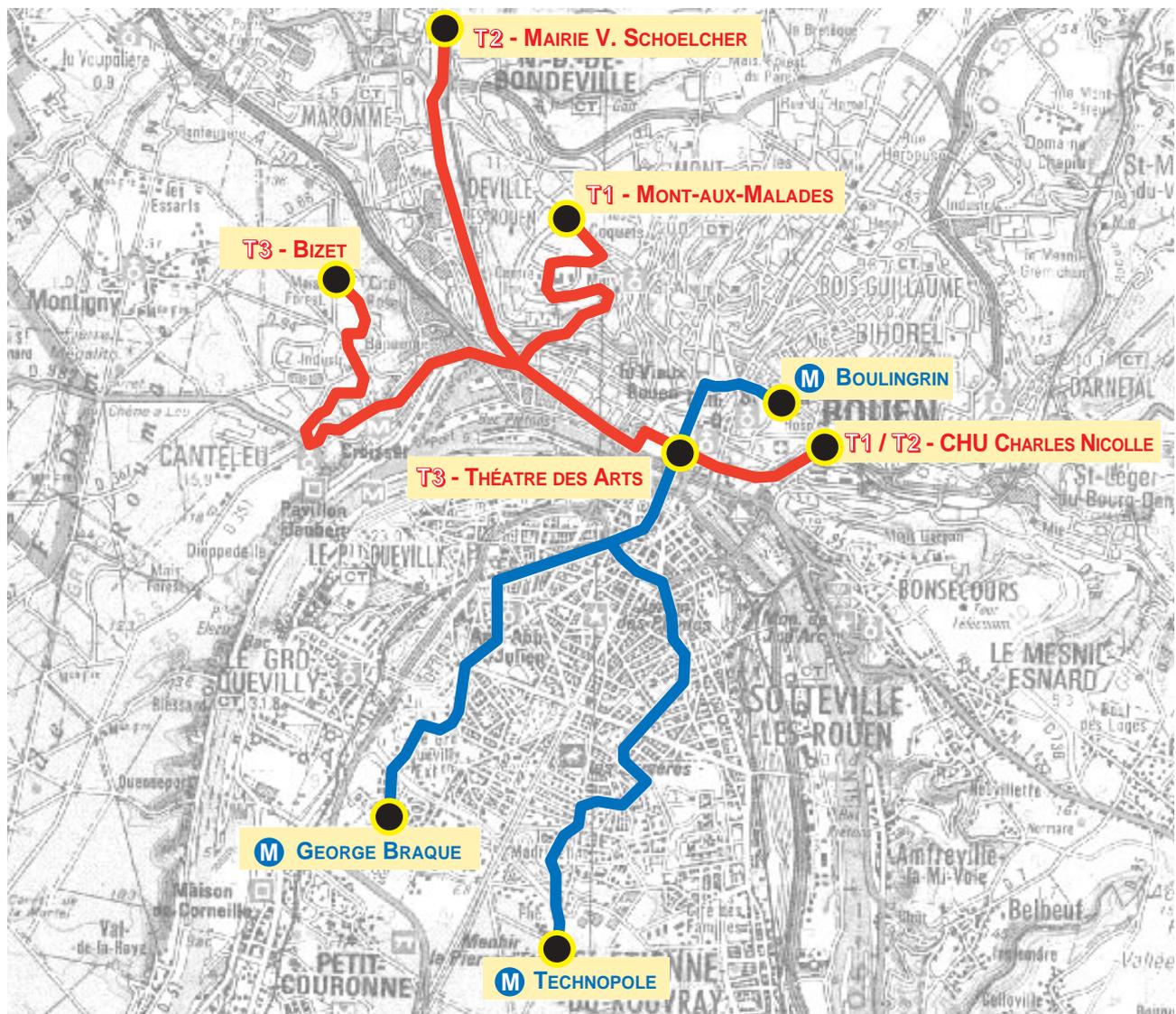
On peut remarquer la **faible vitesse commerciale des lignes TEOR** comparativement aux autres lignes de bus classiques. Ceci peut s'expliquer par le fait que les lignes TEOR ne sont pas encore en site propre sur la partie la plus contraignante de leur parcours c'est-à-dire **la traversée du centre-ville de Rouen**. On peut penser qu'une fois les aménagements de site propre réalisés au centre-ville de Rouen, les caractéristiques de TEOR seront améliorées.

La vitesse commerciale moyenne des bus autres que TEOR est une moyenne des 36 lignes de bus dont les parcours ont lieu la plupart du temps hors centre-ville de Rouen, zone la plus contraignante pour la circulation des transports en commun.

Les vitesses commerciales moyennes des bus en France sont comprises entre :

- bus en site propre intégral : entre 16 et 21 km/h
- bus en site banalisé : entre 11 et 20 km/h.

Les résultats de taux de fraude sont à prendre avec précaution. En effet, il faut distinguer le pourcentage des infractions constatées (taux de fraude en fonction du pourcentage des contrôles) au lieu du taux de fraude réel évalué par enquêtes (largement supérieur). Dans notre cas, il est constaté 2,59 % de fraude sur une fréquence de contrôle de 2,58 %.



Tramway	BOULINGRIN - TECHNOPOLE BOULINGRIN - GEORGE BRAQUE
Bus à guidage optique	TEOR - T1 - MONT-AUX-MALADES - CHU CHARLES NICOLLE
Bus à guidage optique	TEOR - T2 - MAIRIE V. SCHOELCHER - CHU CHARLES NICOLLE
Bus à guidage optique	TEOR - T3 - BIZET - THÉÂTRE DES ARTS

## 7.2. TARIFICATION / TITRES VENDUS

L'éventail de titres que propose la TCAR est large et permet donc aux usagers un maximum de choix.

Clientèle	Type de Titre	Prix du Titre au 31/12/2003	Nombre de titres vendus (en milliers)		Variation
			2002	2003	
Tout Public	Carte 1 voyage	1,30 €	3 520,13	3 601,36	+ 2,3 %
	Carte 10 voyages	10,40 €	364,58	406,46	+ 11,5 %
	Carte SESAME 10 voy. en 7 jours	6,80 €	172,05	162,20	- 5,7 %
	Carte SESAME 31 jours	39,50 €	26,50	26,22	- 1,1 %
	Carte SESAME 365 jours	365,00 €	0,25	0,41	+ 64,0 %
	Carte 1 jour	3,50 €	9,04	8,26	- 8,6 %
	Carte 2 jours	5,00 €	0,84	1,40	+ 66,7 %
	Carte 3 jours	6,50 €	1,44	2,40	+ 66,7 %
Demands d'emploi, Familles nombreuses et Enfants de 4 à 6 ans	Carte MODERATO 10 voyages	5,20 €	93,80	95,82	+ 2,2 %
Personnes de plus de 65 ans ou à Mobilité réduite	Carte SENIOR 20 unités	7,50 €	105,18	102,61	- 2,4 %
Scolaires et Étudiants de moins de 28 ans	Carte COGITO 10 voyages	5,50 €	263,68	289,22	+ 9,7 %
	Carte COGITO 10 voy. en 7 jours	4,30 €	95,45	100,27	+ 5,0 %
	Carte COGITO 31 jours	24,00 €	74,72	68,04	- 8,9 %
	Carte COGITO 31 jours (3 <sup>ème</sup> enfant)	12,00 €	0,75	0,54	- 28,0 %
	Carte PASS ETUDES	182,50 €	5,31	6,54	+ 23,2 %
Groupes de 9 personnes et plus	Carte GROUPEs selon taille et âge	de 5,50 € à 27,00 €	4,91	4,67	- 4,9 %
Chômeurs et RMIstes (conditions de ressources)	Carte CONTACT 50 voyages	Gratuit	107,23	105,38	- 1,7 %
	Carte PASS 1 an	Gratuit	3,98	3,75	- 5,8 %
<b>TOTAL GÉNÉRAL</b>			<b>4 886,94</b>	<b>4 985,55</b>	<b>+ 2,8 %</b>

NB : en rouge, titre dont le prix a augmenté par rapport à 2002. L'augmentation des titres en 2003 est de l'ordre de 2 % par rapport à 2002.

On note une progression de 2.8 % du nombre de titres vendus entre 2002 et 2003 : la progression continue dans une même proportion.

Les progressions les plus marquantes sont les carnets de 10 voyages (tout public avec + 11.5 % et scolaires avec + 9.7 %)

La carte SESAME 365 jours continue sa progression (+ 64 %) en 2003 : la vente de ce titre a été multipliée par plus de 3 en 2 ans. Les cartes 2 et 3 jours progressent également fortement (+ 66.7 % chacune) : peut-être un effet Armada.

Ainsi la recette générale, due à la vente des titres, s'élève à 16 232,40 milliers d'euros HT pour 39 718 479 voyages.

## 7.3. FRÉQUENTATION

### • Détail de la Fréquentation

		2002	2003	Variation
Nombre Total de <b>DÉPLACEMENTS</b> <sup>(1)</sup>		29 509 204	<b>30 502 589</b>	+ 3,4 %
Nombre Total de <b>VOYAGES</b>		37 230 824	<b>39 718 479</b>	+ 6,7 %
Nombre Total de voyage <b>MÉTRO</b>		14 413 629 <sup>(2)</sup>	<b>15 232 737</b>	+ 5,7 %
Nombre de voyages des lignes <b>TEOR</b>	T1	1 343 184	<b>2 399 324</b>	+ 78,6 %
	T2	2 215 512	<b>2 698 183</b>	+ 21,8 %
	T3	1 562 451	<b>1 756 187</b>	+ 12,4 %

(1) Un déplacement peut être constitué d'un seul voyage ou de plusieurs voyages en correspondance

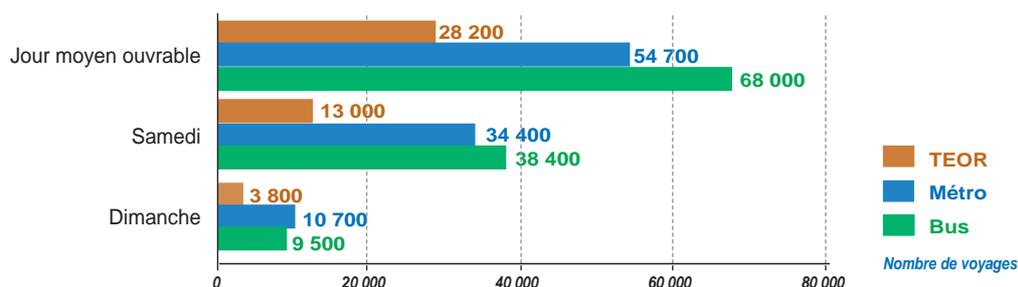
(2) Ligne T1 mise en service en avril 2002

En 2003, la fréquentation du réseau Métrobus total progresse de 6.7 % : tous les matériels de transports en profitent. Il est à noter que la ligne T1 de TEOR a circulé l'année 2003 entièrement tandis qu'en 2002, elle n'a circulé que 8 mois sur 12 ce qui explique en partie cette forte progression. Les 2 autres lignes TEOR voient leurs nombres de voyages augmenter également de façon conséquente. L'Armada a probablement joué un petit rôle dans ces progressions.

### • Évolution de Fréquentation observée sur les périodes 1995-2003

	1995	2003	Evolution
Nombre Total de <b>DÉPLACEMENTS</b>	25 799 000	<b>30 502 589</b>	+ 18,2 %
Nombre Total de <b>VOYAGES</b>	32 765 000	<b>39 718 479</b>	+ 21,2 %
Nombre Total de voyage <b>MÉTRO</b>	10 468 000	<b>15 232 737</b>	+ 45,5 %

### • Fréquentation Journalière en 2003



La fréquentation totale journalière tout type de matériel est de :

- Jour moyen ouvrable : **150 900 voyages**
- Samedi : **85 800 voyages**
- Dimanche : **24 000 voyages**

## 7.4. 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, 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 éloignées du centre-ville.

On compte 3 parcs-relais sur l'agglomération rouennaise : Pôle d'échange du Mont-Riboudet, Boulingrin et Sotteville pour un total de 1 476 places.

Le parc du Mont-Riboudet, d'une capacité de 980 places, propose une intégration tarifaire c'est-à-dire la possibilité d'utiliser plusieurs modes pour un déplacement avec un seul billet (parking gratuit sur présentation du titre de transport). Le taux d'occupation moyen au parc-relais du Mont-Riboudet augmente en 2003 pour atteindre 18 % en semaine (contre 15 % en 2002) et 8.70 % le samedi (contre 5 % en 2002).

Pour ce même Parc-relais, la durée moyenne de stationnement reste de 7 heures.

## 8 - TRANSPORTS FERROVIAIRES

### 8.1. SNCF GRANDES LIGNES

Un jour moyen de semaine ouvrable en 2003, on compte 48 trains Grandes Lignes en passage (dans les 2 sens) à la gare de Rouen sur la ligne Paris-Rouen-Le Havre. Ce nombre est de 28 trains le samedi et 31 trains le dimanche.

Les dernières données sur la fréquentation des trains Grandes Lignes datent de 2001 soit 12 616 voyageurs (montées et descentes) à la gare de Rouen. L'activité Grandes Lignes ne réalise pas de comptages au sol des voyageurs. Les données clientèles ne sont pas communiquées en externe par les services commerciaux, selon la SNCF GL.

### 8.2. TRAINS EXPRESS RÉGIONAUX (TER)

Des comptages ont été réalisés au niveau des gares de l'agglomération du 3 novembre au 13 décembre 2003 (sauf du 8 au 12 novembre) afin de déterminer les montées et descentes aux gares ainsi que le nombre de trains journalier.

TER uniquement	Jour moyen de semaine ouvrable		Samedi		Dimanche	
	Montées + descentes	Nombre de trains (arrivées + départs)	Montées + descentes	Nombre de trains (arrivées + départs)	Montées + descentes	Nombre de trains (arrivées + départs)
MALAUNAY / LE HOULME	278	26	52	16	7	7
MAROMME	367	28	53	18	17	7
OISSEL	543	44 (46 le vendredi)	144	19	96	9
ROUEN rive droite	7 300	102 (109 le vendredi)	2 867	57	2 012	33
SOTTEVILLE- LES-ROUEN	346	31	39	15	10	6
SAINT-ETIENNE-DU-RY	137	29	22	11	2	3
SAINT-MARTIN-DU-VIVIER	7	5	1	3	0	0

#### 8.2.1. Exemples importants des origines-destinations à partir de la gare de Rouen Rive droite

Plus particulièrement, voici quelques comptages particuliers détaillant les données du tableau précédent concernant la gare de Rouen Rive droite. Ces données concernent les TER au départ ou à l'arrivée de Rouen venant ou arrivant directement (sans correspondances) de :

Lignes TER directes	Jour moyen de semaine ouvrable (TER direct uniquement)	
	Montées + descentes	Nombre de trains (arrivées + départs)
Rouen - Le Havre	928	10
- Elbeuf	615	22
- Dieppe	1 916	25
- Caen	650	10
- Lille	190	3
- Paris	385	3

Des enquêtes d'opinion ont également été réalisées sur l'ensemble du réseau TER de Haute-Normandie en novembre et décembre 2003 sur des échantillons représentatifs du nombre d'utilisateurs des TER afin de déterminer la fréquentation des axes principaux ainsi que le profil des voyageurs des axes.

## 8.2.2. Fréquentation de l'axe

	Nombre de voyages Hebdomadaires	Nombre de voyages Hebdomadaires axe montant > Rouen Rive droite
Rouen - Le Havre	17 321	6 133
- Elbeuf	5 351	2 559
- Dieppe	13 462	6 280
- Caen	7 845	2 026
- Lille	12 649	2 119
- Paris	51 066	2 104

NB : comptages des voyageurs montés à bord des trains de l'axe considéré uniquement

Le trajet le plus fréquenté est **Rouen-Paris**. Il est à noter que le principal trajet effectué sur cette ligne est Paris-Mantes pour 33 % des personnes interrogées contre 3.3 % pour Vernon-Rouen et seulement 2 % pour Paris-Rouen.

Sur l'axe Rouen-Elbeuf, 63.8 % des personnes interrogées font le trajet Rouen Elbeuf (les autres s'arrêtent à Oissel ou Sotteville).

Sur l'axe Rouen-Serqueux-Amiens-Lille, le trajet le plus fréquenté est Rouen-Amiens avec 19.3 % des personnes contre 13.7 % pour Rouen-Lille.

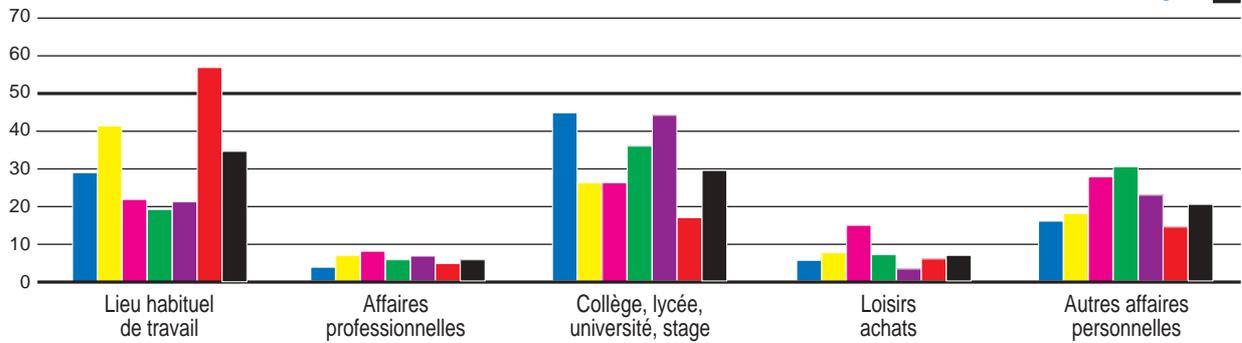


### 8.2.3. Profil des voyageurs

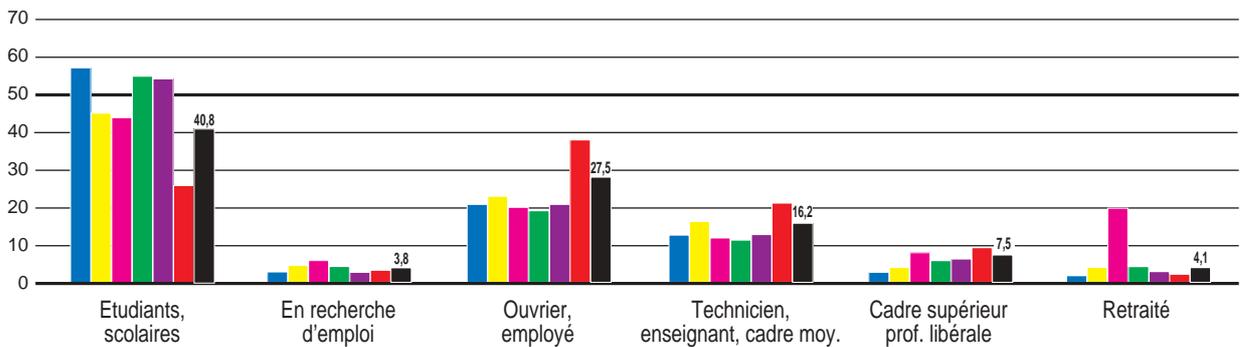
Sur la base du même panel de personnes interrogées que précédemment, l'étude a mis en avant le profil des voyageurs selon l'axe :



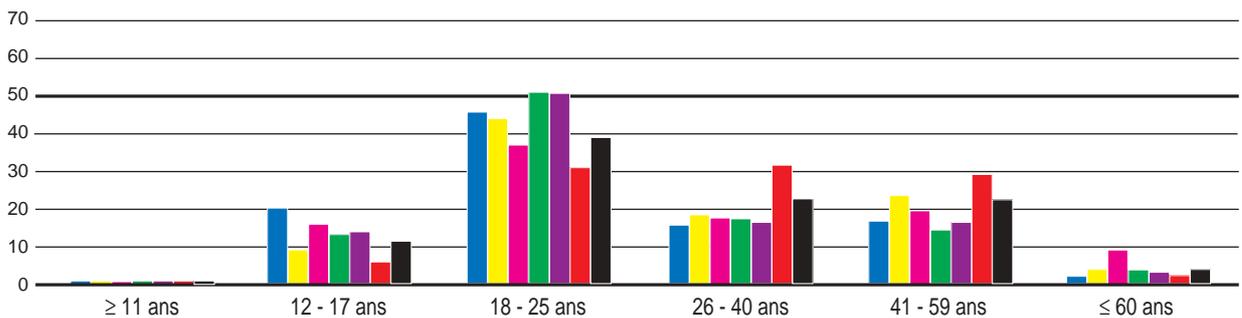
#### • Motifs de déplacements (%)



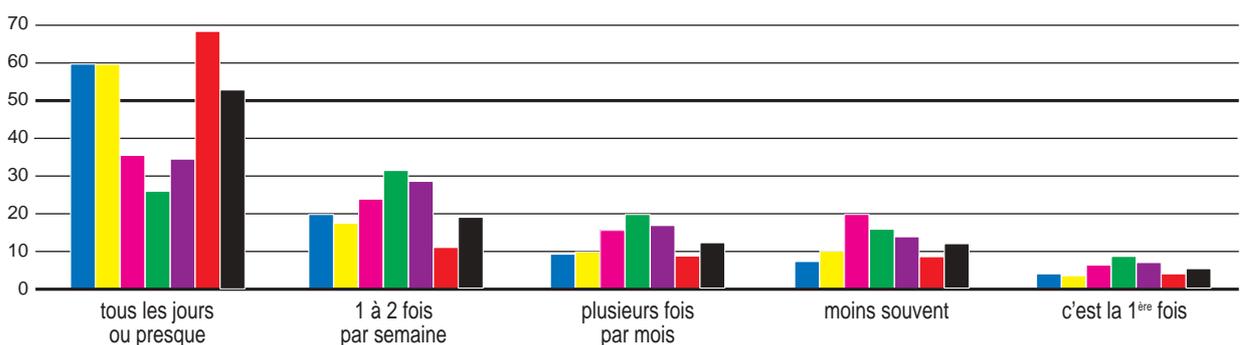
#### • Catégories socio-professionnelles représentées (%)



#### • Tranches d'âges (%)



#### • Fréquences de déplacement



## Corrélation fréquence et motifs

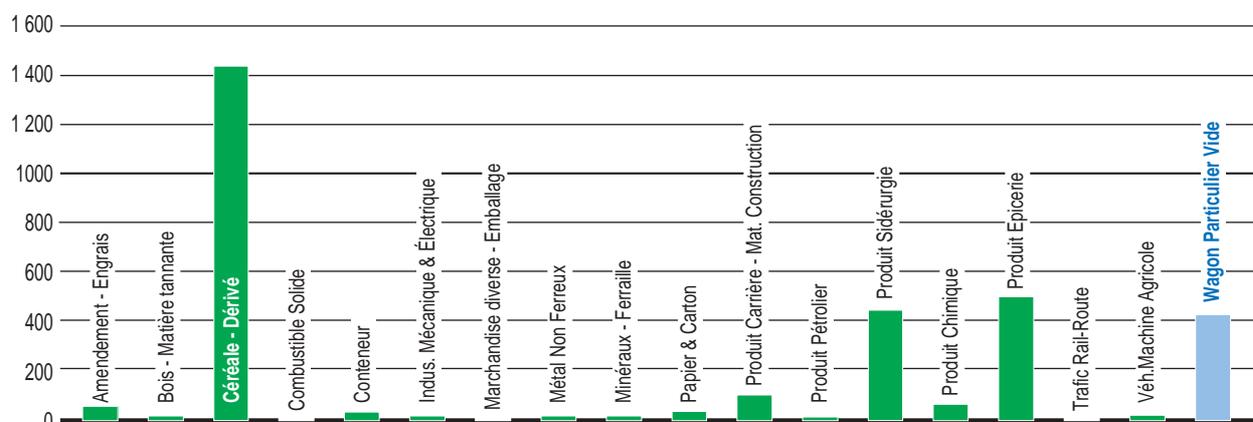
- Sur l'axe **Rouen-Le Havre**, plus de la moitié des déplacements journaliers, ou presque, a pour motif de déplacement **"collège, etc..."**
- Sur l'axe **Rouen-Elbeuf**, plus de la moitié des déplacements journaliers, ou presque, a pour motif de déplacement **"aller sur son lieu de travail habituel"**, le reste correspond aux scolaires.
- Sur l'axe **Rouen-Caen**, les trajets fréquents (tous les jours jusque une à deux fois par semaine) ont pour motif de déplacement le plus fréquent **"collège, etc..."**
- Sur l'axe **Rouen-Serqueux-Amiens-Lille**, moins de la moitié des déplacements journaliers, ou presque, a pour motif **"aller sur son lieu de travail habituel"** (idem pour le motif "collège, etc...")
- Enfin sur l'axe **Rouen-Paris**, pour plus des 2/3 des déplacements journaliers, ou presque, le motif **"aller sur son lieu de travail habituel"** a été donné par les personnes interrogées.

**Les motifs d'insatisfaction** les plus souvent évoqués par les personnes interrogées sont la desserte et le matériel roulant sur tous les axes enquêtés, et les situations de perturbations plus particulièrement sur l'axe Rouen-Paris avec 22 citations sur 100 personnes interrogées (une personne pouvant citer plusieurs item).

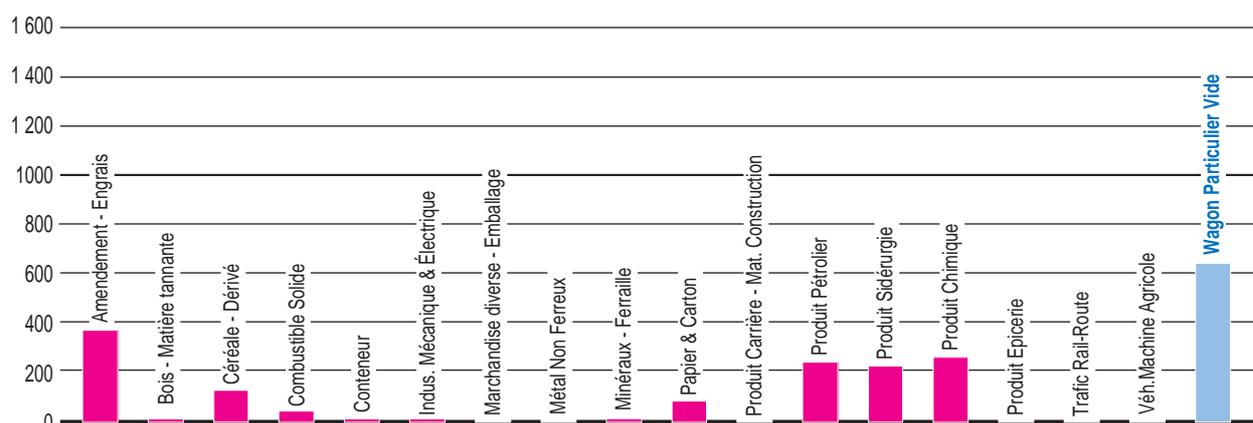
## 8.3. TRAFIC FRET SUR LE PORT DE ROUEN (source : SNCF Fret)

Voici les tonnages, fret ferroviaire, transportés (expéditions et arrivages) sur le port de Rouen en 2003.

### • Arrivages - Trafic Fret Port de Rouen 2003 : 2 553 000 tonnes



### • Expéditions - Trafic Fret Port de Rouen 2003 : 1 799 000 tonnes





## 9 - AEROPORT ROUEN - VALLEE 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.

### • Compagnies Régulières

**Air France by Brit Air** à destination de Lyon, plate-forme de correspondances européennes de la compagnie Air France – temps de vol : 1h40.

### • Lignes Régulières

#### **Air France by Brit Air**

- Destinations nationales et internationales au départ de **Rouen** via **Lyon**, 1<sup>er</sup> hub européen d'**Air France** :
  - Ajaccio – Amsterdam – Barcelone – Bastia – Biarritz – Bologne – Bordeaux – Bruxelles –
  - Clermont-Ferrand – Düsseldorf – Francfort – Lille – Limoges – Lisbonne – Lyon – Madrid – Marseille –
  - Milan – Mulhouse – Munich – Nantes – Nice – Pau – Prague – Rome – Strasbourg – Stuttgart –
  - Toulouse – Venise – Zurich –
- La liaison sur Lyon s'effectue en appareil **ATR 42** de 50 sièges avec trois allers et retours par jour du Lundi au Vendredi et un aller et retour le Samedi et le Dimanche.

### • 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 **Corsicatours** et opéré par la compagnie **Air France by Brit Air**.

#### Autres renseignements

##### • Parking gratuit

- 300 places

##### • Accès aéroport

- taxis  
- location de véhicules.

##### • Trafics annuels

- 49 847 passagers en 2002  
- 42 873 passagers en 2003  
(soit -14%)

##### • Frêt avionné

- 2001 : 17 Tonnes  
- 2003 : 10 Tonnes



# 10 - QUALITÉ DE L'AIR - BRUIT

## 10.1. 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.

Sous le contrôle de la DRIRE et par délégation du préfet de Région, ces missions sont :

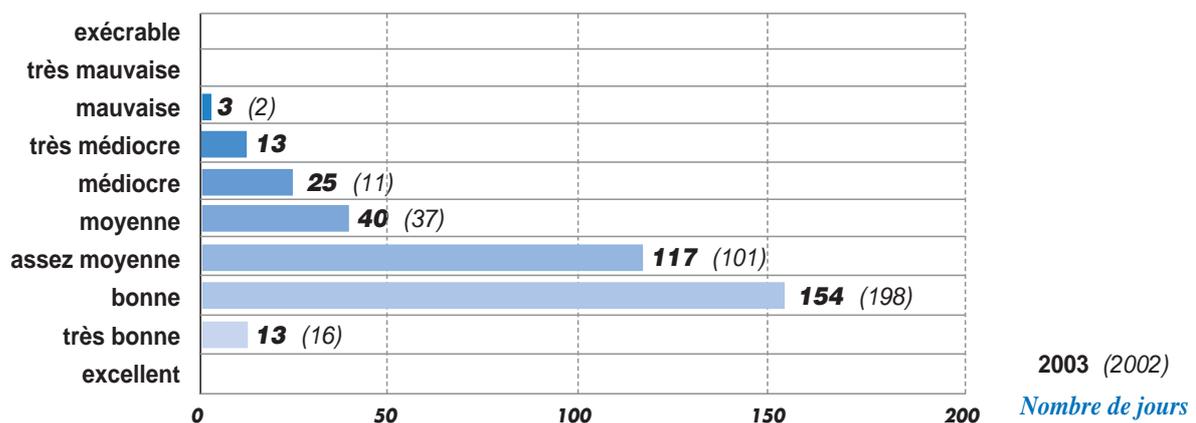
- d'assurer le suivi des niveaux de polluants afin de détecter tout dépassement de seuils définis dans la réglementation en vigueur,
- de déclencher le processus d'information à la population sur la qualité de l'air et émettre les recommandations sanitaires appropriées,
- de participer à l'effort de recherche, notamment en vue de caractériser les relations pollution-santé.

### 10.1.1. Indice ATMO

Les polluants, indicateurs de la pollution atmosphérique d'origine industrielle, automobile, photochimique, relevés sont les suivants : le dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>), les oxydes d'azotes (NO et NO<sub>2</sub>), l'ozone (O<sub>3</sub>) et les poussières en suspension.

L'indice ATMO permet de caractériser la qualité de l'air sur une agglomération. Il varie de **1 : qualité de l'air excellente** à **10 : qualité de l'air exécrationnelle**. Il se calcule à partir des mesures quotidiennes des polluants précédemment cités (SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub> et particules en suspension). Chacun de ces polluants donne un sous-indice, également de 1 à 10, le sous-indice le plus élevé correspondant à la valeur de l'indice global.

#### • Qualité de l'air selon l'indice ATMO



Le nombre de jours qualifiés de « médiocres » à « mauvais » est en augmentation en 2003 avec 16 jours dont 3 jours de qualité « mauvaise ».

La canicule en est certainement une raison mais sans pouvoir le conclure de façon certaine.

La qualité de l'air a été :

- de mauvaise à très médiocre pendant **16 jours**
- de assez moyenne à très bonne pendant **283 jours**
- de médiocre à moyenne pendant **65 jours**

## 10.1.2. Situation par rapport aux normes des directives européennes

Deux seuils, mesurés par AIRNORMAND sont représentatifs :

- le **seuil d'information** du public et notamment des personnes sensibles aux problèmes respiratoires, qui est déclenché à partir de normes prédéfinies,
- 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 (SO<sub>2</sub>)

	<b>Seuil d'Information</b> 300 µg/m <sup>3</sup> sur 1 heure		<b>Seuil d'Alerte</b> 600 µg/m <sup>3</sup> sur 1 heure	
	2002	2003	2002	2003
	Bois Guillaume	0	0	0
Canteleu	0	<b>1</b>	0	0
Déville-lès-Rouen	0	0	0	0
Grand Couronne	0	0	0	0
Grand-Quevilly (Bourg)	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	0
Grand-Quevilly (Parc des expositions)	<b>6</b>	-	0	0
Le Mesnil-Esnard	<b>2</b>	0	<b>1</b>	0
Oissel	0	0	0	0
Petit Couronne (Château d'eau)	<b>51</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	0
Petit Couronne (Piscine)	<b>48</b>	<b>33</b>	0	0
Rouen Rive Gauche	0	0	0	0
Rouen centre	0	0	0	0
Sotteville-lès-Rouen	0	0	0	0
Val de la Haye	<b>5</b>	<b>26</b>	0	<b>6</b>

### Ozone

### Particules

	<b>Seuil d'Information</b> 180 µg/m <sup>3</sup> sur 1 heure		<b>Seuil d'Alerte</b> 360 µg/m <sup>3</sup> sur 1 heure		<b>Nombre de dépassement</b> de 65 µg/m <sup>3</sup> moy. jour	
	2002	2003	2002	2003	2002	2003
	Plateaux est de Rouen	<b>3</b>	<b>14</b>	0	0	-
Rouen Rive Gauche	0	<b>10</b>	0	0	-	<b>2</b>
Rouen centre	0	<b>8</b>	0	0	<b>1</b>	<b>2</b>
Sotteville-lès-Rouen	<b>3</b>	<b>12</b>	0	0	<b>1</b>	<b>2</b>
Rouen (Guillaume le Conquérant)	-	-	-	-	<b>1</b>	0

Deux dépassements du seuil de recommandations en dioxyde d'azote - NO<sub>2</sub> (information des personnes sensibles avec un nombre de dépassements de 200 µg/m<sup>3</sup> en moyenne horaire) ont été constatés en 2003 au droit du site de mesure à Rouen Guillaume le Conquérant.

L'année 2003 a été une année inédite en raison de la canicule sur la France. Entre le 2 et le 15 Août, les dépassements de seuil en ozone se sont multipliés. Habituellement, les dates de procédure d'information de la population sensible suite au dépassement du seuil de 180 µg/m<sup>3</sup> en ozone s'étalent sur toute la période estivale.

En 2003, on a constaté 10 jours consécutifs de dépassement du seuil d'information en ozone du 4 au 12 août 2003.

## 10.2. BRUIT

A la demande de l'**Agglomération de Rouen**, le CETE Normandie-Centre (division DEIOA) a procédé à une série de mesures de bruit dans l'agglomération rouennaise.

Les mesures se sont déroulées sur deux années (2001-2002) : elles comportaient 36 mesures de longue durée (24 h) et 7 mesures de courte durée (environ 30 minutes ...) au droit d'habitations à proximité d'axes routiers.

Dans le domaine du bruit routier le niveau sonore est exprimé par un indicateur nommé **L<sub>aeq</sub>** :

- L** indique qu'il s'agit d'un niveau sonore en décibel
- A** indique que l'on utilise une pondération tenant compte de la sensibilité différente de l'oreille humaine aux différentes fréquences
- Eq** indique qu'il s'agit d'un niveau moyen équivalent, c'est-à-dire du niveau sonore d'une source continue qui aurait la même énergie que les sources de bruit considérées.

Voici des exemples de niveaux de bruits pour information : **DB(A)**

140	Avions à réaction
130	
<b>120</b>	<b>Seuil de la douleur</b>
110	Ateliers très bruyants
100	Cris d'enfants
90	Métro – trains à 25 m
80	Véhicules utilitaires lourds à 7 m - Appareils ménagers
70	Voitures particulières à 7 m - Parole
60	
50	Bureaux
40	
30	Réfrigérateur
20	Chambre très calme
10	
<b>0</b>	<b>Seuil d'audibilité</b>

### • Voici comment cette étude a été réalisée :

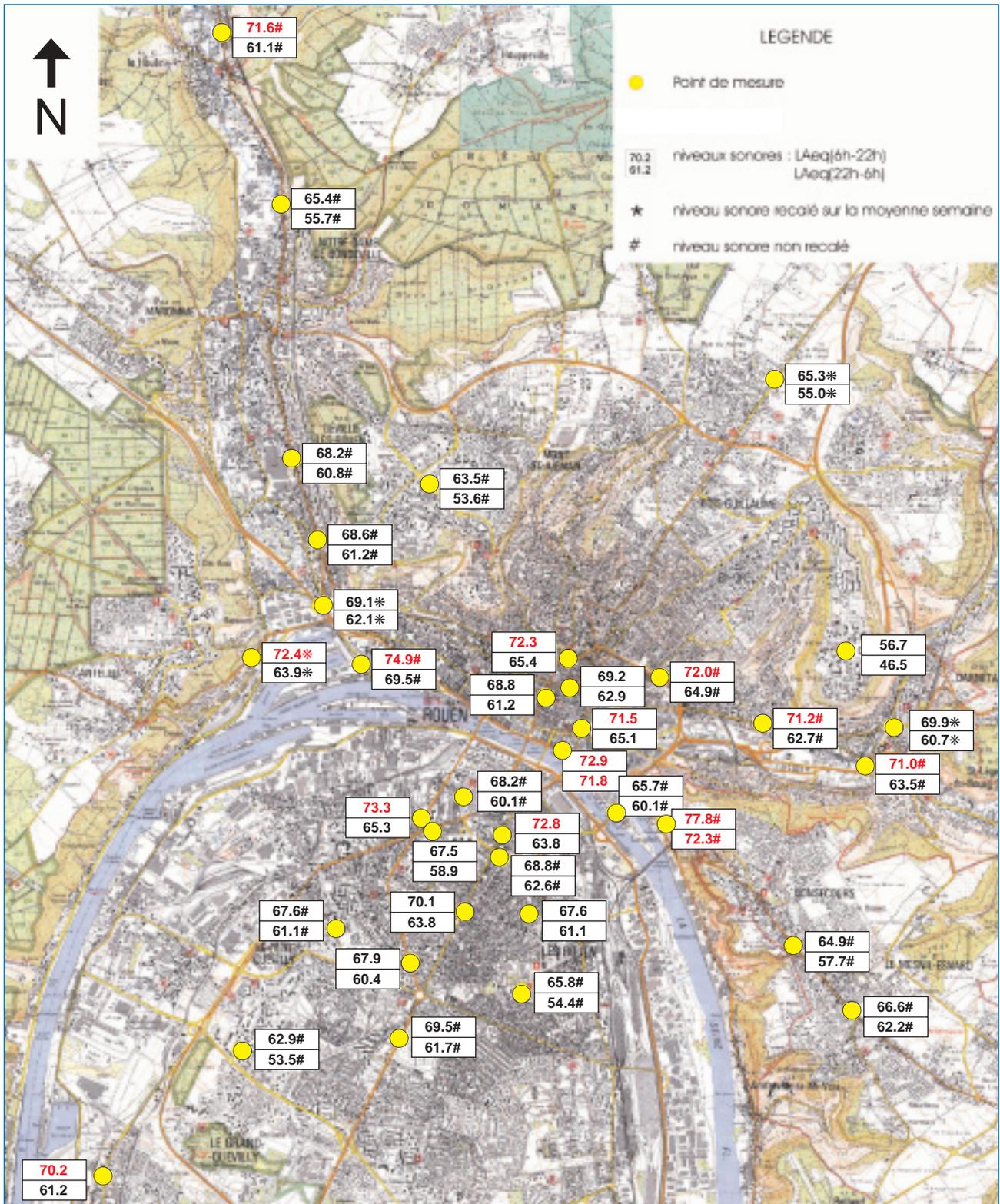
« Pour que la mesure du niveau sonore soit indépendante de la période de mesure, la norme demande que les niveaux sonores mesurés soit recalés sur la valeur du trafic moyen journalier annuel (TMJA).

Pour certains points de mesures, il n'a pas été possible de réaliser ce recalage sur le TMJA :

Soit parce que ce TMJA n'était pas connu en ce point ( par exemple pour les mesures effectuées en 2002 par impossibilité de calculer le coefficient de la semaine ) : dans ce cas un recalage sur la moyenne de la semaine de mesure a été effectué (signalé par \* sur la carte après la valeur des indicateurs) ;

Soit parce qu'une défaillance au niveau du compteur ou l'absence de dispositif de comptage consécutif à des travaux n'ont pas permis de disposer du comptage de véhicules pendant la mesure de bruit : dans ce cas aucun recalage ( valeur signalés par # sur la carte après la valeur des indicateurs). »

A titre indicatif, selon l'arrêté du 5 mai 1995 relatif au bruit des infrastructures routières, article 2, « une zone est considérée d'**ambiance sonore modérée** si le niveau de bruit ambiant existant à 2 m avant des façades des bâtiments [...] est tel que : **L<sub>aeq</sub>(6h-22h) < 65 dB(A)** et **L<sub>aeq</sub> (22h-6h) < 60 db(A)** »



CETE Normandie Centre - DEIOA

# 11 - Nouvelles brèves – Faits marquants

## 11.1. Au niveau des infrastructures

### • *Transports collectifs urbains*

#### **L'âge légal des «véhicule utilitaire de transport public» est de 16 ans**

En 2003, 15 nouveaux véhicules de 10.50 m ont remplacé du vieux matériel pour un investissement de l'agglomération de Rouen de 3.7 millions d'euros.

Il est prévu qu'à la fin du premier trimestre 2004, l'exploitation des transports collectifs urbains de l'agglomération rouennaise (TCAR) aura à sa disposition 41 nouveaux véhicules dont l'essentiel sera affecté aux lignes structurantes du réseau rouennais (dont LISOR).

Ces bus auront les particularités suivantes :

- accessibilité aux personnes à mobilité réduite,
- répondre aux nouvelles exigences de lutte contre la pollution atmosphérique (norme euro3),
- un système embarqué d'information des voyageurs (panneaux défilants lumineux).

#### **La poursuite de TEOR**

A partir de l'été 2004, des travaux de mise en site propre de l'itinéraire TEOR en centre-ville (entre le quai du Havre et la place Saint-Hilaire via les rues GI Girault, GI Leclerc, Alsace Lorraine et Boulevard Gambetta) sont prévus, jusque 2006.

De plus, le prolongement des lignes à l'ouest et à l'est de l'agglomération doit également démarrer l'été 2004.

Enfin, les débuts des travaux de prolongement pour desservir les quartiers des hauts de Rouen par TEOR sont prévus courant 2005.

### • *Entrée d'agglomération*

Deuxième phase de travaux de rénovation et de partage de la voirie à Amfreville-la-Mivoie entre le parc Lacoste et la mairie ; avec la réduction de la largeur de la chaussée, un nouvel éclairage public, des aménagements paysagers, l'élargissement des trottoirs, la mise en place une piste cyclable.

### • *Infrastructure routière*

La Sud III est terminée au bout de 7 ans de travaux. Avec le 6<sup>ème</sup> pont, la Sud III offrira un contournement du centre-ville de l'agglomération de Rouen en reliant l'A.13 et l'A.150.

La voie rapide Sud III - 2<sup>ème</sup> section a été mise en service le 6 mai 2003, 4 ans après celle de la 1<sup>ère</sup> section.

Cette section longue de 5 km relie la RN.138 au sud à Sud III, 1<sup>ère</sup> section au nord, constituant ainsi un itinéraire aux caractéristiques "voies rapides urbaines" de l'autoroute A.13 jusqu'au cœur de l'agglomération rouennaise (av. Jean Rondeaux).

Les vitesses pratiquées en moyenne, tout au long de cette infrastructure sont supérieures à la vitesse autorisée.

### • *Rocade sud*

Opération inscrite au contrat d'agglomération de Rouen signé le 5 décembre 2003 dont la maîtrise d'ouvrage est assurée par le Conseil Général de Seine-Maritime.

Les acquisitions foncières et les études techniques sont prévues en 2003-2004.

- **Fermeture du tunnel**

Suite à un dysfonctionnement électrique, le dispositif de ventilation du tunnel a été interrompu pendant 3 semaines dans la partie nord du tunnel de la Grand Mare dans les deux sens de circulation. Cet incident a eu pour conséquence la fermeture du tunnel, 3 semaines au mois de mai. Pendant toute la durée des travaux, aucun véhicule n'a emprunté le tube descendant, l'interdiction s'est portée sur les poids lourds dans le sens montant.

- **I'Armada Rouen 2003**

Cette manifestation a eu lieu du 28 Juin au 6 Juillet, elle a accueilli 6.5 millions de visiteurs sur les quais de Rouen.

Des navettes spéciales ont desservi le site pendant les 7 jours afin de faciliter les déplacements des visiteurs.

- **Contournement est de l'agglomération de Rouen**

Inscrit au contrat de plan au titre des études et acquisitions foncières, ce projet a fait l'objet en 2003 d'une concertation approfondie avec l'ensemble des communes concernées.

- **Aménagement du Boulevard maritime**

Opération inscrite au contrat d'agglomération de Rouen signé le 5 Décembre 2003 dont les travaux sont programmés au 1<sup>er</sup> semestre 2004.

- **Stationnement**

L'agglomération a débuté l'aménagement d'un parc-relais de 60 places à La Demi-Lune à Maromme. Il s'agit d'une mesure de compensation suite à la suppression de places de stationnement avec la mise en place de TEOR.

## 11.2. Au niveau des institutions

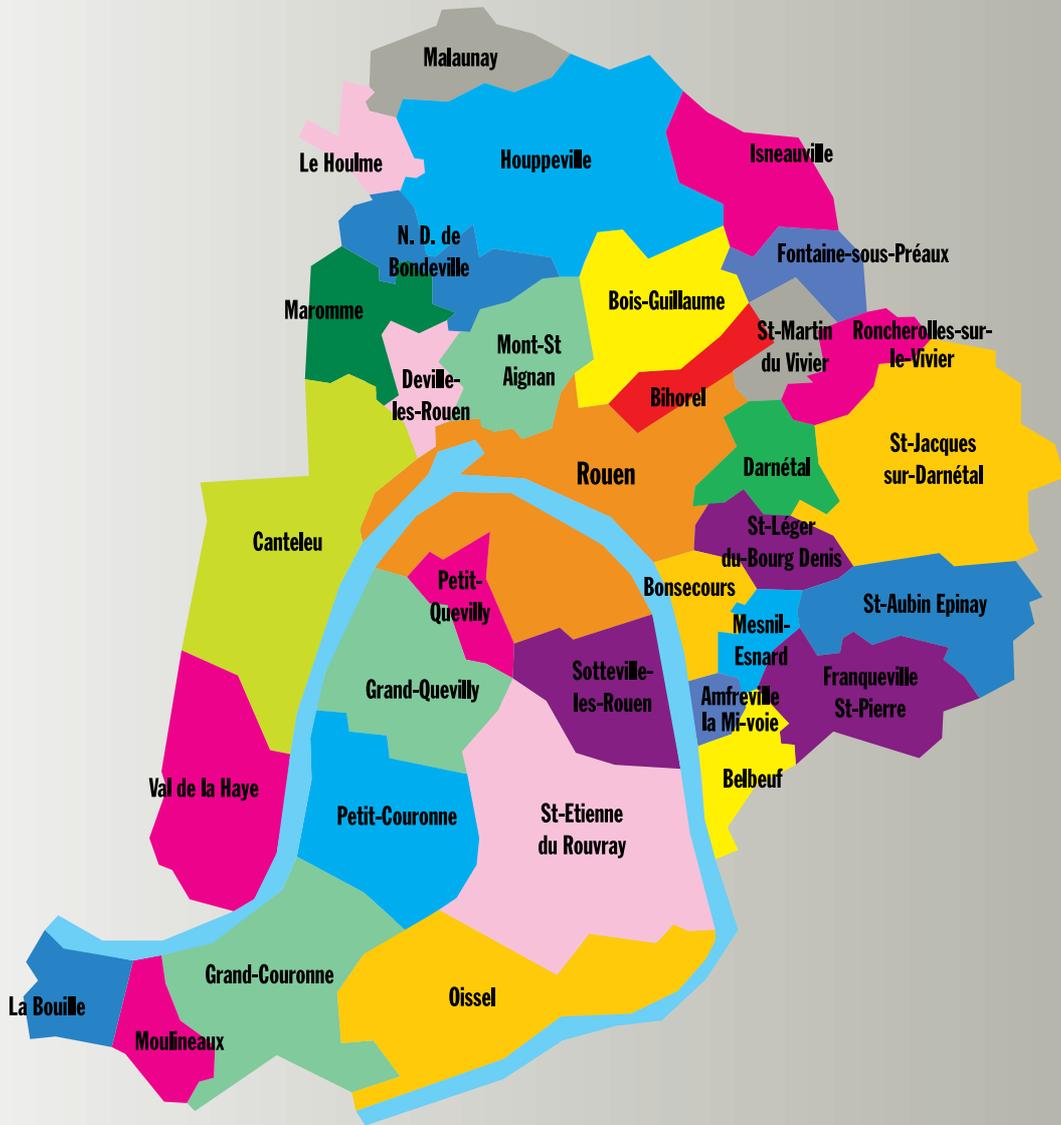
- Projet d'agglomération approuvé par le conseil communautaire le 3 Février 2003.

Les orientations stratégiques sont :

- renforcer l'attractivité de l'agglomération et affirmer sa vocation métropolitaine,
- améliorer la cohésion territoriale et mettre en place les conditions d'une agglomération solidaire,
- promouvoir une meilleure qualité de vie dans l'agglomération.

- 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.





Direction Départementale  
de l'Équipement  
de la Seine-Maritime