



VILLE D'ELBEUF SUR SEINE

Ville d'ELBEUF sur SEINE

**ETUDE SUR LE  
STATIONNEMENT  
DANS LE CENTRE-VILLE**

*Rapport d'étude*

**Municipalité Service**  
71, avenue Mozart  
75016 – PARIS

Tél : 01.45.20.75.19  
Fax : 01.42.30.51.15  
e-mail : [muniserv@free.fr](mailto:muniserv@free.fr)

# Ville d'ELBEUF

## ETUDE SUR LE STATIONNEMENT DANS LE CENTRE-VILLE

### Rapport d'étude

#### SOMMAIRE

<b>I - POSITION DU PROBLEME.....</b>	<b>4</b>
<b>II - ANALYSE DE LA SITUATION ACTUELLE.....</b>	<b>5</b>
II.1 - RECENSEMENT DE L'OFFRE.....	5
II.2 - DESCRIPTION DES ENQUETES.....	9
II.2.1 - METHODE.....	9
II.2.2 - ORGANISATION ET DEROULEMENT DES ENQUETES.....	10
II.3 - RESULTATS DES ENQUETES.....	13
II.3.1 - PRESENTATION DES RESULTATS.....	13
II.3.2 - LE VECU DES USAGERS.....	28
II.4 - ANALYSES COMPLEMENTAIRES.....	30
II.4.1 - VERBALISATION.....	30
II.4.2 - RECETTES DU STATIONNEMENT PAYANT.....	31
<b>III - BILAN ET DIAGNOSTIC.....</b>	<b>33</b>
III.1 - OFFRE DE STATIONNEMENT.....	33
III.2 - DEMANDE DE STATIONNEMENT.....	34
III.3 - DIAGNOSTIC.....	41
<b>IV - LES OBJECTIFS ET LES BESOINS.....</b>	<b>43</b>
IV.1 - LES OBJECTIFS.....	43
IV.2 - LES BESOINS GLOBAUX.....	46

<b>V - LES SOLUTIONS.....</b>	<b>53</b>
V.1 - REDISTRIBUTION DE L'OFFRE .....	53
<i>V.1.1 Offre proposée.....</i>	55
<i>V.1.2 Adéquation Offre/Demande.....</i>	57
<i>V.1.3 Approche financière.....</i>	60
V.2 - EBAUCHE D'UNE STRATEGIE COMMERCIALE .....	63
V.3 - PRECONISATIONS POUR LE P.L.U. ....	67
V.4 - CREATION D'UNE NOUVELLE OFFRE DE STATIONNEMENT .....	70
<i>V.4.1 Analyse des sites potentiels .....</i>	70
<i>V.4.2 Adéquation Offre/Demande.....</i>	72
<i>V.4.3 Approche économique.....</i>	73

<b>VI - STRATEGIE D'ACTION .....</b>	<b>74</b>
VI.1 - MISE EN ŒUVRE DU STATIONNEMENT DE SURFACE .....	74
<i>VI.1.1 - Réalisation en Régie Municipale.....</i>	74
<i>VI.1.2 - La Délégation de Service Public .....</i>	75
<i>VI.1.3 - Le marché public après appel d'offres .....</i>	75
<i>VI.1.4 - Recommandations .....</i>	76
VI.2 - REALISATION DU PARKING .....	77
<i>VI.2.1 - Réalisation par Maîtrise d'Oeuvre classique.....</i>	77
<i>VI.2.2 - Réalisation par Délégation de Service Public .....</i>	78
<i>VI.2.3 - Réalisation après concours de Conception – Réalisation .....</i>	78

ANNEXE n°1 – Résultats des enquêtes par zone

ANNEXE n°2 - Eléments normalisés de mission de Maîtrise d'Oeuvre

ANNEXE n°3 - Concours conception-realisation parking

ANNEXE n°4 - Parking - Contraintes de construction

ANNEXE n°5 - Parking - Liste des équipements

# I - POSITION DU PROBLEME

La Ville d'ELBEUF entend accompagner sa politique de déplacements et de requalification urbaine par une actualisation de sa politique de stationnement et principalement répondre :

- aux motifs affaires, courses, loisirs... en Centre-Ville par une offre de qualité répondant aux besoins,
- à la demande de stationnement longue durée pour des motifs travail en cohérence avec la politique de répartition modale et de transports en commun à l'échelle de l'Agglomération,
- aux nécessités des résidents qui n'ont pas toujours les capacités de stationnement privatifs en adéquation avec leur logement, leur revenu,
- etc...

Pour ce faire, la Ville souhaite réaliser une étude permettant de préciser, de façon qualitative et quantitative :

- l'adéquation actuelle offre / demande,
- les offres nécessaires et leur affectation dans les années à venir, avec la prise en compte des nouveaux besoins générés par les projets urbains,
- les mesures de tous ordres (marketing, technique, juridique, foncière) à prendre pour satisfaire ces offres prévisionnelles,
- les impacts de la création éventuelle d'une nouvelle offre de stationnement.

Enfin, il conviendra de dégager des bilans prévisionnels pour cadrer ces actions dans un objectif financier.

Le présent document correspond à la première phase « Diagnostic » réalisé sur le secteur Centre-Ville.



## II - ANALYSE DE LA SITUATION ACTUELLE

### II.1 - RECENSEMENT DE L'OFFRE

Le recensement de l'offre de stationnement a été effectué à partir d'un relevé exhaustif des emplacements balisés et par une estimation de la capacité du stationnement libre à partir de l'usage autorisé effectif (stationnement réglementé et gratuit pour lequel il n'existe pas de signalisation au sol délimitant les emplacements).

L'offre de stationnement a été cartographiée (voir plan ci-joint) en distinguant les différentes catégories.

Sur l'ensemble de la zone d'étude, il a été recensé :

• stationnement payant en "zone rouge" :	422 places	9%
• stationnement payant en "zone jaune" :	767 places	16%
• stationnement gratuit:	3 235 places	68%
• parking souterrain :	325 places	7%
<b>TOTAL OFFRE</b>	<b>4 749 places</b>	<b>100 %</b>

soit un total de **4 749 places** sur le périmètre du Centre-Ville (voir plan ci-joint).

La réglementation et la tarification des zones payantes est la suivante:

**1/ zone rouge de courte durée :**

- stationnement limité à 2 heures de 9h00 à 12h00 et de 14h00 à 18h00,
- tous les jours sauf les dimanches et jours fériés,
- 15 min. : 0,20 €  
1 heure : 0,90 €  
2 heures : 1,70 €

**2/ zone jaune de longue durée :**

- stationnement de 9h00 à 12h00 et de 14h00 à 18h00,
- tous les jours sauf les samedis après-midi, dimanches et jours fériés,
- 15 min. : 0,20 €  
1 heure : 0,90 €  
2 heures : 1,00 €  
4 heures. : 1,70 €  
7 heures : 2,40 €

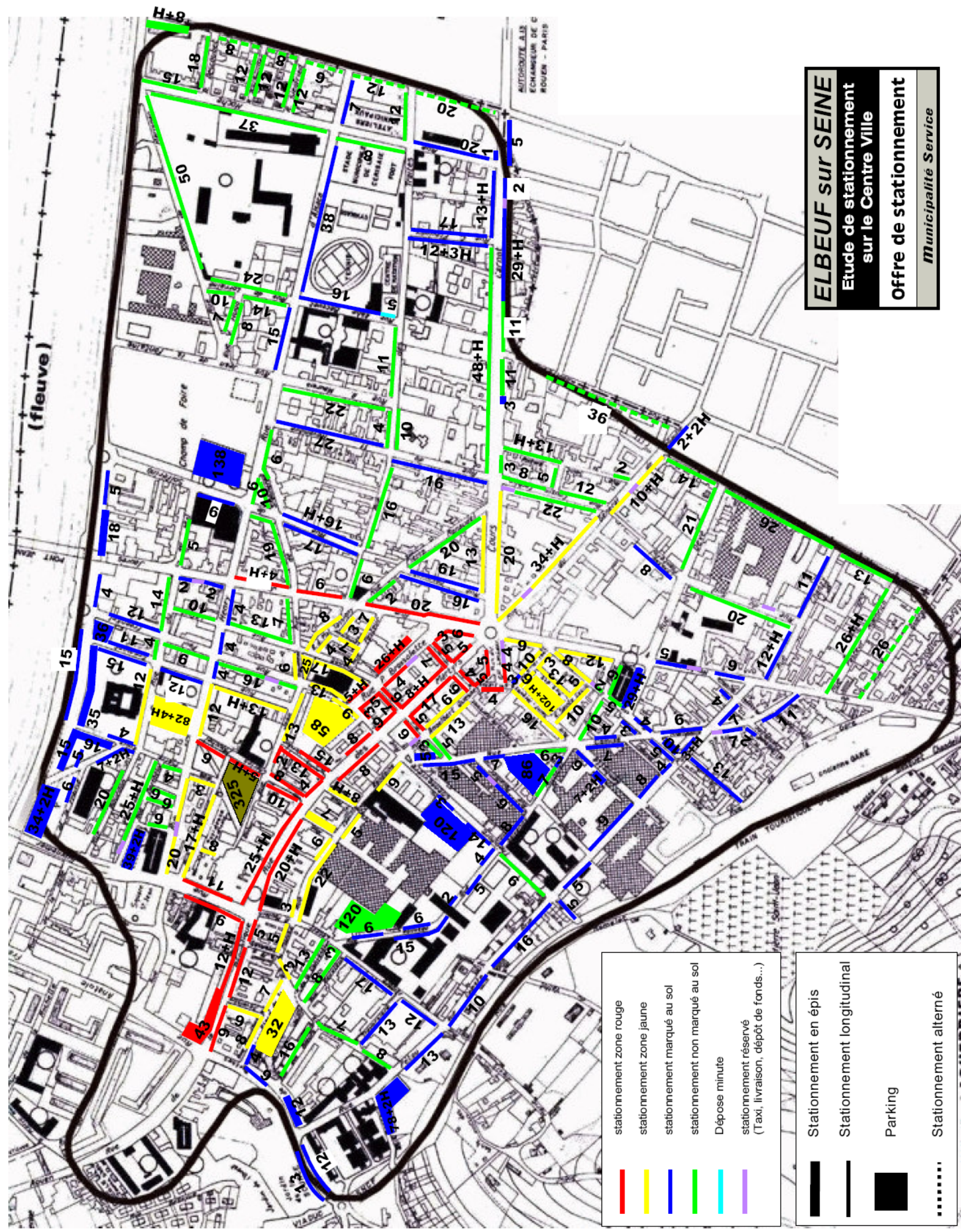
3/ **abonnements** pour les résidents et les professionnels (patrons) des zones rouges et jaunes, valable exclusivement pour un stationnement en zone jaune :

- abonnement mensuel : 17 €
- abonnement annuel : 170 €
- résident : macaron donnant droit à une réduction de 50%

4/ **parking Franklin** (325 places) :

- 1 heure. : 0,60 €
- 2 heures : 0,80 €
- 3 heures : 1,00 €
- 4 heures. : 1,20 €
- 5 heures : 1,40 €
- 6 heures : 1,60 €
- 7 heures. : 1,80 €
- 8 heures : 1,90 €
- heure supplémentaire : 0,10 €





**ELBEUF sur SEINE**  
 Etude de stationnement  
 sur le Centre Ville  
 Offre de stationnement  
 Municipalité Service

	stationnement zone rouge
	stationnement zone jaune
	stationnement marqué au sol
	stationnement non marqué au sol
	Dépense minute
	stationnement réservé (Taxi, livraison, dépôt de fonds...)
	Stationnement en épis
	Stationnement longitudinal
	Parking
	Stationnement alterné



## II.2 - DESCRIPTION DES ENQUETES

### II.2.1 – METHODE

L'aire d'observation du stationnement est découpée en zones d'enquête correspondant chacune à un circuit parcouru par des enquêteurs avec la périodicité d'une heure.

A chacun de ses passages, l'enquêteur pose sur le pare-brise des véhicules en stationnement une étiquette code à barres autocollante de petit format comprenant :

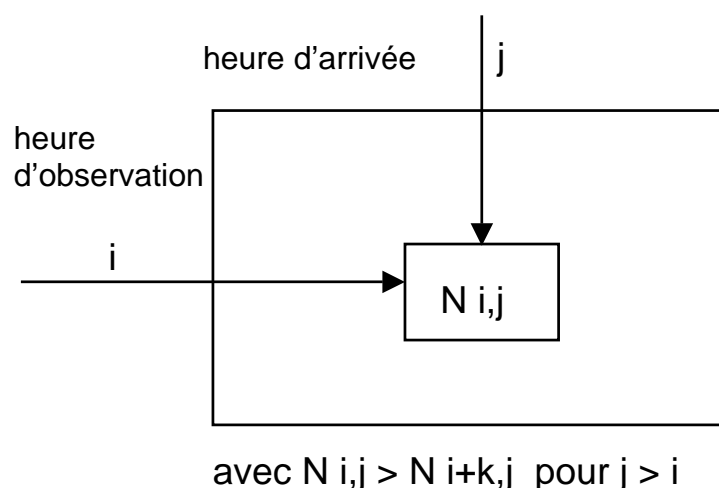
- le numéro de la zone d'enquête,
- l'heure d'apposition de l'étiquette.

Cette étiquette n'est apposée qu'une fois, lors de l'arrivée (première présence) du véhicule dans la zone enquêtée.

L'enquêteur lit ensuite sur "Organiser" les caractéristiques de l'étiquette du véhicule.

Les saisies/lecteurs des étiquettes sur "Organiser" fournissent directement par zone et par heure l'occupation de la zone selon l'heure de début de stationnement, ainsi que les véhicules nouveaux arrivés.

Ce processus peut être synthétisé par le schéma suivant :



Le traitement de l'ensemble des saisies d'enquête par zone et par heure d'observation permet l'élaboration et l'édition des résultats.

## II.2.2 – ORGANISATION ET DEROULEMENT DES ENQUETES

L'enquête de stationnement permet de caractériser le stationnement public sur la zone d'étude.

L'aire d'étude du stationnement prise en compte pour l'enquête comprend l'ensemble des deux zones payantes, ainsi qu'une couronne périphérique de stationnement gratuit comprenant notamment les principaux parkings, soit un total de **2 412 places**.

Cette aire d'observation a été divisée en **16 zones d'enquêtes** (zones A à P).

L'enquête a été effectuée le **Jeudi 05 Octobre 2006**.

Chaque enquête a consisté en 14 rotations par zone :

- 1ère rotation vers 6h00 du matin (stationnement résident)
- puis une rotation à chaque heure entre 7h00 et 20h00.

Le jour de l'enquête, 21 places étaient neutralisées pour cause de travaux, soit un total de **2 391 places** réellement enquêtées.


Par ailleurs, le marché sur la place Lécaillier a conduit à neutraliser 83 places de 7h00 à 13h00, sur la zone I.




## OFFRE DE STATIONNEMENT

### REPARTITION PAR ZONE D'ENQUETE

ZONE	LOCALISATION	Zones payantes	Places gratuites	CAPACITE TOTALE
ZONE A	Parking souterrain Franklin	325 places		325 places
ZONE B	Place A. Briand / rue A. Henry / rue Jacquard	149 places		149 places *
ZONE C	Pl. de la Libération / rue Grémont / rue J. Gaument	190 places		190 places
ZONE D	rue de la République / rue Guynemer	148 places		148 places
ZONE E	Place de la République / rue C. Randoing	147 places		147 places
ZONE F	rue Ch. Mouchet / rue des Martyrs / rue de Verdun	125 places		125 places
ZONE G	rue J. Jaurès / rue des Martyrs / rue P. Brossolette	149 places		149 places
ZONE H	cours Carnot / rue De Gaulle / rue du Neubourg	86 places		86 places*
ZONE I	Place Lécailler / rue de la Forêt	174 places		174 places
ZONE J	rue P. Curie / rue Berthelot / rue Bourdon		149 places	149 places
ZONE K	Allée du Front de Seine		146 places	146 places
ZONE L	rue Grémont / rue R. Dendeville /rue P. Fraennckel		139 places	139 places
ZONE M	parking Champ de Foire		138 places	138 places
ZONE N	parking rue A. Houzeau		120 places	120 places
ZONE O	parking Chenneviere		120 places	120 places
ZONE P	parking rue C. Randoing		86 places	86 places
<b>TOTAL - ENSEMBLE DES ZONES</b>		<b>1 493 places</b>	<b>898 places</b>	<b>2 391 places</b>

 zone jaune : stationnement longue durée

 zone Rouge : stationnement courte durée

\* zone B : 10 places neutralisées par des travaux le jour de l'enquête

zone H : 11 places neutralisées par des travaux le jour de l'enquête



## II.3 - RESULTATS DES ENQUETES

### II.3.1 – PRESENTATION DES RESULTATS

Pour chacune des zones, les tableaux et graphes présentés ci-joint en annexe 1 sont les suivants :

- 1) **tableau et d'évolution** visualisant les heures d'arrivée et de départ des véhicules,
- 2) **tableau récapitulatif** des principaux résultats de chaque période d'enquête et notamment :
  - le taux d'occupation moyen pour l'ensemble de la journée de 6 H à 20 H,
  - les périodes de saturation où le taux d'occupation dépasse 80 %,
  - les périodes de pointe d'occupation maximale,
  - le taux de rotation correspondant au nombre de véhicules arrivés divisé par le nombre de places offertes (soit le nombre moyen de véhicules ayant occupé une place sur la journée),
  - la distribution du nombre de véhicules arrivés en fonction de leur durée de stationnement,
  - La distribution de l'occupation (nombre de véhicules présents) en fonction de la durée de stationnement,
  - Le résultat du calcul du déficit théorique à l'heure de pointe, pour laquelle la demande ne doit pas représenter plus de 80 % de l'offre,
- 3) **tableau et graphe des arrivées**, détaillant heure par heure la distribution du nombre des véhicules arrivés en fonction de leur durée de stationnement,
- 4) **tableau et graphe des durées**, détaillant heure par heure la distribution du nombre des véhicules présents en fonction de leur durée de stationnement,

Le même type de résultat a ensuite été édité (c.f. pages suivantes) pour :

- ⇒ le cumul des zones payantes rouge et jaune
- ⇒ le cumul des 16 zones de stationnement.

**PRINCIPALES CARACTERISTIQUES**  
REPARTITION PAR ZONE D'ENQUETE

ZONE	LOCALISATION	Taux de rotation	Occupation		par type		
			Moyenne	en pointe	CD	MD	LD
ZONE A	Parking souterrain Franklin	0,96	43,5%	55,1%	9,1%	5,9%	85,0%
ZONE B	Place A. Briand / rue A. Henry / rue Jacquard	3,29	61,3%	85,2%	36,7%	19,5%	43,8%
ZONE C	Pl. de la Libération / rue Grémont / rue J. Gaument	3,69	65,5%	96,8%	43,7%	25,3%	31,0%
ZONE D	rue de la République / rue Guynemer	3,16	40,2%	52,0%	60,3%	9,0%	30,7%
ZONE E	Place de la République / rue C. Randoing	3,97	75,4%	108,2%	37,8%	21,5%	40,7%
ZONE F	rue Ch. Mouchet / rue des Martyrs / rue de Verdun	5,31	58,2%	78,4%	66,0%	14,1%	19,8%
ZONE G	rue J. Jaurès / rue des Martyrs / rue P. Brossolette	3,81	47,3%	64,4%	54,1%	17,3%	28,6%
ZONE H	cours Carnot / rue De Gaulle / rue du Neubourg	4,40	76,3%	97,7%	37,6%	12,9%	49,4%
ZONE I	Place Lécailler / rue de la Forêt	2,70	46,1%	66,7%	38,7%	13,4%	47,9%
ZONE J	rue P. Curie / rue Berthelot / rue Bourdon	2,28	58,3%	83,9%	18,3%	18,7%	62,9%
ZONE K	Allée du Front de Seine	2,11	63,4%	102,7%	12,0%	19,6%	68,4%
ZONE L	rue Grémont / rue R. Dendeville /rue P. Fraennckel	2,92	83,1%	95,7%	15,3%	23,5%	61,1%
ZONE M	parking Champ de Foire	1,70	38,6%	64,5%	27,8%	13,4%	58,8%
ZONE N	parking rue A. Houzeau	1,10	42,1%	64,2%	6,8%	13,8%	79,4%
ZONE O	parking Chenneviere	2,56	76,6%	108,3%	14,1%	10,8%	75,1%
ZONE P	parking rue C. Randoing	2,97	79,7%	119,8%	20,0%	8,6%	71,4%
<b>TOTAL - ENSEMBLE DES ZONES</b>		<b>2,76</b>	<b>57,5%</b>	<b>71,4%</b>	<b>29,8%</b>	<b>16,0%</b>	<b>54,2%</b>

TABLEAU D'EVOLUTION

CUMUL ENSEMBLE DES ZONES

Heure d'observation Heure d'arrivée	Avant 7 h	7 - 8 h	8 - 9 h	9 - 10 h	10 - 11 h	11 - 12 h	12 - 13 h	13 - 14 h	14 - 15 h	15 - 16 h	16 - 17 h	17 - 18 h	18 - 19 h	Après 19 h
Avant 7 heures	979	723	509	392	342	314	292	269	210	197	187	175	163	148
7 - 8 h		168	85	67	59	52	46	41	40	36	30	22	14	12
8 - 9 h			492	348	311	290	213	203	191	181	163	82	47	22
9 - 10 h				717	496	404	304	251	235	228	217	177	83	51
10 - 11 h					500	206	137	111	96	89	84	62	40	21
11 - 12 h						415	132	83	58	40	37	32	24	19
12 - 13 h							298	95	48	35	28	22	15	10
13 - 14 h								340	123	76	62	45	22	11
14 - 15 h									518	289	213	129	67	39
15 - 16 h										473	174	93	48	33
16 - 17 h											472	191	69	30
17 - 18 h												468	155	67
18 - 19 h													470	267
Après 19 h														301
<b>TOTAL OCCUPATION</b>	<b>979</b>	<b>891</b>	<b>1086</b>	<b>1524</b>	<b>1708</b>	<b>1681</b>	<b>1422</b>	<b>1393</b>	<b>1519</b>	<b>1644</b>	<b>1667</b>	<b>1498</b>	<b>1217</b>	<b>1031</b>

OFFRE DE STATIONNEMENT

2391 places

STATIONNEMENT DIURNE (occupation moyenne 6h-20h)

57,5 %

PERIODE DE SATURATION (plus de 80%)

PERIODE DE POINTE

1708 places à 10-11 h

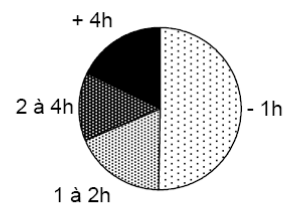
71,4 %

TAUX DE ROTATION (Véhicules/Place) :

2,76

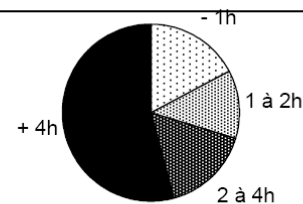
NOMBRE DE VEHICULES AYANT STATIONNE :

moins d'1 Heure	3 327	50,3%
de 1 à 2 Heures	1 207	18,3%
de 2 à 4 Heures	910	13,8%
plus de 4 Heures	1 167	17,7%
<b>TOTAL</b>	<b>6 611</b>	<b>100%</b>
dont VENTOUSES	148	2,2%



PLACES OCCUPEES PAR DU STATIONNEMENT DE :

moins d'1 Heure	3 327	17,3%
de 1 à 2 Heures	2 414	12,5%
de 2 à 4 Heures	3 081	16,0%
plus de 4 Heures	10 438	54,2%
<b>TOTAL</b>	<b>19 260</b>	<b>100%</b>



RESERVE THEORIQUE A L'HEURE DE POINTE :

256 places

TABLEAU DES ARRIVEES

CUMUL ENSEMBLE DES ZONES

Observation Durée	6-7H	7-8H	8-9H	9-10H	10-11H	11-12H	12-13H	13-14H	14-15H	15-16H	16-17H	17-18H	18-19H	19-20H	Total
< 1 h	256	83	144	221	294	283	203	217	229	299	281	313	203	301	3327 50,3%
de 1 à 2 h	214	18	37	92	69	49	47	47	76	81	122	88	267	0	1207 18,3%
de 2 à 4 h	167	15	98	153	41	43	20	31	146	60	69	67	0	0	910 13,8%
> 4 h	342	52	213	251	96	40	28	45	67	33	0	0	0	0	1167 17,7%
<b>TOTAL</b>	<b>979</b>	<b>168</b>	<b>492</b>	<b>717</b>	<b>500</b>	<b>415</b>	<b>298</b>	<b>340</b>	<b>518</b>	<b>473</b>	<b>472</b>	<b>468</b>	<b>470</b>	<b>301</b>	<b>6611 100%</b>

HISTOGRAMME DES ARRIVEES

■ > 4 h      ■ de 2 à 4 h      ■ de 1 à 2 h      ■ < 1 h

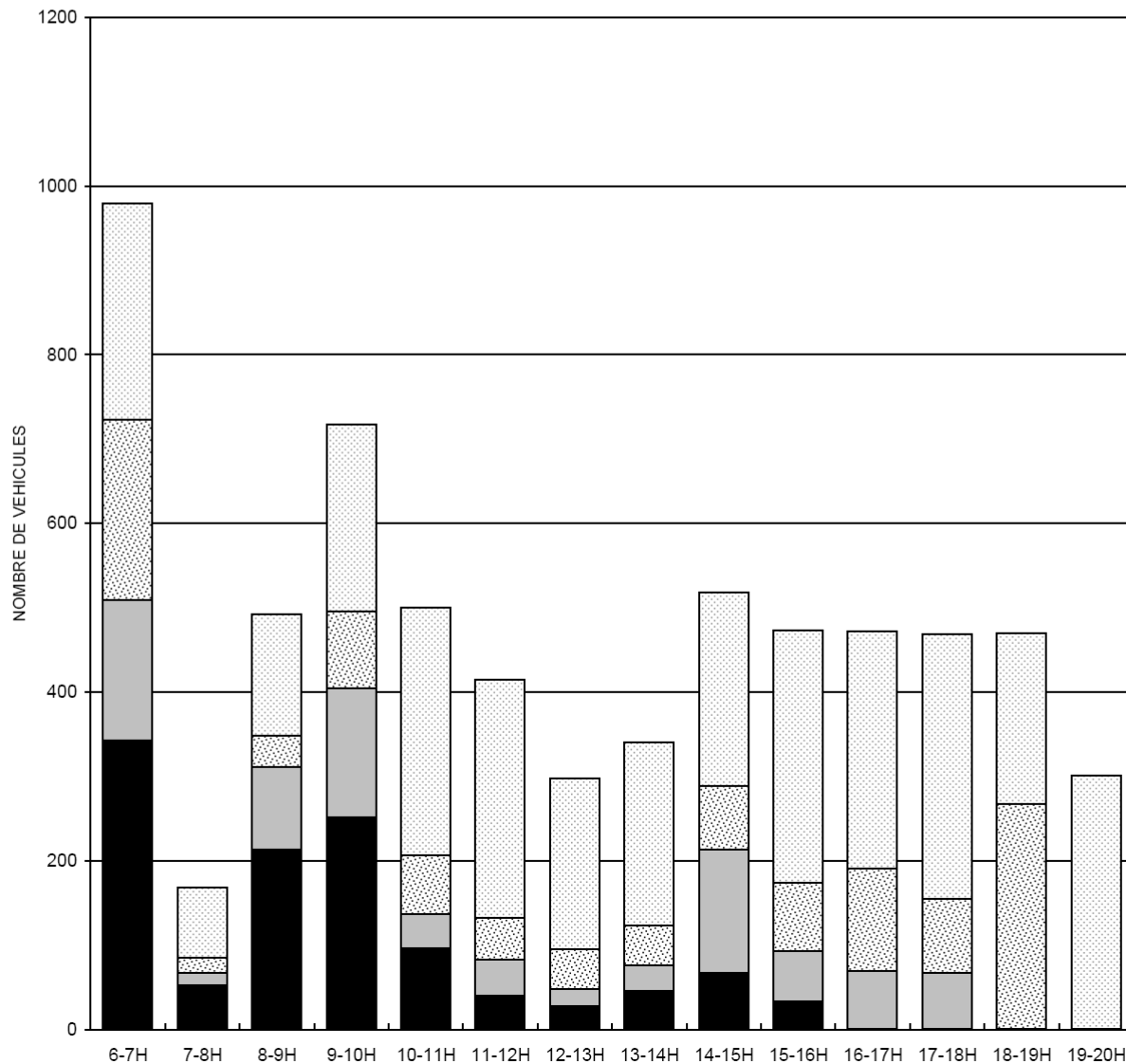


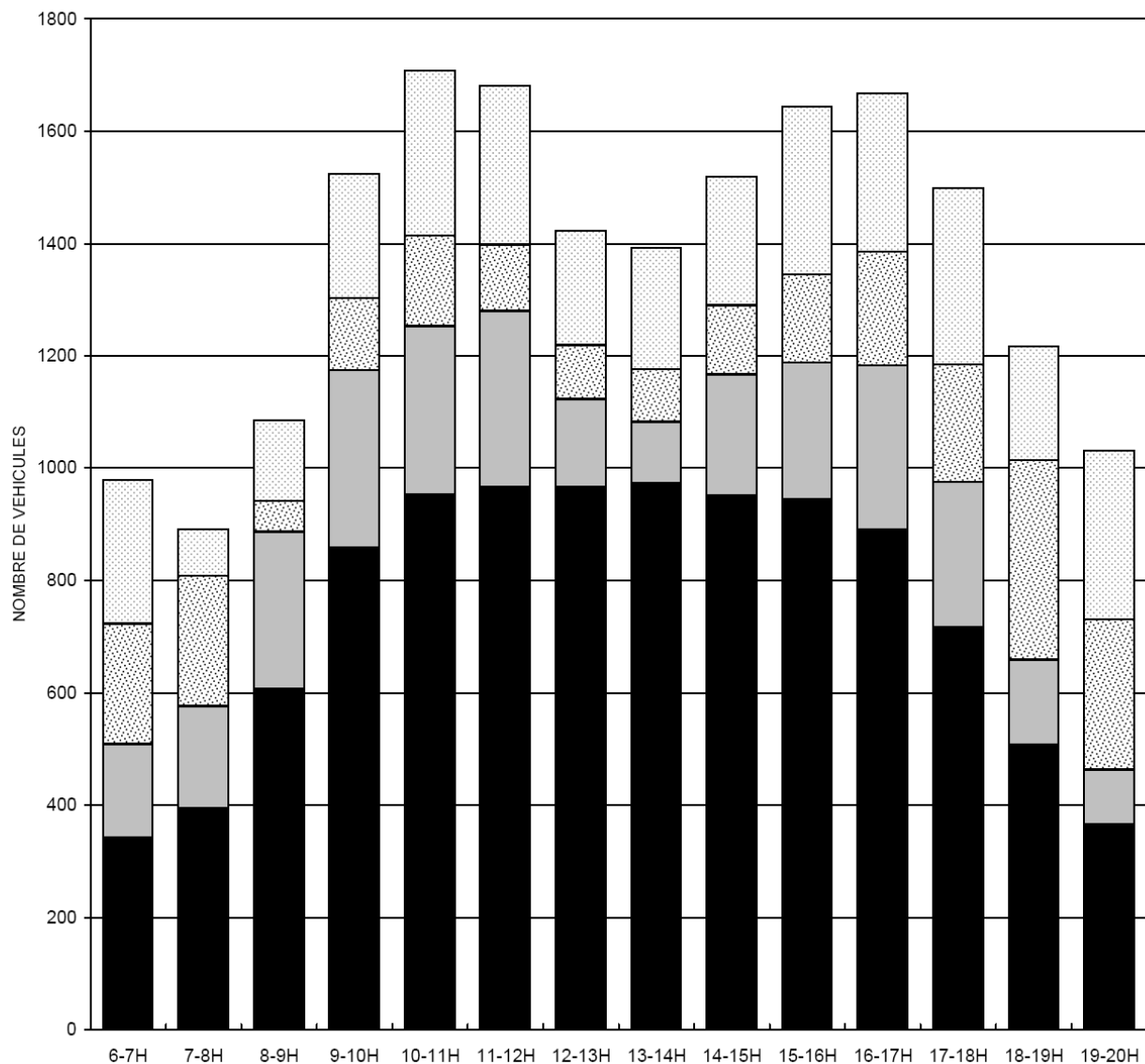
TABLEAU DES DUREES

CUMUL ENSEMBLE DES ZONES

Observation Durée	6-7H	7-8H	8-9H	9-10H	10-11H	11-12H	12-13H	13-14H	14-15H	15-16H	16-17H	17-18H	18-19H	19-20H	Total
< 1 h	256	83	144	221	294	283	203	217	229	299	281	313	203	301	3327 17,3%
de 1 à 2 h	214	232	55	129	161	118	96	94	123	157	203	210	355	267	2414 12,5%
de 2 à 4 h	167	182	280	316	299	314	157	109	215	244	292	258	151	97	3081 16,0%
> 4 h	342	394	607	858	954	966	966	973	952	944	891	717	508	366	10438 54,2%
<b>TOTAL</b>	<b>979</b>	<b>891</b>	<b>1086</b>	<b>1524</b>	<b>1708</b>	<b>1681</b>	<b>1422</b>	<b>1393</b>	<b>1519</b>	<b>1644</b>	<b>1667</b>	<b>1498</b>	<b>1217</b>	<b>1031</b>	<b>19260</b> 100%

ACCUMULATION

> 4 h
  de 2 à 4 h
  de 1 à 2 h
  < 1 h



OCCUPATION EN FONCTION DE LA DUREE

CUMUL ENSEMBLE DES ZONES

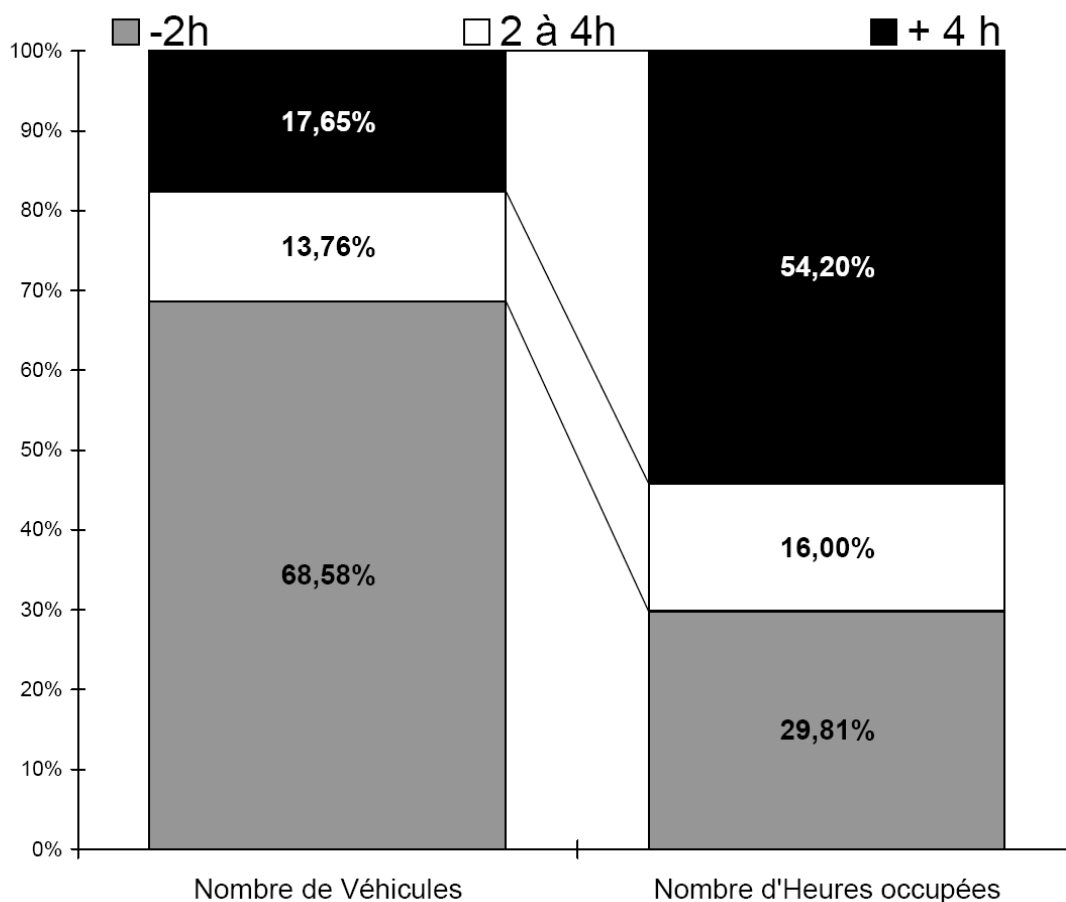
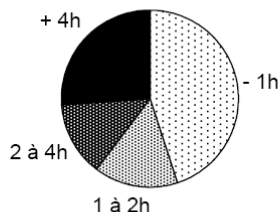
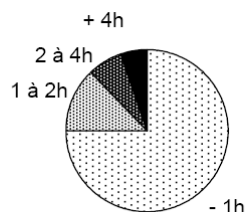


TABLEAU D'EVOLUTION

CUMUL ZONES ROUGES

Heure d'observation Heure d'arrivée	Avant 7 h	7 - 8 h	8 - 9 h	9 - 10 h	10 - 11 h	11 - 12 h	12 - 13 h	13 - 14 h	14 - 15 h	15 - 16 h	16 - 17 h	17 - 18 h	18 - 19 h	Après 19 h
Avant 7 heures	118	63	36	21	16	14	12	12	9	7	7	6	4	4
7 - 8 h		43	8	6	4	3	3	3	3	3	2	1	0	0
8 - 9 h			74	22	16	15	12	12	9	9	8	5	2	0
9 - 10 h				166	64	38	27	17	15	13	12	12	7	6
10 - 11 h					150	31	26	16	15	14	13	11	7	4
11 - 12 h						132	20	12	12	5	5	5	4	3
12 - 13 h							117	17	6	3	3	3	2	2
13 - 14 h								109	14	4	2	2	2	0
14 - 15 h									134	33	25	16	9	5
15 - 16 h										145	23	20	12	10
16 - 17 h											156	31	11	6
17 - 18 h												132	25	8
18 - 19 h													142	73
Après 19 h														81
<b>TOTAL OCCUPATION</b>	<b>118</b>	<b>106</b>	<b>118</b>	<b>215</b>	<b>250</b>	<b>233</b>	<b>217</b>	<b>198</b>	<b>217</b>	<b>236</b>	<b>256</b>	<b>244</b>	<b>227</b>	<b>202</b>

<b>OFFRE DE STATIONNEMENT</b>		<b>422 places</b>
<b>STATIONNEMENT DIURNE (occupation moyenne 6h-20h)</b>		<b>48,0 %</b>
<b>PERIODE DE SATURATION (plus de 80%)</b>		
<b>PERIODE DE POINTE</b>		256 places à 16-17 h <b>60,7 %</b>
<b>TAUX DE ROTATION (Véhicules/Place) :</b>		<b>4,03</b>
<b>NOMBRE DE VEHICULES AYANT STATIONNE :</b>		
moins d'1 Heure	1 275	75,0%
de 1 à 2 Heures	216	12,7%
de 2 à 4 Heures	116	6,8%
plus de 4 Heures	92	5,4%
<b>TOTAL</b>	<b>1 699</b>	<b>100%</b>
<i>dont VENTOUSES</i>		4 0,2%
<b>PLACES OCCUPEES PAR DU STATIONNEMENT DE :</b>		
moins d'1 Heure	1 275	44,9%
de 1 à 2 Heures	432	15,2%
de 2 à 4 Heures	390	13,7%
plus de 4 Heures	740	26,1%
<b>TOTAL</b>	<b>2 837</b>	<b>100%</b>
<b>RESERVE THEORIQUE A L'HEURE DE POINTE :</b>		102 places



**TABLEAU DES ARRIVEES**

**CUMUL ZONES ROUGES**

Observation Durée	6-7H	7-8H	8-9H	9-10H	10-11H	11-12H	12-13H	13-14H	14-15H	15-16H	16-17H	17-18H	18-19H	19-20H	Total
< 1 h	55	35	52	102	119	112	100	95	101	122	125	107	69	81	1275 75,0%
de 1 à 2 h	27	2	6	26	5	8	11	10	8	3	20	17	73	0	216 12,7%
de 2 à 4 h	20	3	4	21	11	7	3	2	16	10	11	8	0	0	116 6,8%
> 4 h	16	3	12	17	15	5	3	2	9	10	0	0	0	0	92 5,4%
<b>TOTAL</b>	<b>118</b>	<b>43</b>	<b>74</b>	<b>166</b>	<b>150</b>	<b>132</b>	<b>117</b>	<b>109</b>	<b>134</b>	<b>145</b>	<b>156</b>	<b>132</b>	<b>142</b>	<b>81</b>	<b>1699</b> 100%

**HISTOGRAMME DES ARRIVEES**

> 4 h     
  de 2 à 4 h     
  de 1 à 2 h     
  < 1 h

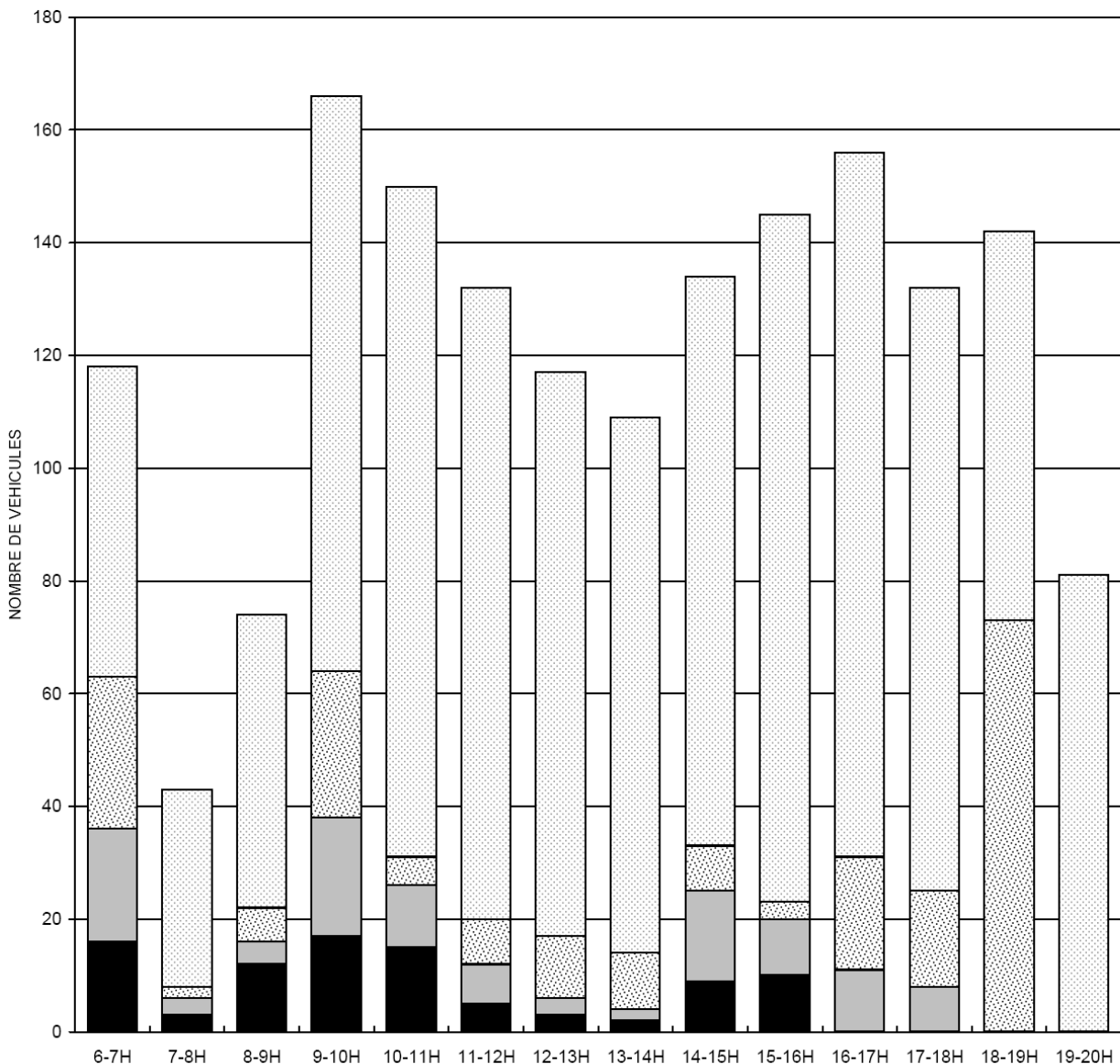




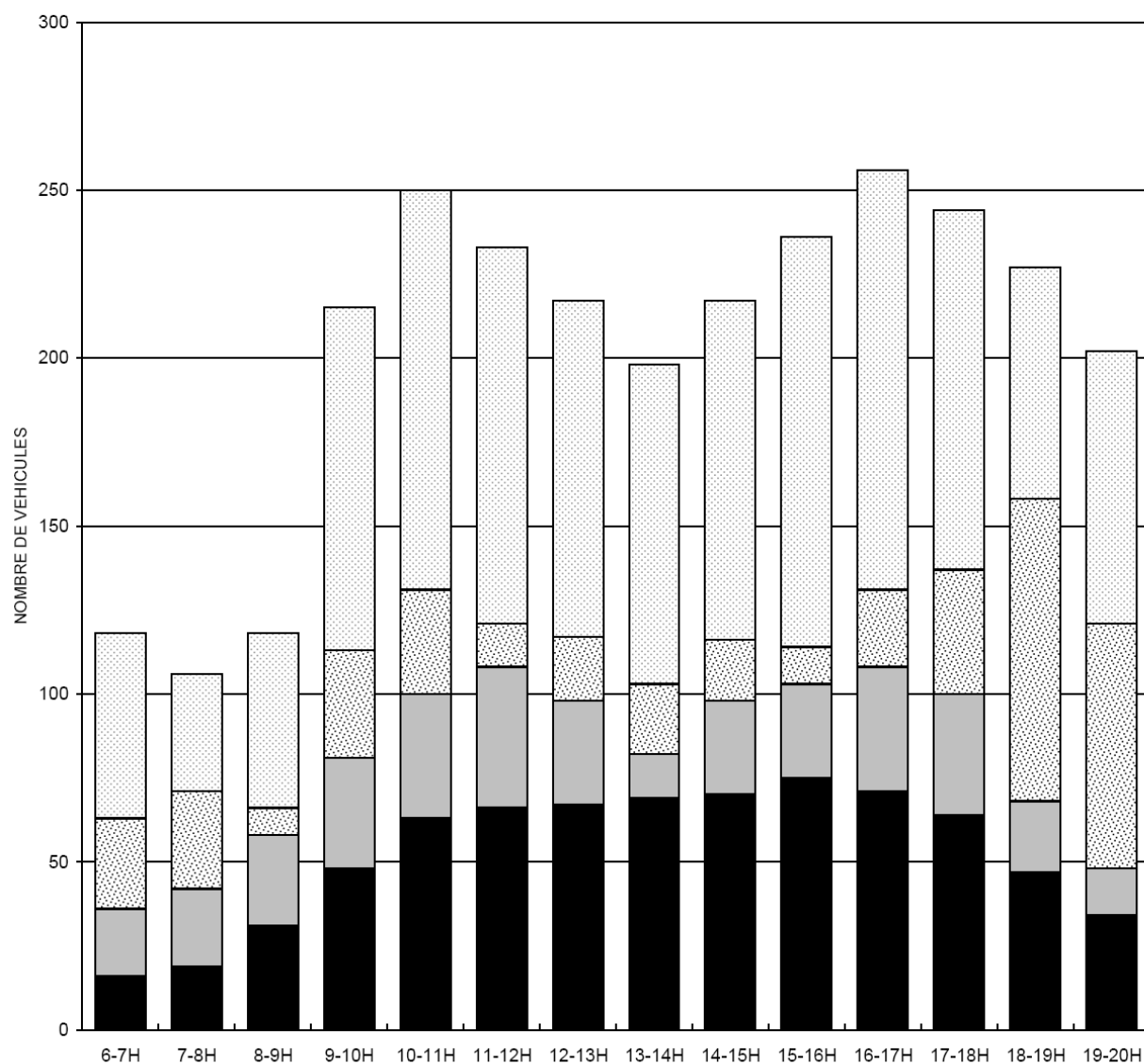
TABLEAU DES DUREES

CUMUL ZONES ROUGES

Observation Durée	6-7H	7-8H	8-9H	9-10H	10-11H	11-12H	12-13H	13-14H	14-15H	15-16H	16-17H	17-18H	18-19H	19-20H	Total
< 1 h	55	35	52	102	119	112	100	95	101	122	125	107	69	81	1275 44,9%
de 1 à 2 h	27	29	8	32	31	13	19	21	18	11	23	37	90	73	432 15,2%
de 2 à 4 h	20	23	27	33	37	42	31	13	28	28	37	36	21	14	390 13,7%
> 4 h	16	19	31	48	63	66	67	69	70	75	71	64	47	34	740 26,1%
<b>TOTAL</b>	<b>118</b>	<b>106</b>	<b>118</b>	<b>215</b>	<b>250</b>	<b>233</b>	<b>217</b>	<b>198</b>	<b>217</b>	<b>236</b>	<b>256</b>	<b>244</b>	<b>227</b>	<b>202</b>	<b>2837</b> 100%

ACCUMULATION

> 4 h     
  de 2 à 4 h     
  de 1 à 2 h     
  < 1 h



OCCUPATION EN FONCTION DE LA DUREE

CUMUL ZONES ROUGES

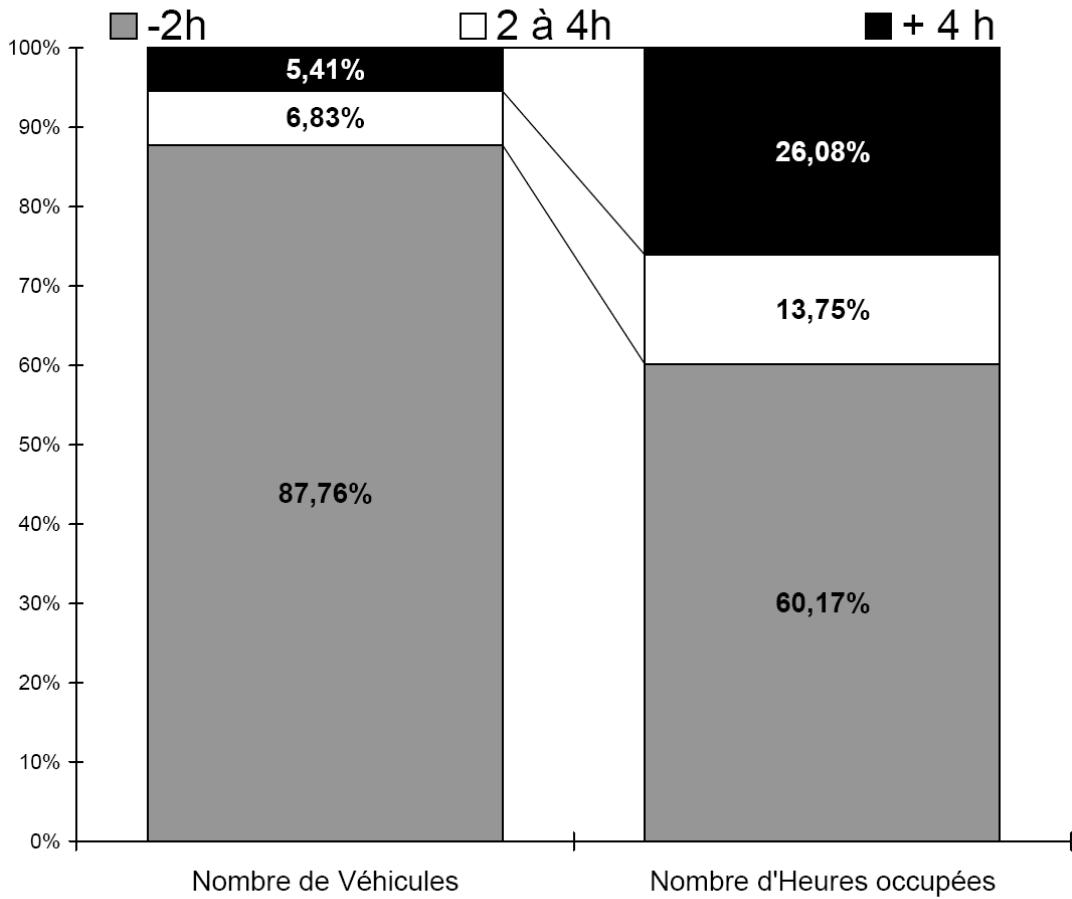


TABLEAU D'EVOLUTION

CUMUL ZONES JAUNES

Heure d'observation Heure d'arrivée	Avant 7 h	7 - 8 h	8 - 9 h	9 - 10 h	10 - 11 h	11 - 12 h	12 - 13 h	13 - 14 h	14 - 15 h	15 - 16 h	16 - 17 h	17 - 18 h	18 - 19 h	Après 19 h
Avant 7 heures	357	297	167	124	103	92	87	71	41	39	38	31	24	18
7 - 8 h		73	39	31	27	22	21	20	20	18	13	9	4	4
8 - 9 h			165	113	92	82	51	47	42	36	27	26	15	9
9 - 10 h				201	138	95	67	59	48	45	39	33	16	13
10 - 11 h					198	76	38	30	22	20	18	16	8	2
11 - 12 h						178	70	40	21	14	12	9	5	4
12 - 13 h							122	52	21	13	9	8	3	0
13 - 14 h								122	40	19	11	8	4	4
14 - 15 h									233	143	93	56	32	19
15 - 16 h										194	96	41	17	9
16 - 17 h											210	126	44	15
17 - 18 h												236	81	34
18 - 19 h													214	140
Après 19 h														115
TOTAL OCCUPATION	357	370	371	469	558	545	456	441	488	541	566	599	467	386

OFFRE DE STATIONNEMENT

746 places

STATIONNEMENT DIURNE (occupation moyenne 6h-20h)

63,3 %

PERIODE DE SATURATION (plus de 80%)

PERIODE DE POINTE

599 places à 17-18 h

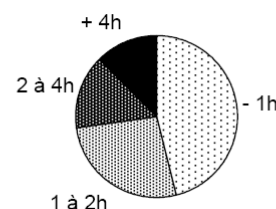
80,3 %

TAUX DE ROTATION (Véhicules/Place) :

3,51

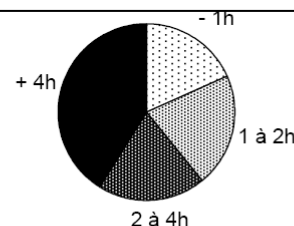
NOMBRE DE VEHICULES AYANT STATIONNE :

moins d'1 Heure	1 207	46,1%
de 1 à 2 Heures	696	26,6%
de 2 à 4 Heures	386	14,7%
plus de 4 Heures	329	12,6%
<b>TOTAL</b>	<b>2 618</b>	<b>100%</b>
dont VENTOUSES	18	0,7%



PLACES OCCUPEES PAR DU STATIONNEMENT DE :

moins d'1 Heure	1 207	18,2%
de 1 à 2 Heures	1 392	21,0%
de 2 à 4 Heures	1 292	19,5%
plus de 4 Heures	2 723	41,2%
<b>TOTAL</b>	<b>6 614</b>	<b>100%</b>



RESERVE THEORIQUE A L'HEURE DE POINTE :

-3 places

TABLEAU DES ARRIVEES

CUMUL ZONES JAUNES

Observation Durée	6-7H	7-8H	8-9H	9-10H	10-11H	11-12H	12-13H	13-14H	14-15H	15-16H	16-17H	17-18H	18-19H	19-20H	Total
< 1 h	60	34	52	63	122	108	70	82	90	98	84	155	74	115	1207 46,1%
de 1 à 2 h	130	8	21	43	38	30	31	21	50	55	82	47	140	0	696 26,6%
de 2 à 4 h	64	9	41	36	16	26	12	11	61	32	44	34	0	0	386 14,7%
> 4 h	103	22	51	59	22	14	9	8	32	9	0	0	0	0	329 12,6%
<b>TOTAL</b>	<b>357</b>	<b>73</b>	<b>165</b>	<b>201</b>	<b>198</b>	<b>178</b>	<b>122</b>	<b>122</b>	<b>233</b>	<b>194</b>	<b>210</b>	<b>236</b>	<b>214</b>	<b>115</b>	<b>2618</b> 100%

HISTOGRAMME DES ARRIVEES

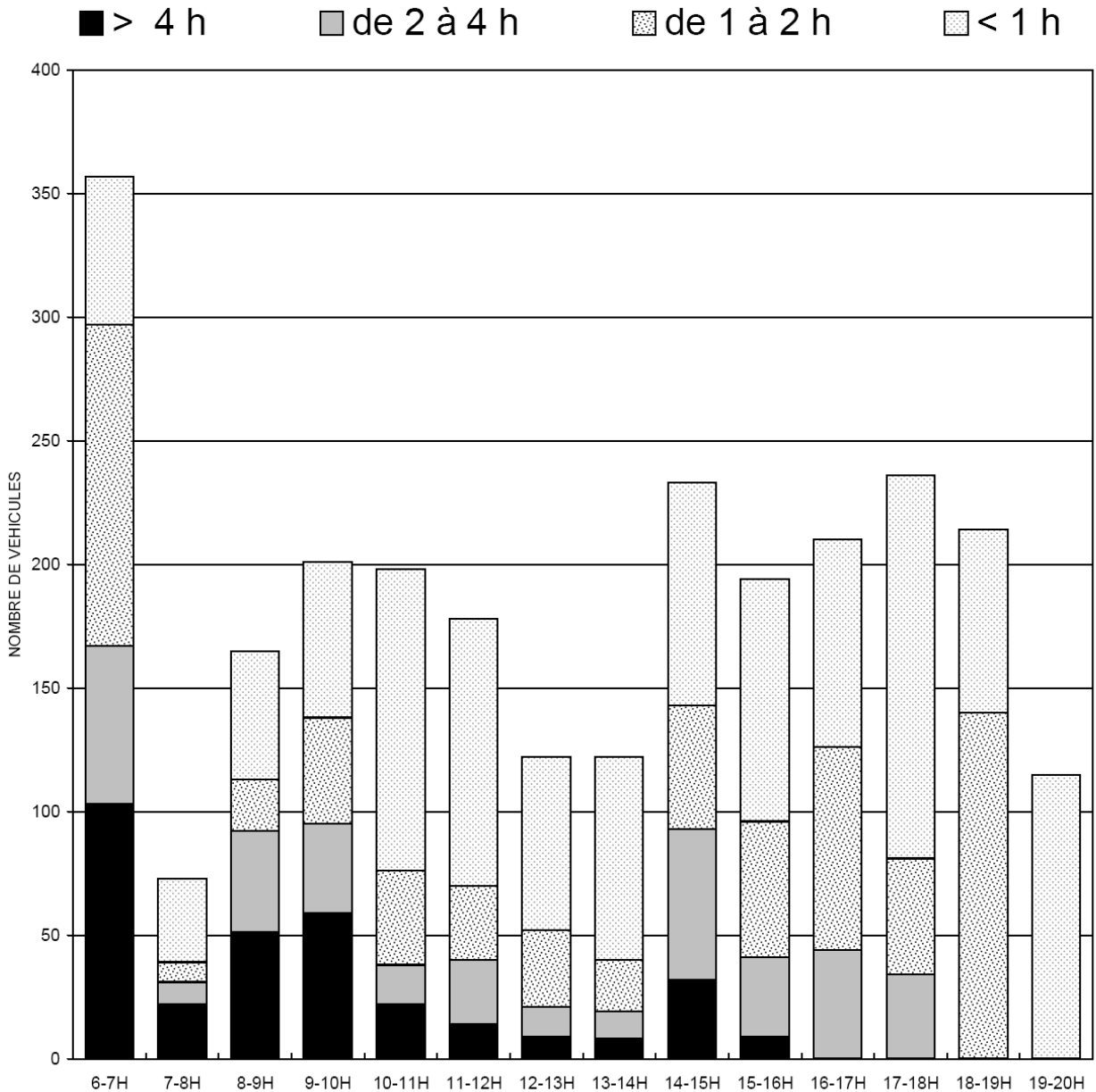


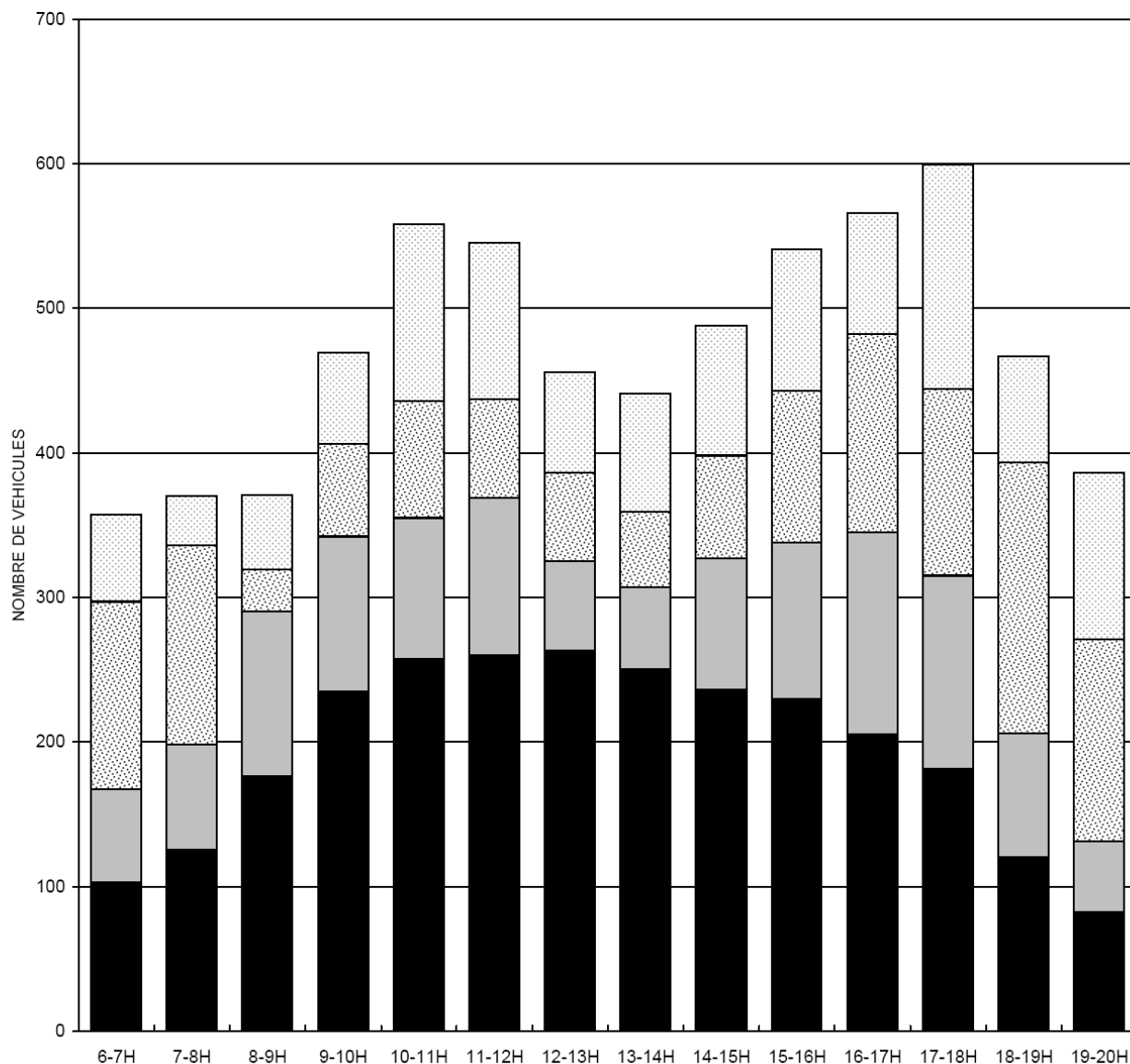
TABLEAU DES DUREES

CUMUL ZONES JAUNES

Observation Durée	6-7H	7-8H	8-9H	9-10H	10-11H	11-12H	12-13H	13-14H	14-15H	15-16H	16-17H	17-18H	18-19H	19-20H	Total
< 1 h	60	34	52	63	122	108	70	82	90	98	84	155	74	115	1207 18,2%
de 1 à 2 h	130	138	29	64	81	68	61	52	71	105	137	129	187	140	1392 21,0%
de 2 à 4 h	64	73	114	107	98	109	62	57	91	108	140	134	86	49	1292 19,5%
> 4 h	103	125	176	235	257	260	263	250	236	230	205	181	120	82	2723 41,2%
<b>TOTAL</b>	<b>357</b>	<b>370</b>	<b>371</b>	<b>469</b>	<b>558</b>	<b>545</b>	<b>456</b>	<b>441</b>	<b>488</b>	<b>541</b>	<b>566</b>	<b>599</b>	<b>467</b>	<b>386</b>	<b>6614</b> 100%

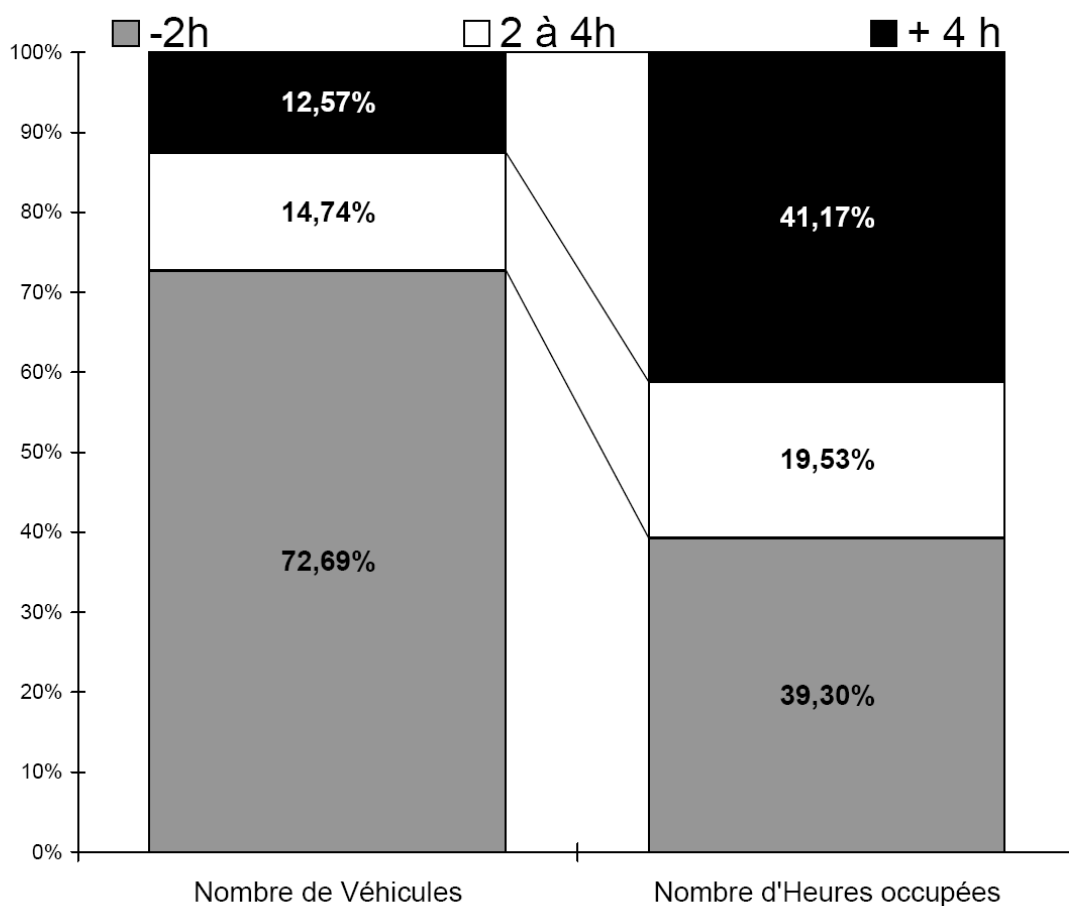
ACCUMULATION

> 4 h
  de 2 à 4 h
  de 1 à 2 h
  < 1 h



OCCUPATION EN FONCTION DE LA DUREE

CUMUL ZONES JAUNES



# EVOLUTION HORAIRE DE L'OCCUPATION SUR L'ENSEMBLE DES ZONES

ZONE	SATURATION (occupation > 80% de l'offre licite) <i>Chiffres en italique = déficit théorique (pour une occupation de 80%)</i>	Evolution horaire de l'occupation												TOTAL		
		Avant 7 h 00	7 h 00 8 h 00	8 h 00 9 h 00	9 h 00 10 h 00	10 h 00 11 h 00	11 h 00 12 h 00	12 h 00 13 h 00	13 h 00 14 h 00	14 h 00 15 h 00	15 h 00 16 h 00	16 h 00 17 h 00	17 h 00 18 h 00		18 h 00 19 h 00	Après 19 h 00
ZONE A	325 places Parking souterrain Franklin	179 55%	175 54%	151 46%	147 45%	142 44%	137 42%	130 40%	124 38%	121 37%	122 38%	121 37%	119 37%	142 44%	169 52%	1979 43,5%
ZONE B	149 places Place A. Briand / rue A. Henry / rue Jacquard	62 42%	66 44%	91 61%	92 62%	108 72%	92 62%	64 43%	88 59%	108 72%	127 85%	113 76%	109 73%	91 61%	68 46%	1279 61,3%
ZONE C	190 places Pl. de la Libération / rue Grémont / rue J. Gaumont	86 45%	99 52%	104 55%	116 61%	146 77%	169 89%	123 65%	106 56%	99 52%	112 59%	146 77%	184 97%	145 76%	106 56%	1741 65,5%
ZONE D	148 places rue de la République / rue Guynemer	53 36%	41 28%	42 28%	56 38%	69 47%	66 45%	60 41%	55 37%	52 35%	59 40%	62 42%	68 46%	77 52%	73 49%	833 40,2%
ZONE E	147 places rue de la République / rue Guynemer	108 73%	98 67%	84 57%	109 74%	115 78%	117 80%	113 77%	106 72%	125 85%	144 98%	159 108%	121 82%	93 63%	60 41%	1552 75,4%
ZONE F	125 places rue Ch. Mouchet / rue des Martyrs / rue de Verdun	34 27%	40 32%	36 29%	72 58%	91 73%	76 61%	79 63%	76 61%	72 58%	92 74%	98 78%	96 77%	83 66%	73 58%	1018 58,2%
ZONE G	149 places rue J. Jaurès / rue des Martyrs / rue P. Brossolette	31 21%	25 17%	40 27%	87 58%	90 60%	91 61%	78 52%	67 45%	93 62%	85 57%	96 64%	80 54%	67 45%	56 38%	986 47,3%
ZONE H	86 places cours Carnot / rue De Gaulle / rue du Neubourg	72 84%	84 98%	53 62%	65 76%	73 85%	64 74%	67 78%	49 57%	61 71%	62 72%	61 71%	79 92%	53 62%	76 88%	919 76,3%
ZONE I	174 places Place Lécailler / rue de la Forêt	29 17%	23 13%	39 22%	87 50%	116 67%	103 59%	89 51%	92 53%	95 55%	96 55%	87 50%	106 61%	85 49%	76 44%	1123 46,1%
ZONE J	149 places rue P. Curie / rue Berthelot / rue Bourdon	56 38%	50 34%	83 56%	115 77%	121 81%	125 84%	94 63%	89 60%	103 69%	111 74%	97 65%	73 49%	68 46%	32 21%	1217 58,3%
ZONE K	146 places Allée du Front de Seine	64 44%	15 10%	92 63%	142 97%	150 103%	146 100%	106 73%	102 70%	130 89%	133 91%	118 81%	59 40%	21 14%	18 12%	1296 63,4%
ZONE L	139 places rue Grémont / rue R. Dendeville / rue P. Fraenckel	109 78%	100 72%	114 82%	130 94%	128 92%	133 96%	114 82%	110 79%	110 79%	120 86%	121 87%	120 86%	108 78%	101 73%	1618 83,1%
ZONE M	138 places parking Champ de Foire	16 12%	17 12%	37 27%	69 50%	72 52%	75 54%	55 40%	62 45%	72 52%	79 57%	89 64%	69 50%	15 11%	18 13%	745 38,6%
ZONE N	120 places parking rue A. Houzeau	15 13%	7 6%	32 27%	66 55%	75 63%	74 62%	70 58%	77 64%	74 62%	71 59%	71 59%	45 38%	20 17%	11 9%	708 42,1%
ZONE O	120 places parking Chennevière	20 17%	18 15%	50 42%	120 100%	122 102%	128 107%	106 88%	117 98%	129 108%	128 107%	130 108%	98 82%	84 70%	37 31%	1287 76,6%
ZONE P	86 places parking rue C. Randoing	45 52%	33 38%	38 44%	51 59%	90 105%	85 99%	74 86%	73 85%	75 87%	103 120%	98 114%	72 84%	65 76%	57 66%	959 79,7%
<b>TOTAL - ENSEMBLE DES ZONES</b>		979 41%	891 37%	1086 45%	1524 64%	1708 71%	1681 70%	1422 59%	1393 59%	1519 64%	1644 69%	1667 70%	1498 63%	1217 51%	1031 43%	19260 57,5%

## II.3.2 LE VECU DES USAGERS

Parallèlement à l'enquête de rotation, une enquête par interviews des usagers a été réalisée afin de connaître leurs habitudes de déplacement liées au stationnement et de recueillir leur opinion.

Sans que les réponses enregistrées n'aient de valeur statistique absolue, les principaux résultats sont les suivants :

⇒ Les habitants de la Ville d'ELBEUF représentent globalement 62% des usagers du stationnement du centre ville (27% sont des résidents du Centre)

⇒ Outre le lieu de résidence, les motifs du stationnement sont :

- le travail à 29%
- l'école à 17%
- les achats à 25%
- les démarches à 10%
- les visites à 6%
- les autres motifs (loisirs essentiellement) à 13%

⇒ Il y a en moyenne 1,4 personne par véhicule. 72% des véhicules ne sont occupés que par leur conducteur.

⇒ Prévisionnellement, les usagers pensent que leur durée de stationnement va être inférieure à 2 h.

En fait, l'enquête de rotation montre qu'ils restent réellement plus longtemps (2h30 en moyenne)

⇒ 60% des usagers stationnent à moins de 100 m de leur destination (83% à moins de 200 m)

⇒ 70% des personnes interrogées pensent qu'il est difficile de stationner dans le Centre d'ELBEUF (39% très difficile)

⇒ 50% des usagers accepteraient de faire plus de 200 m à pied entre un parking périphérique (gratuit et illimité) et le Centre



Par rapport à l'organisation actuelle du stationnement dans le centre, le principal reproche émis par les usagers est le manque de place, de façon quasi-unanime.

Relativement à leur principale attente en matière de stationnement :

- ⇒ 32% des personnes interrogées ne se sont pas exprimées
- ⇒ 12% souhaite que rien ne change
- ⇒ 33% souhaite que soit réalisé un parking dans le centre ou en périphérie immédiate
- ⇒ 5% souhaite que soit développé les transports collectifs et/ou les pistes cyclables
- ⇒ les 18% restant demandent simplement plus de places, notamment devant les écoles.

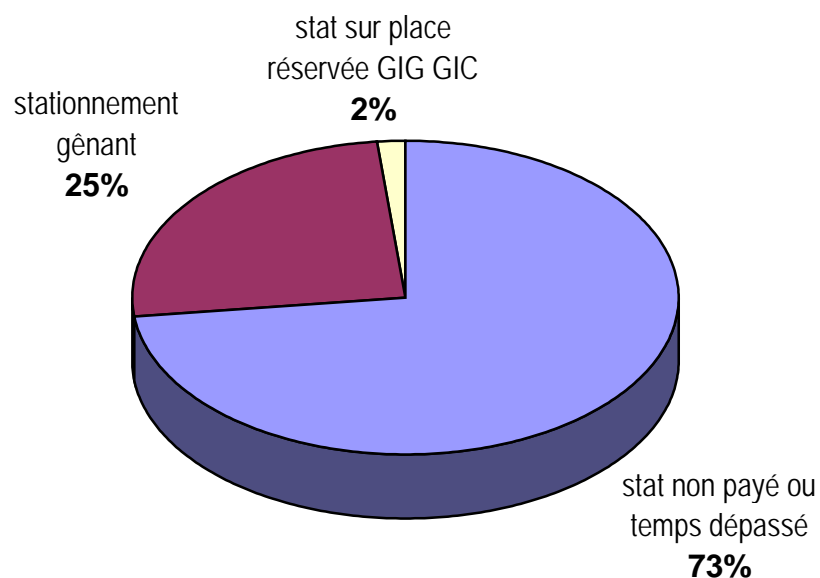
## II.4 ANALYSES COMPLEMENTAIRES

### II.4.1 VERBALISATION

Les statistiques relatives aux timbres-amendes pour les contraventions délivrées en 2004, 2005 et 2006 font apparaître :

⇒ un volume global d'environ 9000 infractions relevées sur l'année, soit en moyenne **30 infractions par jour**

⇒ la répartition en fonction des cas d'infraction suivante :



soit 5,5 infractions pour non-respect du stationnement payant par place payante et par an

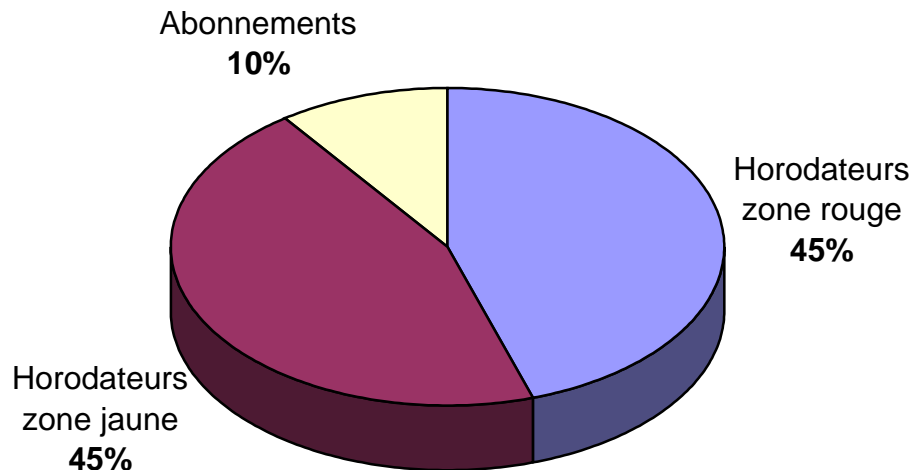
Ce taux plutôt faible peut traduire à la fois :

- un bon taux de paiement des usagers
- une déficience de la surveillance du stationnement payant (effectif insuffisant, contrôles trop systématique, etc...)

## II.4.2 RECETTES DU STATIONNEMENT PAYANT

L'analyse des recettes issues du rapport d'activités de la SEMEF (septembre 2006) fait apparaître les données générales suivantes :

**A/ stationnement sur voirie :** 285 000 € / an



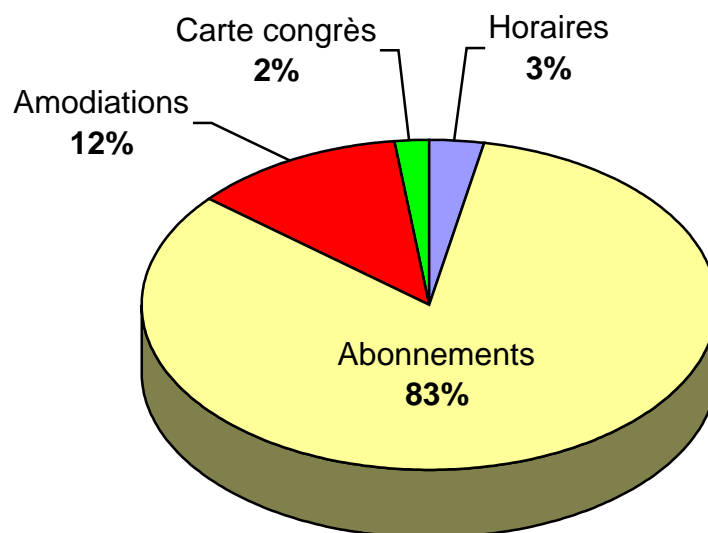
Zone	recettes / place / jour		taux de paiement
	réelle	théorique	
Rouge	1,07 €	5,71 €	18,7%
Jaune	0,65 €	3,45 €	18,8%
<b>Total</b>	<b>0,80 €</b>	<b>4,25 €</b>	<b>18,8%</b>

soit un taux de paiement relativement faible traduisant une habitude au non-paiement d'une partie des usagers.

Cela est rendue possible par la faible pression exercé par le contrôle de par un nombre d'agents affectés à la surveillance du stationnement payant trop restreint (6 agents seraient nécessaires pour un contrôle vraiment efficace).

## **B/ parking Franklin :**

100 000 €/ an



Le parking de 325 places compte près de 100 places réservées aux résidents des immeubles situés en superstructure (amodiations).

Le stationnement horaire est quasi-inexistant (3 entrées par jour en moyenne).

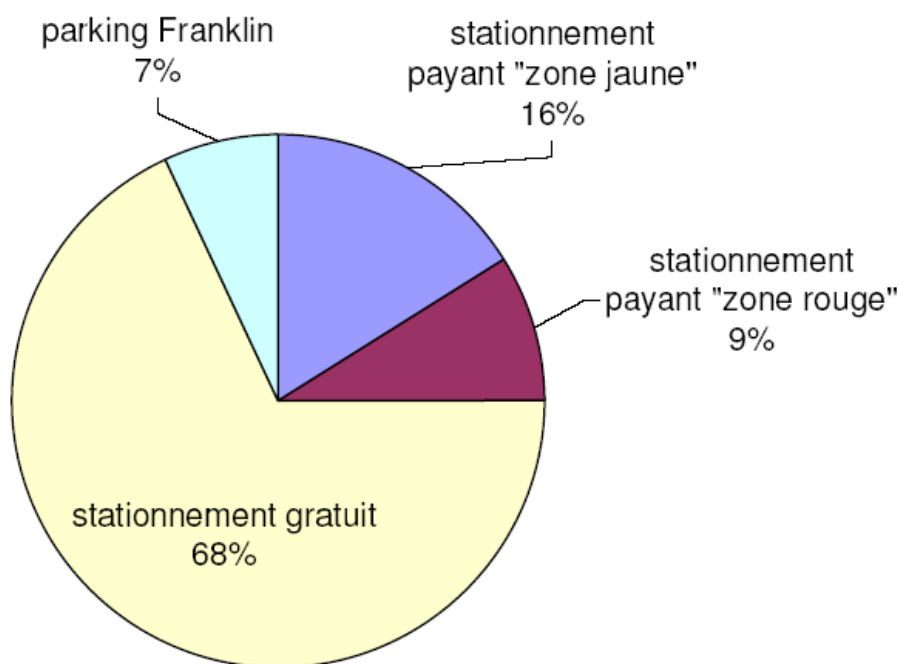
La journée, près de 200 places du parking sont inoccupées en permanence, ce qui en réduit considérablement la « rentabilité » économique.

## III - BILAN ET DIAGNOSTIC

### III.1 - OFFRE DE STATIONNEMENT

Globalement, l'offre de stationnement au Centre d'ELBEUF s'élevant à **4 749 places**, apparaît a priori supérieure à la densité des places au centre de ville de taille similaire (30 places à l'hectare, contre 50 sur Elbeuf).

Elle se ventile de la façon suivante :



D'une manière générale, l'offre de stationnement apparaît très lisible dans les zones payantes du fait d'une signalisation claire et bien réalisée.

Une offre non matérialisée subsiste en périphérie immédiate du Centre (et notamment à l'Est de la rue Jean Jaurès), sur des rues à caractère plus résidentiel.

## III.2 - DEMANDE DE STATIONNEMENT

Pour l'ensemble des 2 391 places enquêtées en rotation, la demande journalière correspond à une occupation d'environ :

- 58 % en moyenne de 6h00 à 20h00
- 71 % en pointe (10h – 11h) sur l'ensemble du Centre
- plus de 100 % localement, sur certaines zones

Le **stationnement de longue durée** (plus de 4 heures) représente :

- 17,7 % des véhicules,
- 54,2 % de l'occupation,

pour une durée moyenne de 8h57

Le **stationnement de moyenne durée** (de 2 à 4 heures) représente :

- 13,8 % des véhicules,
- 16,0 % de l'occupation,

pour une durée moyenne de 3h23

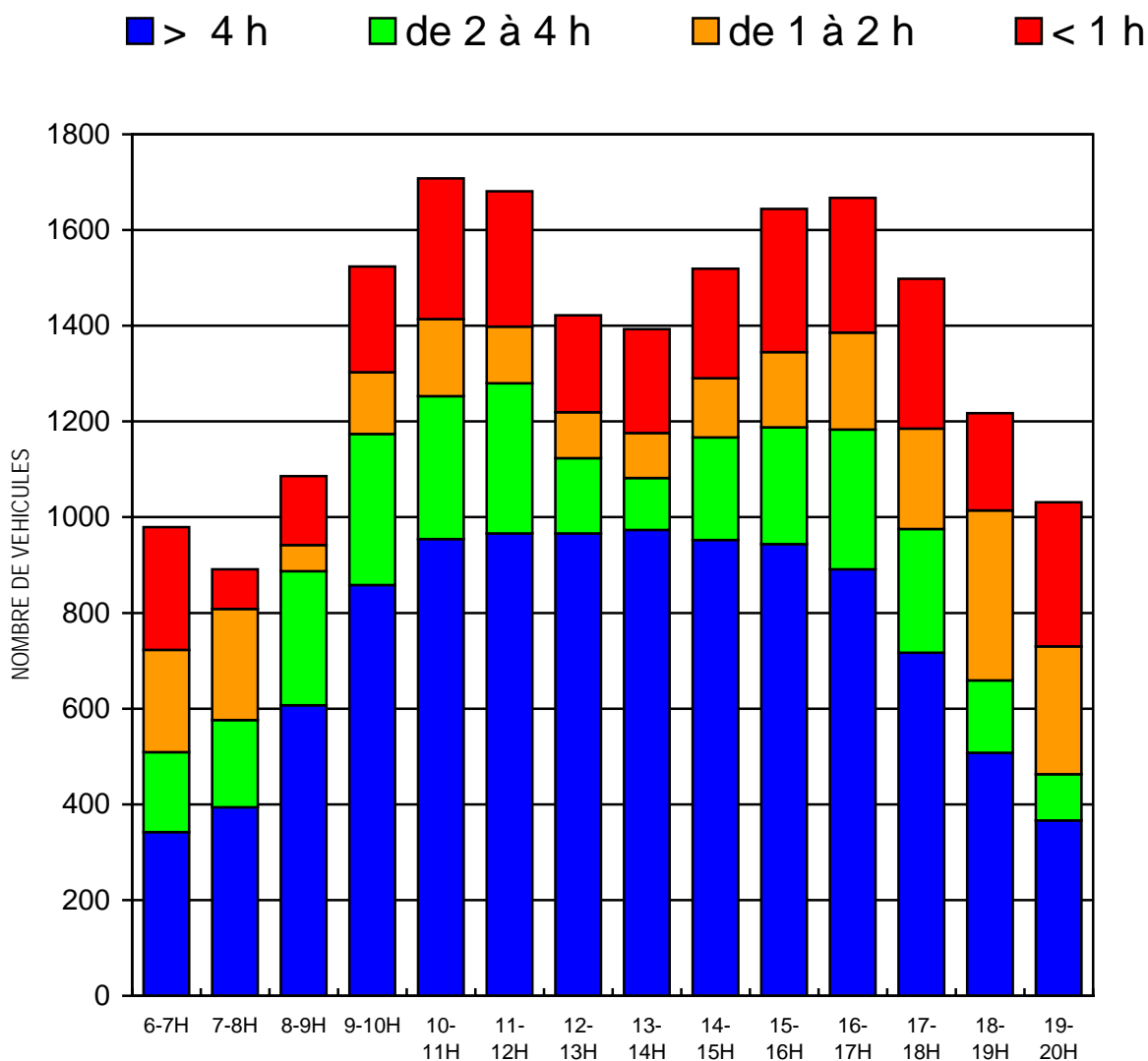
Le **stationnement de courte durée** (moins de 2 heures) représente :

- 68,5 % des véhicules,
- 29,8 % de l'occupation.

pour une durée moyenne de 1h16

Le taux de rotation est de **2,76 véhicules/place** en moyenne, sur l'ensemble des zones.

Si la pointe absolue de l'occupation est atteinte en milieu de matinée (10h00 – 11h00), une 2<sup>ème</sup> pointe presque aussi importante intervient entre 16h00 et 17h00.



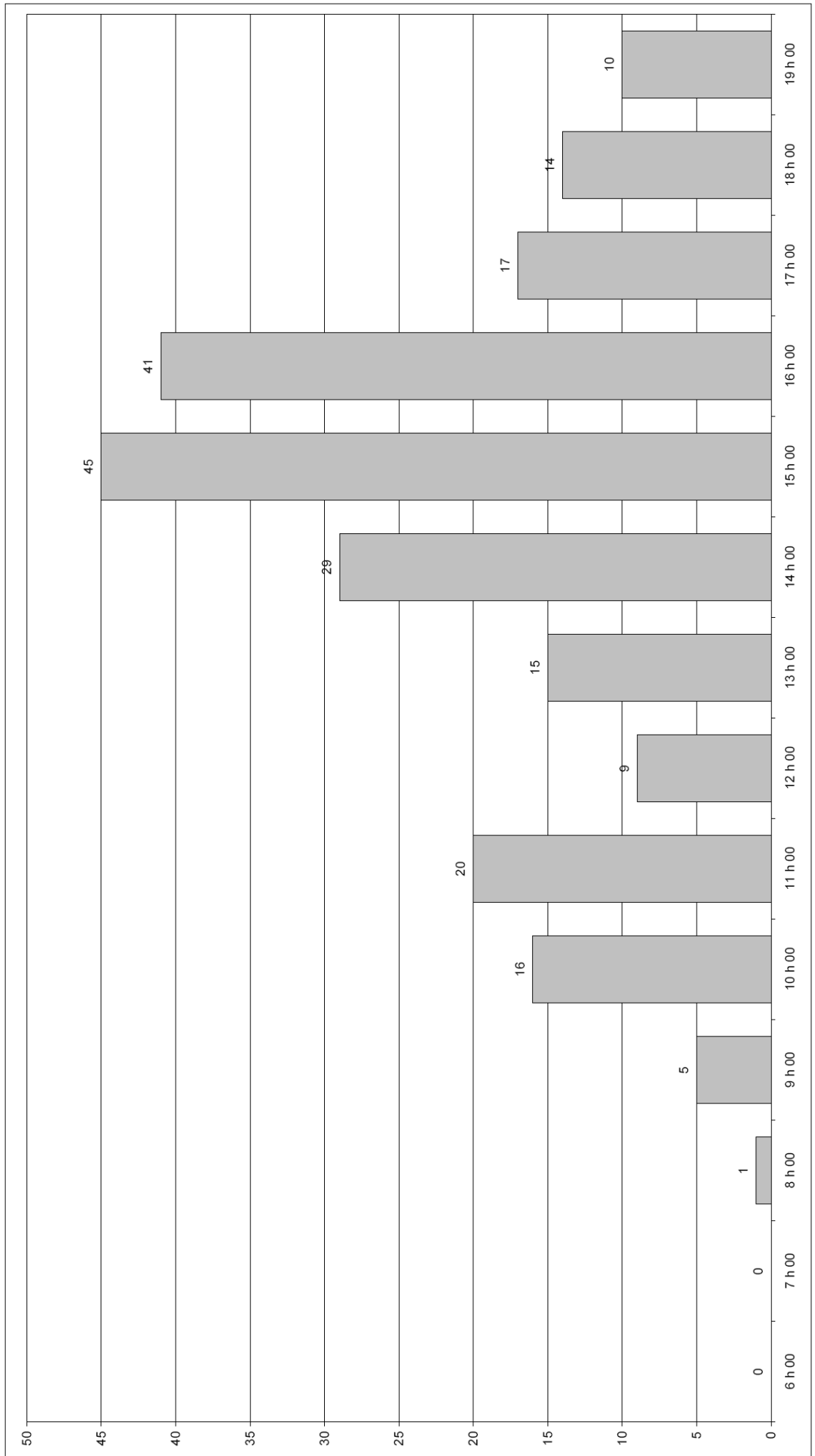
Le stationnement résidentiel représente près de 1000 véhicules, soit une occupation nocturne de 41% de l'offre publique.

30% des véhicules des résidents sont encore présents à midi, et 15% ne bougent pas de la journée (véhicules ventouses), occupant en permanence 6% de l'offre publique.

Le stationnement interdit, quasi-inexistant la nuit, atteint près de 50 véhicules à la pointe (16h00).

# VEHICULES EN STATIONNEMENT INTERDIT

## Ensemble des zones





Nous pouvons en fait distinguer plusieurs types de zones :

⇒ **les zones K et L, saturées presque toute la journée:**

Il s'agit d'un secteur gratuit regroupant plusieurs administrations importantes (AFPA, CAF, Commissariat, Mairie) cumulant à la fois :

⇒ une demande importante de stationnement en longue durée des employés de ces administrations (plus de 60% de l'occupation sur la journée)

⇒ une demande de courte durée des usagers des services venant se rajouter en début de matinée sur des zones déjà saturées

La zone K présente la particularité d'être pratiquement constamment saturée, avec une occupation moyenne sur la journée de 83%.

La zone L sert d'exutoire à la zone K, avec notamment une occupation nocturne plus faible.

⇒ **les zones saturées à certains moments de la journée :**

Il s'agit :

⇒ des zones payantes longue durée (secteur jaune : zones B, C, E, H et I) qui connaissent quasiment toutes (sauf la zone I) une saturation en pointe, en fin de matinée ou en fin d'après-midi.

Le secteur jaune connaît globalement :

➤ une occupation moyenne sur la journée de 63%

➤ une saturation (80% d'occupation) de 17H à 18H

avec une part de stationnement de longue durée (41%) inférieure à la moyenne du centre (54%)

La zone E, la plus proche globalement de la zone rouge, connaît la plus forte saturation en fin d'après-midi, (108% de 16h00 à 17h00)

⇒ de la zone J, gratuite qui sert de « vase d'expansion » au secteur administratif (zone K) en fin de matinée

⇒ des parkings gratuits Chennevière (zone O) et rue Randoing (zone P), saturés à partir de la fin de matinée compte tenu de leur proximité de l'hypercentre.

⇒ **les autres zones, jamais saturées:**

Il s'agit :

⇒ des zones payantes courte durée (secteur rouge : zones D, F et G) qui présentent globalement :

➤ une occupation moyenne sur la journée de 48%

➤ une occupation en pointe de 61% de 16h00 à 17h00

Les zones F et G (rue des Martyrs) approchent la saturation sans jamais l'atteindre, alors que la zone D (rue de la République) n'est jamais occupée à plus de 50%.

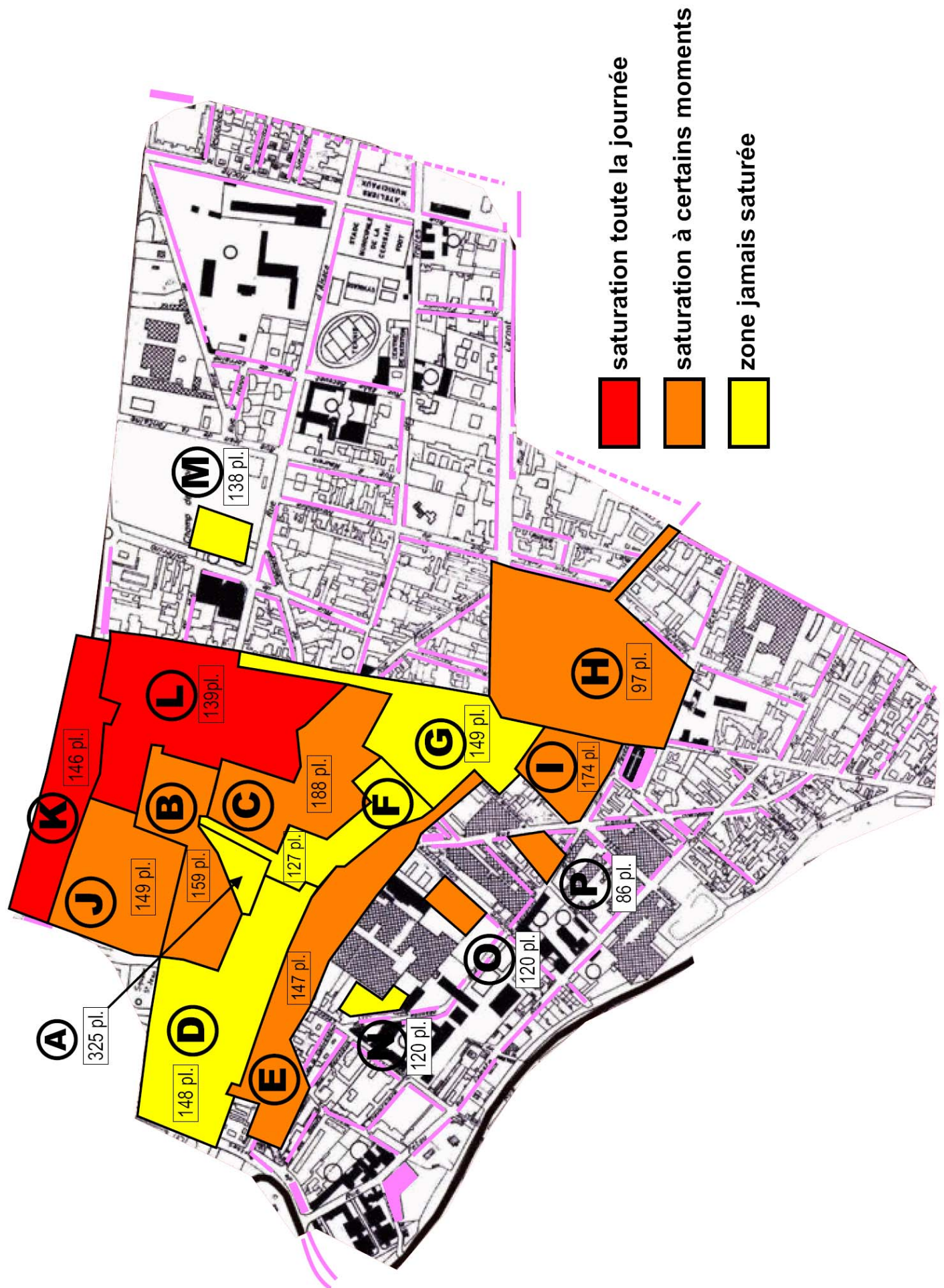
Bien que faible en nombre (5%), certains véhicules stationnent en longue durée dans la zone rouge, ce qui représente plus du quart de l'occupation sur la journée.

⇒ les parkings gratuits périphériques du Champ de Foire (zone M) et de la rue Houzeau (zone N) présentant notamment une faible occupation nocturne

⇒ du parking souterrain Franklin qui connaît :

➤ une occupation maximum la nuit (55% d'occupation)

➤ une occupation diurne tombant à 37% l'après-midi



### III.3 – DIAGNOSTIC

En résumé, la problématique actuelle du stationnement dans le centre-ville d'ELBEUF peut être résumée par :

⇒ une occupation moyenne de 58% pouvant traduire une offre globalement suffisante **mais** :

⇒ une adéquation spatiale offre / demande montrant une grande hétérogénéité, avec :

➤ une **saturation du secteur gratuit des bords de Seine**, avec une part importante de stationnement de longue durée (résidents mais surtout employés des administrations) « squattant » dès le matin la majeure partie de la surface, au détriment des visiteurs (usagers des administrations notamment) arrivant en milieu de matinée sur des secteurs déjà saturés.

➤ une faible occupation du secteur de stationnement payant de courte durée (rouge), alors que le secteur de stationnement payant de longue durée (jaune) connaît une pleine occupation en pointe.

En fait, l'important différentiel tarifaire existant entre les 2 secteurs pour une durée de 2h00 (1 € en secteur jaune contre 1,70 € en secteur rouge) semble induire un usage préférentiel de la courte durée en secteur jaune.

➤ des capacités restant disponibles sur les parkings gratuits périphériques et dans le parking souterrain Franklin, dont l'occupation diurne ne dépasse pas 50%.

En conséquence, et même si globalement, l'usage est relativement satisfaisant, l'organisation du stationnement public peut être corrigée par :

- ⇒ une meilleure adéquation de l'offre avec la demande, à la fois :
  - d'un point de vue spatial
  - en fonction des différents types de demande (courte, moyenne ou longue durée ).
  
- ⇒ la définition de zones tarifaires homogènes, parfaitement fonctionnelles et hiérarchisées.

# IV - LES OBJECTIFS ET LES BESOINS

## IV.1 - Les objectifs

Face au diagnostic précédemment réalisé, il importe de discerner les différents niveaux d'ambition qu'il convient de prendre en compte dans les propositions :

- 1) **Satisfaire en priorité le stationnement de courte durée dans l'hypercentre**, à proximité notamment des rues commerçantes et des administrations.

Il ne s'agit pas là uniquement d'un problème de capacité de l'offre mais plutôt d'un problème de gestion devant conduire à "repousser" la demande de longue durée en périphérie pour mieux satisfaire la demande de courte durée dans l'hypercentre.

Seule une réorganisation spatiale et tarifaire des zones de stationnement payant permettrait d'atteindre cet objectif.

- 2) **Garantir un bon niveau de service du stationnement** assurant aux usagers de trouver rapidement de la place.

Pour ce faire, le dimensionnement de l'offre doit intégrer une réserve de capacité minimum, même à la pointe, représentant :

- 20% de l'offre pour le stationnement de courte durée
- 10% de l'offre pour le stationnement de longue durée

seuils en dessous desquels l'utilisateur perçoit psychologiquement une certaine difficulté à stationner.

- 3) **assurer une meilleure accessibilité au Centre Ville** passant par :

- une réduction des flux browniens de recherche d'une place de stationnement, pouvant représenter plus de 20% du trafic en heures de pointe
- une accessibilité plus directe aux capacités de stationnement disponibles par un jalonnement et une signalétique renforcée.

#### **4) Réduire - voire supprimer - le stationnement parasite (et illicite) dans les rues hypercentrales.**

Il s'agit là d'un objectif qualitatif permettant un meilleur usage piéton du Centre Ville, le long des grands axes commerçants mais aussi dans les rues alimentant ces axes.

Un contrôle renforcé du stationnement illicite ne peut pas à lui seul constituer une solution car il y a bien un déficit global d'offre privative obligeant à une certaine tolérance vis à vis des résidents.

Les solutions passent donc par :

- une meilleure adéquation entre l'offre et la demande d'un point de vue quantitatif mais surtout d'un point de vue spatial conduisant à une plus grande lisibilité de l'offre (matérialisation des places dans les rues périphériques à la zone payante, suppression du stationnement bilatéral alterné),
- l'aménagement progressif de ces rues interdisant physiquement le stationnement parasite (tout en officialisant certaines places bien identifiées pour notamment les livraisons et le stationnement de très courte durée),
- la mise en place de produits tarifaires adaptés pour la longue durée (employés) sous la forme notamment d'abonnements attractifs.

#### **5) Offrir des alternatives au déficit d'offre privative par :**

⇒ la mise en place d'abonnements à tarif préférentiel dans des parkings fermés et surveillés, pour les résidents actuels ne disposant pas suffisamment de places privatives

⇒ la définition de règles claires à inscrire au P.L.U. pour les futurs résidents des projets d'urbanisme (en réhabilitation ou en logements neufs).



**6) Permettre d'envisager à terme la réalisation d'aménagements qualitatifs** pour les piétons, les deux-roues et les transports collectifs.

Une meilleure gestion globale des déplacements sur l'agglomération milite pour le développement des modes de déplacement alternatifs à la voiture.

Mais ce développement conduisant à limiter l'accroissement de l'usage de la voiture nécessite la réalisation d'aménagements (couloirs-bus, pistes cyclables, rues piétonnes...) consommateurs d'espace et principalement de places de stationnement.

Il importe donc de préserver l'avenir par la mise en place d'un outil de gestion du stationnement offrant une réserve de capacité suffisante permettant, le moment venu, de réaffecter l'espace viaire.

## IV.2 - Les besoins globaux

### ***A/ Demande actuelle de courte durée***

En prenant en compte une réserve de capacité de 20% en pointe, la demande de courte durée au Centre-Ville s'élève globalement à :

**570 places** de stationnement à la pointe de 10h00-11h00

**605 places** de stationnement à la pointe de 16h00-17h00

Aujourd'hui, cette demande s'affecte de façon très diffuse sur l'ensemble des zones du Centre.

En fait, l'approche dynamique du stationnement montre :

⇒ que cette demande est essentiellement concentrée sur les zones hypercentrales

⇒ mais que, compte tenu de la saturation de ces zones, elle trouve satisfaction essentiellement :

- soit dans l'hypercentre mais souvent de façon illicite
- soit sur les zones gratuites périphériques

Il convient donc :

⇒ de définir une **zone hypercentrale de courte durée** (zone rouge) :

- **spatialement cohérente, lisible et homogène**
- permettant de **satisfaire la quasi-totalité de cette demande sur voirie** (une faible part de cette demande restant attachée aux zones périphériques),
- avec **un niveau de service élevé** (au moins 20% de places libres en permanence) justifiant pleinement à la fois son tarif et un contrôle drastique,

⇒ de "protéger" cette zone hypercentrale de courte durée par le maintien d'une **couronne payante** de moyenne et longue durée (zone jaune) :

- dissuadant, de par les distances à parcourir à pied, le report de la demande hypercentrale de courte durée sur l'offre gratuite située au-delà,
- évitant une trop forte saturation des rues situées juste en périphérie de la zone de courte durée,
- représentant à l'inverse une **offre attractive pour le stationnement de longue durée** se réalisant aujourd'hui notamment dans l'hypercentre

### ***B/ Demande actuelle de moyenne et longue durée***

Avec une réserve de capacité de 10% en pointe, la demande de moyenne et longue durée au Centre-Ville s'élève globalement à :

**1 390 places** de stationnement à la pointe de 10h00-11h00

**1 315 places** de stationnement à la pointe de 16h00-17h00

En cohérence avec ce qui a été précédemment développé pour le stationnement de courte durée, la satisfaction de cette demande est à organiser à 3 niveaux :

⇒ dans **le parking Franklin**, pour les usagers souhaitant stationner au cœur de l'hypercentre,

⇒ dans **la couronne périphérique payante**, avec une tarification :  
➤ identique à la zone rouge pour le stationnement de courte durée  
➤ attractive pour les usagers longue durée du centre acceptant de marcher (distance maximum de 150 m à parcourir)

⇒ dans **les zones gratuites et parkings périphériques**, pour les usagers longue durée ne souhaitant pas payer.

## ***C/ Bilan global***

La demande de courte durée ayant été satisfaite prioritairement et en totalité dans l'hypercentre, l'offre actuelle permet de satisfaire en totalité cette demande :

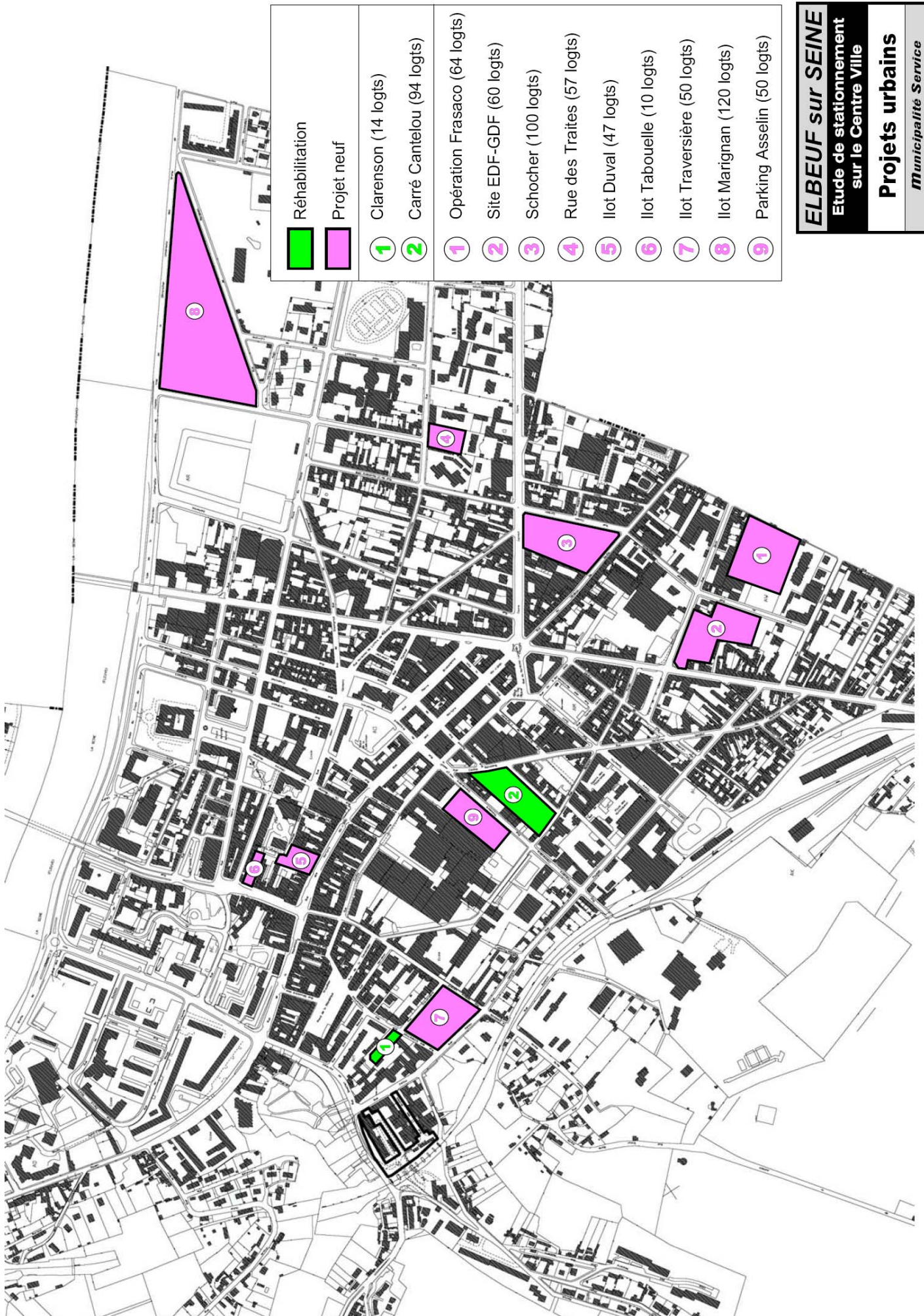
offre actuelle totale (offre enquêtée) :	2 391 places
demande de courte durée :	- 600 places
demande de moyenne et longue durée :	- 1 400 places
<b>Bilan :</b>	<hr/> <b>+ 391places</b>

## ***D/ Demande future liée aux projets de logements***

Le recensement des projets urbains sur le centre a conduit à établir la synthèse suivante :

Opération		Nombre logements	Programmation		Autre
Type	Désignation		dans les 5 ans	à + long terme	
Réhabilitation	Clarensou	14	14	180	
	Cantelou	94	70		
	Diffus	336	180		
	Ilot Tabouelle	10	10		
	<b>Total</b>	<b>454</b>	<b>274</b>	<b>180</b>	
Neuf	Frasaco	64	64		
	Site EDF-GDF	60	30	30	
	Schecher	100		100	Activités ?
	Rue des Traités	57	57		
	Ilot Duval	47	47		
	Ilot Tabouelle	10	10		
	Ilot Traversière	50	50		
	Ilot Maignan	120		120	Services publics
	Faenckel-Herzog	50		50	
	<b>Total</b>	<b>558</b>	<b>258</b>	<b>300</b>	
<b>TOTAL GENERAL</b>		<b>1012</b>	<b>532</b>	<b>480</b>	

Le plan ci-joint précise la localisation de ces projets.



En l'absence de données récentes sur la motorisation des ménages sur le Centre d'Elbeuf (enquête ménage en cours), l'appréciation du niveau d'équipement des ménages sera réalisée à partir :

⇒ des résultats sur ELBEUF de la dernière Enquête Ménage Déplacements de 1997 :

➤ taux de motorisation par personne : 0,42

➤ taux de motorisation par ménage : 1,07

⇒ d'une hypothèse d'accroissement de ce taux conduisant à retenir une valeur de :

➤ 0,5 véhicule/personne

➤ 1,15 véhicule/ménage (taille moyenne des ménages au centre : 2,3)

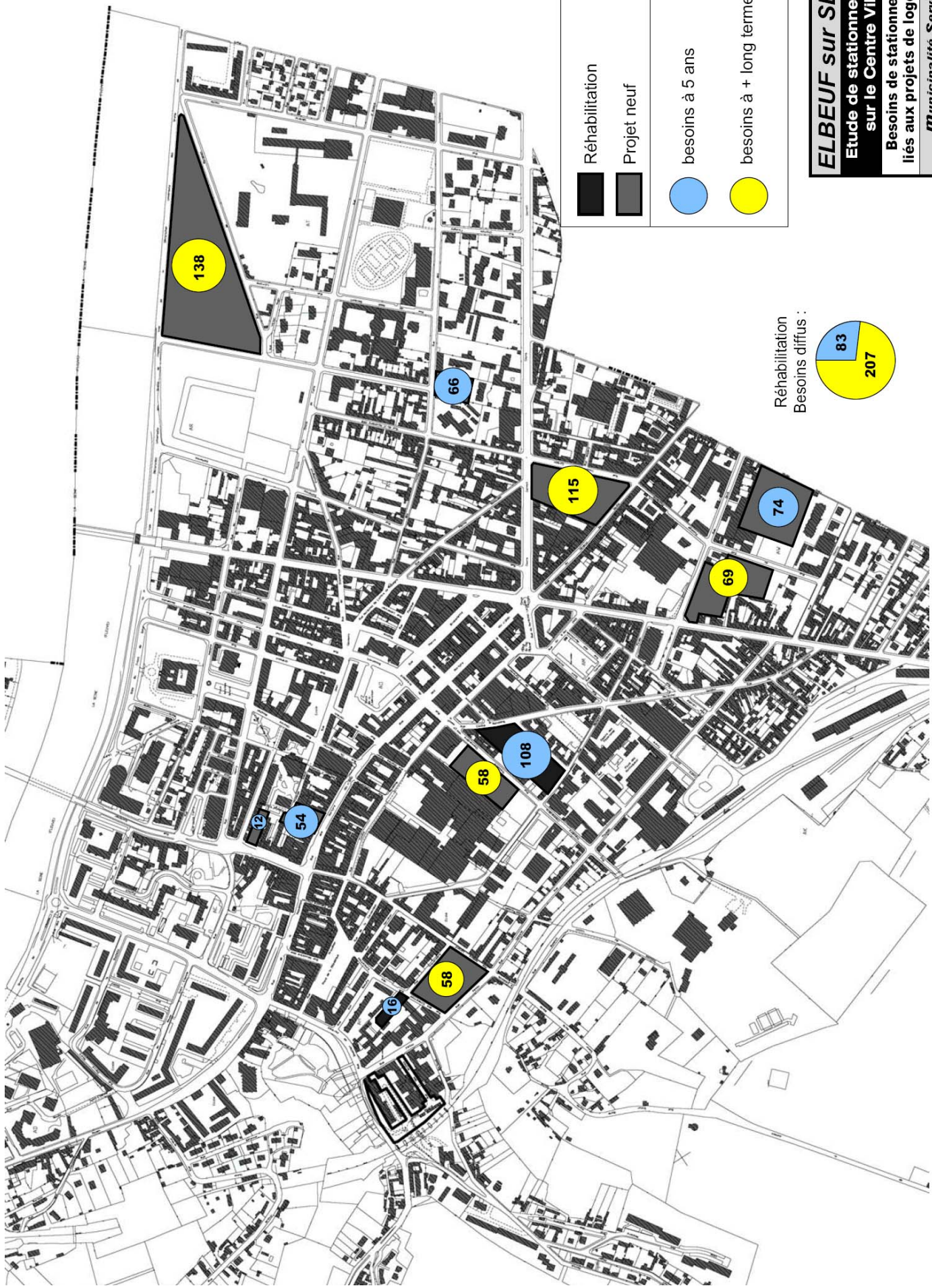
soit des besoins globaux en stationnement résidentiel qui peuvent être estimés (à minima) à :

⇒ 412 places à 5 ans (dont la moitié pour les opérations de réhabilitation)

⇒ 1 056 à plus long terme (412 + 644)

Le plan ci-joint permet de visualiser l'importance et la localisation de ces besoins à court-moyen et à plus long terme.







## V - LES SOLUTIONS

Deux types de solutions sont à rechercher pour satisfaire les besoins :

- 1) à court terme : redistribution de l'offre de stationnement public de surface permettant de répondre aux objectifs fixés et de satisfaire le déficit public restant dans certaines zones du centre ville par notamment le report de ce déficit de longue durée dans des capacités restant disponibles :
  - parking souterrain Franklin
  - parking du Champ de Foire
- 2) à moyen terme : création d'une nouvelle offre permettant de satisfaire les besoins liés aux projets urbains.

### V.1 - Redistribution de l'offre

Les principes de redistribution de l'offre de stationnement conduisent à rechercher :

- ⇒ une adéquation plus fine de l'offre avec la demande, à la fois :
  - d'un point de vue spatial,
  - en fonction des différents types de demande (courte, moyenne ou longue durée),
  - en terme de tarifs
- ⇒ la définition de zones homogènes parfaitement fonctionnelles et lisibles,
- ⇒ le respect de cette organisation notamment par :
  - la mise en place de moyens humains adaptés
  - une tarification offrant une gamme hiérarchisée de produits de stationnement.

C'est pourquoi, à partir de l'observation quantifiée de la demande, son dimensionnement doit discerner deux types de stationnement parfaitement identifiés :

⇒ demande de **courte durée** (moins de 2h) à satisfaire **sur voirie** (avec un taux d'occupation de 80% en pointe), prioritairement dans l'hypercentre,

⇒ demande de **moyenne et longue durée** (et courte durée résiduelle) à satisfaire (avec un taux d'occupation de 90%) :

- dans l'hypercentre => parking Franklin
- sur voirie en périphérie de la zone hypercentrale,
- sur les capacités gratuites en périphérie (parking du Champ de Foire notamment)

## V.1.1 Offre proposée

### 1) Zone hypercentrale de courte durée (ZONE ROUGE)

Le dimensionnement de cette zone - **607 places** - doit à la fois :

- ⇒ permettre de constituer une zone significative et lisible réservée à la courte durée (assurance pour les clients de trouver rapidement de la place au centre),
- ⇒ ne pas dépasser une certaine taille critique au-delà de laquelle le respect de sa réglementation serait illusoire (pression trop grande sur la longue durée).

Elle serait payante par horodateur avec la tarification suivante :

20 minutes	0,2 €	<i>tarifs actuels :</i>	0,20 €
1 heure	1,0 €		0,90 €
2 heures	1,8 €		1,70 €

avec une durée de stationnement limitée à 2 heures.

### 2) Zone péricentrale de moyenne et longue durée (ZONE JAUNE)

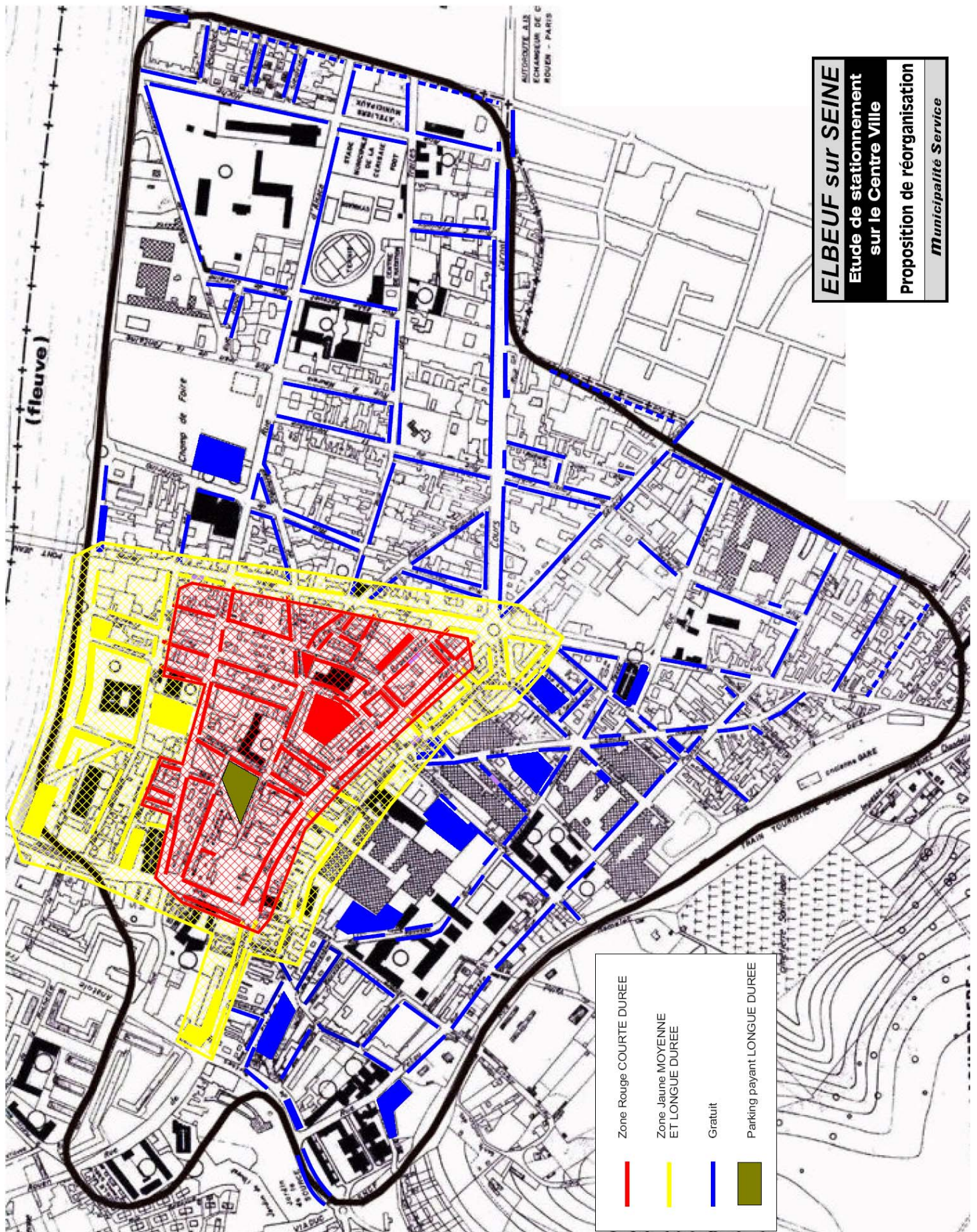
Cette zone de **927 places** correspond à une couronne de 50 à 150 m autour de la zone hypercentrale (une certaine épaisseur étant nécessaire afin de générer un report efficace de la longue durée).

Elle serait payante par horodateur avec la tarification suivante :

30 minutes	0,5 €	<i>tarifs actuels :</i>	0,2 € (15 mn)
1 heure	1,0 €		1,0 €
2 heures	1,8 €		1,8 €
une demi-journée	2,0 €		1,70 €
une journée	3,0 €		2,40 €
abonnement	semaine	10 €	-
	mois	20 €	17 €
	trimestre	50 €	-
	année	150 €	170 €

Le plan ci-joint visualise les périmètres respectifs de ces 2 zones.







## V.1.2 Adéquation Offre/Demande

**La demande de courte durée**, représentant 606 véhicules à la pointe (avec une réserve de 20%), serait complètement satisfaite par la Zone Rouge, réservée à cet effet (607 places)

**La demande de moyenne et longue durée**, représentant 1 319 véhicules à la pointe (avec une réserve de 10%), serait en partie satisfaite sur le Centre Ville dans :

⇒ le parking Franklin (225 places dont 30 amodiées)

⇒ la Zone Jaune Mixte avec 927 places,

soit une couverture de 87% de la demande.

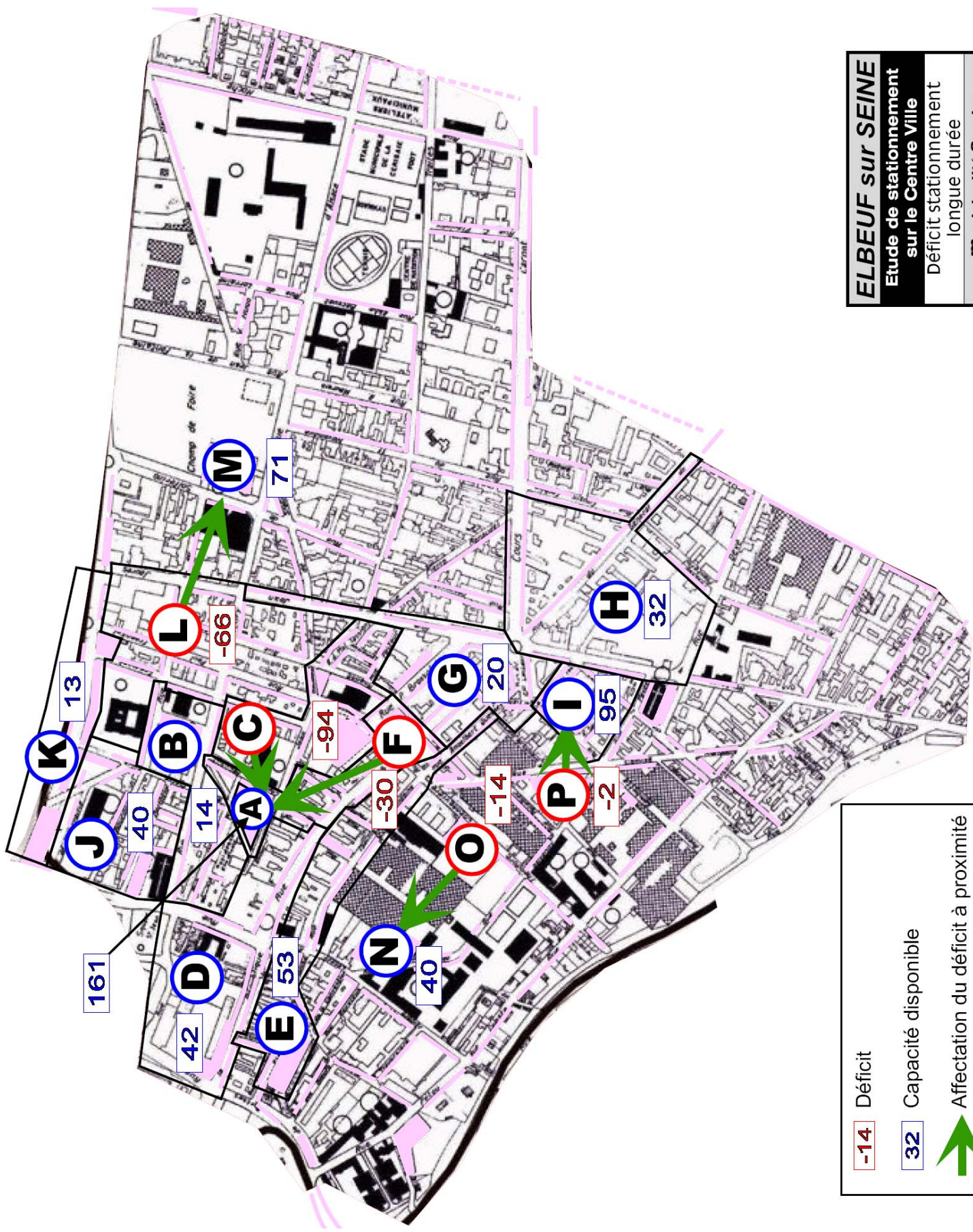
La part non satisfaite représenterait donc 13% de la demande de moyenne et longue durée (soit 167 places) devant être reportée en dehors de la zone jaune (stationnement gratuit) notamment sur le parking du Champ de Foire.

Le tableau et le plan ci-joints précisent les conditions de cette adéquation, en prenant comme hypothèse que les déficits de stationnement de longue durée restant sur certaines zones peuvent être reportés, compte tenu des faibles distances, sur une zone périphérique présentant de la réserve de capacité (parkings Franklin et Champ de Foire principalement).

# REDISTRIBUTION DE L'OFFRE DE STATIONNEMENT A DEQUATION OFFRE/DEMANDE

ZONES	OFFRE ACTUELLE				TOTAL DEMANDE EN POINTE			AFFECTATION			DEFICIT LONGUE DUREE
	Gratuite	Parking Souterrain	Zone Jaune	Zone Rouge	TOTAL	COURTE DUREE (80 %)	Moyenne et Longue Durée (90 %)	ZONE ROUGE C.D.	ZONE JAUNE MIXTE	GRATUIT	
			TOTAL	TOTAL				607	927		
A*		225			225	1	64		225		161
B			159		159	53	84	61	98		14
C			190		190	81	96	188		2	-94
D				148	148	35	40	66	82		42
E			147		147	99	94		79	68	53
F				125	125	79	41	114	11		-30
G				149	149	71	46	83	65	1	20
H			86		86	19	54		6	80	32
I			174		174	25	79		22	152	95
J	149				149	23	93	16	133		40
K	146				146	6	133		146		13
L	139				139	19	126	79	60		-66
M	138				138	41	67			138	71
N	120				120	4	80			120	40
O	120				120	20	134			120	-14
P	86				86	30	88			86	-2
<b>TOTAL</b>	<b>898</b>	<b>225</b>	<b>756</b>	<b>422</b>	<b>2 301</b>	<b>606</b>	<b>1 319</b>	<b>607</b>	<b>927</b>	<b>767</b>	<b>375</b>

\* + 100 places amodiées, occupées par 78 véhicules en pointe



-14 Déficit  
 32 Capacité disponible  
 Affection du déficit à proximité



## V.1.3 Approche financière

### 1) COURTE DUREE (Zone Rouge)

#### \* Recettes :

Compte-tenu de la tarification et d'un taux moyen de paiement de 50% de 8h à 13h et de 14h à 18h, la recette moyenne journalière peut être estimée à 1,80 € par place, soit par an:

1,80 € x 250 jours x 607 places = **273.150 € /an**

#### \* Dépenses d'investissement (Zone Rouge) :

Horodateur : 30 unités à 6.000 € 180.000 €

Matériel de collecte et d'exploitation : 13.000 €

Installation et raccordement des horodateurs :  
(30 x 700 €) 21.000 €

Marquage au sol et signalisation réglementaire 16.000 €

Véhicule : 10.000 €

Total investissement : 240.000 €

Frais financiers sur 7 ans : 120.000 €

Total Dépenses : 360.000 €

soit par an pour un financement sur 7 ans : **61.508 € T.T.C./an**

#### \* Fonctionnement annuel (Zone Rouge) :

Personnel :

1/2 responsable (0,5 x 1550 € x 13 x 1,7) 17.128 €

3 contractuels (3 x 1100 € x 13 x 1,5) 64.350 €

Total personnel : 81.478 €

Taxe professionnelle 1.500 €

T.F.S.E. (entretien + assurance) 30 x 305 € 9.150 €

Frais divers de gestion 10.000 €

Amortissement 51.428 €

Total H.T. des charges annuelles : 153.556 €

soit par an : **183.653 € T.T.C./an**

#### \* Résultats brut d'exploitation :

Recettes d'exploitation 273.150 € /an

Coût d'exploitation 183.653 € /an

Résultat brut d'exploitation : **+ 89.497 € /an**



## 2) MOYENNE ET LONGUE DUREE (Zone Jaune)

### \* Recettes :

Compte-tenu de la tarification et d'un taux moyen de paiement de 50%, la recette moyenne journalière peut être estimée à 1 € par place, soit par an:

1 € x 250 jours x 927 places = **231.750 € /an**

### \* Dépenses d'investissement (Zone Jaune) :

Horodateur : 45 unités à 6.000 € 270.000 €

Matériel de collecte et d'exploitation : 13.000 €

Installation et raccordement des horodateurs :  
(45 x 700 €) 31.500 €

Marquage au sol et signalisation réglementaire 25.500 €

Véhicule : pour mémoire

Total investissement : 340.000 €

Frais financiers sur 7 ans : 170.000 €

Total Dépenses : 510.000 €

soit par an pour un financement sur 7 ans : **87.137 € T.T.C./an**

### \* Fonctionnement annuel (Zone Jaune) :

Personnel : 4 contractuels (4 x 1100 € x 13 x 1,5) 85.800 €

Taxe professionnelle 2.300 €

T.F.S.E. (entretien + assurance) 45 x 305 € 13.725 €

Frais divers de gestion 14.000 €

Amortissement 72.857 €

Total H.T. des charges annuelles : 188.232 €

soit par an : **225.125 € T.T.C./an**

### \* Résultats brut d'exploitation :

Recettes d'exploitation 231.750 € /an

Coût d'exploitation 225.125 € /an

Résultat brut d'exploitation : **+ 6.625 € /an**

### 3) Bilan prévisionnel global annuel

	<b>Courte Durée</b>	<b>Longue Durée</b>	<b>Total</b>
<b>Dépenses</b>	183 653 €	225 125 €	<b>408 778 €</b>
<b>Recettes</b>	273 150 €	231 750 €	<b>504 900 €</b>
<b>Bilan</b>	<b>89 497 €</b>	<b>6 625 €</b>	<b>96 122 €</b>

## V.2 - Ebauche d'une stratégie commerciale

### \* ZONE ROUGE

La durée de stationnement est **limitée à 2 heures**.

En vue d'éviter les « effets de bords » (le taux de paiement chute habituellement en fin de matinée et d'après-midi) et afin de préserver constamment une bonne accessibilité au stationnement (notamment à la pointe de midi), il est proposé d'étendre les plages de paiement :

- de 8h00 à 13h00 le matin
- de 14h00 à 18h00 le soir

Afin de rendre cette offre attractive pour la courte durée, il est proposé de maintenir un **tarif proche du tarif actuel** avec :

20 minutes	0,2 €	<i>tarifs actuels :</i>	0,20 €
1 heure	1,0 €		0,90 €
2 heures	1,8 €		1,70 €

**Aucun abonnement** ne sera possible dans la zone rouge.

Seules les personnes à mobilité réduite résidant dans la zone rouge auront un accès permanent sur les places handicapés.

Au cours de l'élaboration du projet, un minimum de 2 % de places seront réservées aux handicapés, avec une affectation qui sera mise si possible en adéquation avec les demandes issues de la concertation.

Pour les personnes (commerçants, profession libérale et autres) souhaitant impérativement pouvoir disposer de leur véhicule au cœur même du dispositif, il sera proposé, dans la mesure du possible :

- des places de parking individualisées (parking de la Place de la Libération par exemple)
- au tarif de 500 € par an

Le principe de la **première ½ heure gratuite** n'est pas préconisé car, même s'il traduit une certaine incitation à stationner, il est avéré :

- ⇒ qu'il génère un comportement des usagers allant à l'inverse des objectifs (notamment commerciaux) recherchés
- ⇒ qu'il diminue de façon très sensible le taux de paiement des heures payantes (et donc les recettes)

En effet :

- ⇒ les usagers acceptent facilement de payer un « produit » de stationnement de qualité, en l'occurrence une offre où l'on trouve rapidement de la place, même à la pointe.
- ⇒ la gratuité est (inconsciemment) synonyme de niveau de service réduit et incite au non-respect
- ⇒ pour les clients des commerces, les comportements face à la première ½ heure gratuite sont généralement de 2 types :
  - soit le client va se dépêcher pour ne pas dépasser la durée limite de gratuité : il va donc réduire son temps de présence dans le centre, ainsi que le montant de ses dépenses
  - soit la durée limite de gratuité ne sera pas respectée et donc le client ne paiera pas le stationnement
- ⇒ le contrôle du paiement devient très problématique, un usager en défaut de paiement et en cours de verbalisation pouvant toujours prétexter qu'il stationne depuis moins d'une ½ heure.

Plutôt qu'instaurer la première ½ heure gratuite, il peut être envisagé de réduire proportionnellement le coût des 20 premières minutes afin de favoriser le stationnement de très courte durée et d'inciter, de fait, à l'allongement de la durée de chalandise (les usagers n'étant plus psychologiquement contraints par la fin de leur période de gratuité)

*N.B. : dans tous les cas de figure, il est illusoire d'espérer faire payer les usagers réalisant des arrêts pour une course de moins de 5 mn.*

### **Paiement par carte :**

Les horodateurs de la zone rouge pourraient être équipés d'un lecteur de carte prépayée afin de faciliter l'usage du stationnement et fidéliser la clientèle.

Les cartes peuvent être rechargeables (dans des bornes munies de lecteur de carte bancaire) ou non rechargeables.

Des cartes non rechargeables pourraient être mises en vente (ou offertes) par les commerçants souhaitant fidéliser leur clientèle.

## \* ZONE JAUNE

La durée de stationnement n'est pas limitée

Comme sur la zone rouge, le stationnement serait payant :

- de 8h00 à 13h00 le matin
- de 14h00 à 18h00 l'après-midi.

Sur l'ensemble de la zone jaune, le tarif du stationnement horaire (ticket délivré par horodateur) est unique :

30 minutes	0,5 €	<i>tarifs actuels : 0,2 € (15 mn)</i>
1 heure	1,0 €	1,0 €
2 heures	1,8 €	1,8 €
une demi-journée	2,0 €	1,70 €
une journée	3,0 €	2,40 €

Afin de favoriser le stationnement de longue durée dans la zone jaune, des formules d'**abonnements** à tarifs très dégressifs seraient à instaurer :

		<i>tarifs actuels :</i>
semaine (7 jours) :	10 €	-
mois :	20 €	17 € *
trimestre :	50 €	- * résidents : 50%
année :	150 €	170€ *

Ces produits d'abonnement s'adressant essentiellement aux employés, les cartes d'abonnement seront délivrées par caisse automatique (avec paiement en monnaie et par carte bancaire).

Comme pour le stationnement horaire, les abonnements donnent accès à l'ensemble de la zone jaune, ainsi qu'au parking Franklin.

## Employés :

Les commerçants et employés des administrations de la zone jaune (et de la zone rouge) pourront bénéficier d'une formule d'abonnement sur la zone jaune et dans le parking Franklin pour laquelle le financement de la carte trimestrielle ou annuelle serait réparti en 3 parts égales :

1/3 à la charge de la Commune

1/3 à la charge de l'employeur

1/3 restant à la charge de l'employé

soit un coût à la charge du couple employeur / employé de :

		<i>tarifs actuels :</i>
trimestre :	33 €	-
année :	100 €	170 €

## Résidents :

Les résidents de la zone jaune (et de la zone rouge) auront accès à un tarif d'abonnement spécifique leur permettant de stationner sur l'ensemble de la zone jaune ainsi que dans le parking Franklin :

		<i>tarifs actuels :</i>
trimestre :	17 €	-
année :	50 €	85 €

Les cartes d'abonnement « employé » et « résident » seront uniquement délivrées par les services municipaux sur présentation des justificatifs nécessaires.

## V.3 - Préconisations pour le P.L.U.

Dans le cadre de la rédaction de l'article 12 du P.L.U. relatif au stationnement des véhicules dans les nouvelles constructions, il importe d'établir une norme qui soit proportionnelle aux besoins, par exemple :

### ⇒ **logements :**

#### ➤ logement locatif aidé :

- 0,5 place par studio
- 1 place pour appartement autre que studio

#### ➤ construction de 1 ou 2 logement(s) : 30% de la SHON (1 place = 28 m<sup>2</sup>)

#### ➤ construction de plus de 2 logements :

- 1,0 place par logement de type T1 et T2
- 1,5 places par logement de type T3 et T4
- 2,0 places par logement de type T5 et supérieur
- 1 place supplémentaire par tranche entière de 8 logements (pour visiteurs)

#### ➤ réhabilitation : SHON prise en compte = SHON nouvelle – SHON initiale

### ⇒ **commerces :**

#### ➤ surfaces inférieures à 1 000 m<sup>2</sup> :

- 60% de la SHON avec 2 places minimum

#### ➤ surfaces supérieures à 1 000 m<sup>2</sup> :

- 100% de la SHON  
+ 10% de la SHON pour les aires de livraison (avec 100 m<sup>2</sup> minimum)

### ⇒ **bureaux, services :**

#### ➤ surfaces inférieures à 2 500 m<sup>2</sup> :

- 60% de la SHON avec 1 place minimum

#### ➤ surfaces supérieures à 1 000 m<sup>2</sup> :

- 60% de la SHON + 5% de la SHON pour visiteurs

### ⇒ **ateliers-dépôts :** 15% de la SHON (avec 2 places minimum)

### ⇒ **Autres :**

- Hôpitaux, cliniques, équipements sportifs et de loisirs : 20% de la SHON
- Hôtels : 1 place / 10 chambres (avec 1 place minimum)
- Résidence de personnes âgées : 1 place / 10 lits
- Foyer de travailleurs ou d'étudiants : 1 place / 4 lits

En cas d'impossibilité technique de réaliser ces places de stationnement, le constructeur peut être tenu quitte de ces obligations selon les termes définis par l'article L421-3 du code de l'urbanisme, savoir :

⇒ soit en justifiant de l'obtention d'une concession à long terme dans un parc public de stationnement existant ou en cours de réalisation

⇒ soit en versant une **participation** fixée par délibération du conseil municipal, en vue de la réalisation :

- de parcs publics de stationnement dont la construction est prévue
- ou de la réalisation des travaux nécessaires à la desserte des constructions par des transports collectifs urbains.

Le montant de cette participation ne peut excéder 13.808,34 € par place de stationnement (valeur 2005); cette valeur étant fixée au 1er novembre de chaque année en fonction de l'indice du coût de la construction connu à cette date.

La participation :

- est recouvrée en vertu d'un titre de recette émis au vu du permis de construire par l'ordonnateur de la commune.
- doit être versée dans le délai d'un an qui suit la notification du titre de recette
- doit être restituée si, dans le délai de 5 ans à compter du paiement, la commune n'a pas affecté le montant de la participation à la réalisation d'un parc public de stationnement



Compte-tenu de la problématique liée aux opérations de réhabilitation ne permettant pas le plus souvent de réaliser les aires de stationnement nécessaires, il apparaît souhaitable :

⇒ de mettre en œuvre de façon systématique le versement de la participation

⇒ de provisionner le budget communal pour une réalisation d'ici 5 ans d'un parc de stationnement public :

➤ dimensionner pour satisfaire :

- le programme de réhabilitation (274 logements sur 5 ans, soit environ 320 à 350 places de stationnement)
- les besoins liés à certaines opérations de logements neufs (potentiel de 258 logements dans les 5 ans, soit environ 380 places de stationnement), pour lesquels le constructeur pourrait acquérir par amodiation tout ou partie des places de stationnement à réaliser
- l'évolution de la demande de stationnement public au centre l'ELBEUF, lié au développement de son attractivité commerciale et culturelle

➤ pouvant éventuellement être réalisé conjointement avec le parking privatif d'une opération importante de logement neuf, afin d'atteindre la « masse critique » permettant de réduire les coûts de construction et d'amortir le coût d'exploitation (minimum de 300 places)

➤ localisé au barycentre des opérations prévues, notamment par rapport au périmètre de l'OPAH RU

De ce point de vue, plusieurs sites publics potentiels apparaissent être bien situés :

- Place de la République (100 places par niveau)
- Parking Asselin (150 places par niveau)
- Place de la Libération (150 places par niveau)

## V.4 - Création d'une nouvelle offre de stationnement

### V.4.1 Analyse des sites potentiels

La redistribution de l'offre de stationnement selon le principe des 2 zones énoncé préalablement apparaît être une solution :

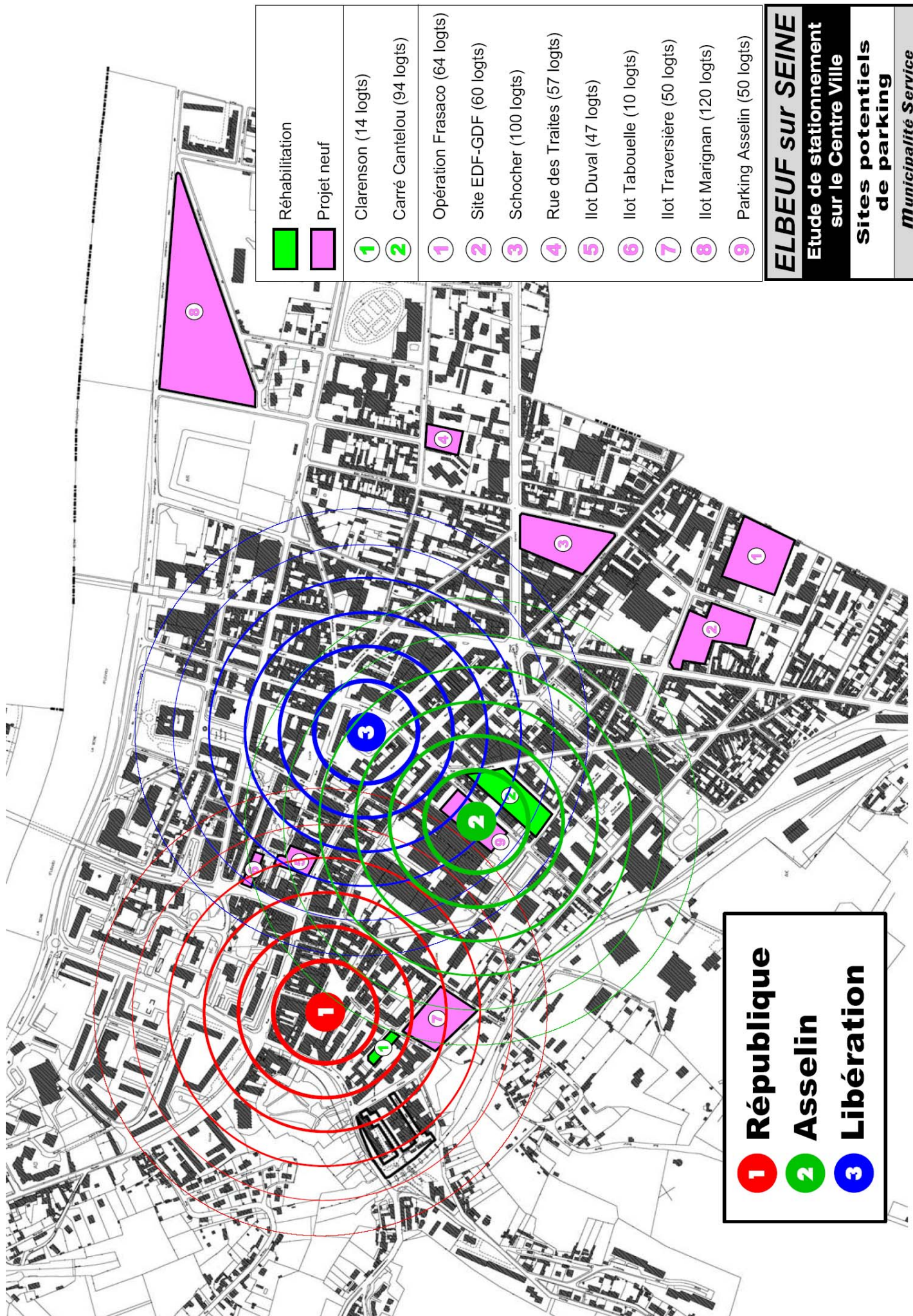
- ⇒ nécessaire pour la satisfaction prioritaire de la demande de courte durée en centre ville
- ⇒ mais non suffisante pour la satisfaction de la totalité de la demande de moyenne et longue durée à terme avec la prise en compte des projets urbains.

L'analyse spatiale des opérations liés à cette demande conduit à considérer que les besoins sur certaines zones peuvent être compensés par les réserves de capacités subsistant sur d'autres zones, dans la limite des distances admissibles par les usagers.

Dans un premier temps et avant même d'étudier la faisabilité urbaine et technique de différents parkings, il convient donc d'envisager la création d'une nouvelle offre sur un ensemble de sites potentiels situés dans les secteurs où la demande de stationnement liée aux projets urbains risque d'être optimum et d'appréhender l'intérêt de ces réalisations en estimant dans quelle mesure la réalisation d'un parking sur ces sites serait à même de "couvrir" les besoins.

A partir d'hypothèses de couverture proportionnelle des besoins en fonction de la distance séparant le parking des opérations (dans un rayon maximum de 300 m) il a été estimé les différents niveaux de couverture pour les 3 sites potentiels de parking (voir plan ci-joint) :

- site n°1 : Place de la République
- site n°2 : Parking Asselin
- site n°3 : Place de la Libération





Il ressort de cette approche que :

⇒ les opérations situées à l'Est de l'axe rue du Neubourg / rue Jean Jaurès ne sont couvertes par aucun des 3 sites envisagés dans un rayon de 300 m

⇒ dans l'absolu, le site du parking Asselin est globalement le plus attractif compte tenu de sa position couvrant l'ensemble des opérations hypercentrales.

Stratégiquement et compte tenu de la potentialité d'évolution spatiale du Centre-Ville, ce site restera toujours un site attractif tant notamment pour un parking résidentiel que pour une infrastructure commerciale et/ou de service, et permettra en outre de :

➤ « récupérer » la clientèle courte durée qui ne trouvera plus suffisamment d'offre de par les aménagements qualitatifs pouvant être envisagés à terme dans l'hypercentre

➤ « capter » les clientèles longues durées qui, pour être « volatiles », n'en nécessite pas moins une bonne accessibilité.

## V.4.2 Adéquation Offre/Demande

La réalisation de 3 niveaux souterrains sur l'emprise actuelle du parking Asselin représenterait environ 420 à 450 places et permettrait :

⇒ de reconstituer l'offre publique actuelle du parking de surface (120 places),

⇒ de constituer une alternative crédible aux difficultés de réalisation de places de stationnement dans les opérations de logement (réhabilitation notamment),

⇒ d'envisager une requalification à terme des rues hypercentrales susceptibles de supprimer des places de stationnement sur voirie (rues semi-piétonnes ou piétonnes, aménagement de places et d'espaces publics...)

⇒ de réaliser un gain appréciable de places à réaliser par un foisonnement envisageable entre la demande privative, essentiellement nocturne, et la demande publique, exclusivement diurne.

## V.4.3 Approche économique

### 1) Investissement

Construction de 420 places à 14 000 € € = 5 880 000 € H.T.

qui pourrait être financé par un prêt sur 12 à 15 ans dont les annuités seraient de l'ordre de 800.000 €

### 2) Coût d'exploitation

Les frais d'exploitation annuels peuvent être estimés à 140 000 € H.T.

### 3) Recettes commerciales

Sur la base d'un taux de remplissage moyen de 75% sur 1 niveau (140 places), les recettes annuelles du parking peuvent être estimées à :

abonnements :	75% x 40 places x 100 €	3 000 €
horaires :		
courte durée :	75% x 50 places x 3,6 € x 250 j	33 750 €
longue durée :	75% x 50 places x 2,0 € x 200 j	15 000 €
		<hr/>
TOTAL :		51 750 €

### 4) Participations liées aux opérations de logement

Sur la base d'une cinquantaine de place par an réalisées pour le compte des opérations de logement, l'apport des participations peut être estimé à :

50 places x 14 000 € 700 000 €

### 5) Résultat brut d'exploitation

Recettes commerciales	+ 51 750 € / an
Participations	+ 700 000 € / an
Coût d'exploitation	- 140 000 € / an
Amortissement	- 800 000 € / an
	<hr/>
<b>Résultat brut d'exploitation du parking</b>	<b>- 188 250 € / an</b>
Exploitation du stationnement de surface	+ 96 122 € / an
<b>Reste à financer :</b>	<b>92 128 € / an</b>

## VI - STRATEGIE D'ACTION

### VI.1 - Mise en œuvre du stationnement de surface

Trois solutions sont théoriquement possibles :

#### VI.1.1 - Réalisation en Régie Municipale

Cette solution a l'avantage – et le désavantage – d'être souple :

⇒ **l'avantage d'être souple** car elle met en œuvre directement les moyens du budget (le service du stationnement pouvant aussi se doter d'un budget annexe). Cela implique :

- le financement de 100% des investissements, soit 693.680 € T.T.C. (hors amortissement)
- l'embauche et la rémunération de 7 contractuels de surveillance, soit un coût annuel de l'ordre de 150 000 €

⇒ **le désavantage d'être souple** car dans le temps, les contraintes (notamment institutionnelles et budgétaires) ne permettent pas toujours la réactivité nécessaire à la bonne exploitation du stationnement (en outre, la Municipalité est en première ligne pour les « réclamations »).

Cette formule ne fonctionne bien à l'expérience que dans des villes importantes pouvant être techniquement et juridiquement expérimentées en la matière d'une part et éloignées des réclamations d'autre part.

## **VI.1.2 - La Délégation de Service Public**

Nous la citons ici pour mémoire car :

⇒ cette formule a montré et montre ses limites sur de petites exploitations comme celle d'ELBEUF.

En effet, la procédure est lourde et souvent peu performante en matière de réelle concurrence.

⇒ le choix du délégataire s'effectue en deux temps :

- choix des candidats par une commission ad hoc notamment à partir des références et des moyens
- puis négociation par la Mairie à partir des offres remises par les candidats retenus et proposition du délégataire au Conseil Municipal

## **VI.1.3 - Le marché public après appel d'offres (ouvert ou restreint) pour l'installation et l'exploitation du stationnement sur voirie (pendant 5 ans)**

Cette procédure, outre qu'elle ouvre complètement à la concurrence, permet :

⇒ d'obtenir des prix compétitifs (notamment de fourniture et pose d'horodateurs)

⇒ de s'allier une entreprise compétente et expérimentée en matière de mise en œuvre et d'exploitation du stationnement payant se surface

⇒ d'intéresser au résultat l'entreprise tout en déchargeant le budget municipal

## VI.1.4 - Recommandations

Il conviendra de mettre en œuvre une véritable **communication** notamment à destination :

- ⇒ des visiteurs et clients des commerces du centre pour qui le niveau de service du stationnement sera grandement amélioré (assurance de trouver une place rapidement et proche de la destination)
  
- ⇒ des usagers actuellement privilégiés que sont les employés
  
- ⇒ des aménageurs et promoteurs pour qui la solution de la participation peut constituer une alternative intéressante
  
- ⇒ mais aussi en direction des élus pour montrer la cohérence de cette stratégie avec l'inévitable besoin de transports collectifs car :
  - sans stationnement payant ou contraignant pour les employés venant travailler dans le centre,
  - sans facilités offertes aux résidents pour laisser leur véhicule stationné à leur domicile durant la journée,aucun transfert modal n'est raisonnablement envisageable.



## **VI.2 - Réalisation du parking**

Trois solutions administratives sont possibles :

⇒ réalisation par Maîtrise d'Oeuvre classique

⇒ réalisation par Délégation de Service Public

⇒ réalisation après concours de Conception – Réalisation

### **VI.2.1 - Réalisation par Maîtrise d'Oeuvre classique**

Classiquement, la Ville d'ELBEUF met en œuvre la loi M.O.P. et désigne après appel d'offres l'équipe de Maîtrise d'Oeuvre qui, au-delà de ses moyens et de ses références en matière de parking souterrain, propose les conditions de rémunération les meilleures (coefficient de complexité, taux de rémunération) pour la réalisation de chaque élément de mission (voir annexe 2).

Dès lors, le Maître d'Oeuvre propose à la Ville l'approbation d'un projet et d'une décomposition en lots de travaux qui sont attribués après appel(s) d'offres.

Cette procédure habituelle pour des travaux classiques de génie civil ou de bâtiment est économiquement plus aventureuse sur des travaux « spéciaux » où l'adéquation des techniques de construction au contexte du site (topographie, géologie, hydrogéologie...) est prépondérante.

## **VI.2.2 - Réalisation par Délégation de Service Public**

Les remarques précédemment exposées pour la mise en œuvre du stationnement de surface sont d'autant plus valables que l'économie d'une telle D.S.P. est encore plus déséquilibrée, nécessitant une « indemnisation » annuelle minimum du délégataire de 188 000 €, avec un risque élevé lié à l'apport des participations.

En outre, intégrer l'exploitation du stationnement de surface nécessiterait une seconde D.S.P.

## **VI.2.3 - Réalisation après concours de Conception – Réalisation**

Un concours lancé directement auprès des entreprises (ou groupement d'entreprises) énumère, à partir d'une définition précise de l'objet du concours et de documents détaillés des contraintes de site (hydrogéologie, domanialité, réseaux, etc...), les prestations attendues (globalement et pour les différents composants) et le détail du rendu du concours, notamment sur le plan financier (c.f. annexe 3).

Cette formule présente l'avantage d'assurer une bonne concurrence et une fiabilité dans les résultats (y compris financiers).

Elle nécessite que la Ville fasse appel à un financement :

⇒ soit dans le cadre de son budget propre (emprunt)

⇒ soit en demandant (en option) un financement en leasing par l'entreprise avec un différé d'amortissement pendant la durée des travaux (donc en l'absence de recettes).

**ANNEXE n°1 :**  
**Résultats des enquêtes par zone**

# ANNEXE n°2

## Mission de Maîtrise d'Oeuvre (loi MOP)

### Éléments normalisés de mission

Élément de mission	Tâches à effectuer par élément de mission
<p><b>ESQ</b></p> <p>Esquisse</p>	<p><b>ETUDES GENERALES</b></p> <p><b>Analyse du programme proposé par le maître d'ouvrage</b></p> <p><b>Vérification de la faisabilité au regard des contraintes</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Règles d'urbanisme - Limites de propriété</li><li>• Contraintes architecturales particulières - Voisinage</li><li>• Nuisances (air, eau, bruit,...)</li><li>• VRD adjacents</li><li>• Sol</li></ul> <p><b>DOSSIER A ETABLIR</b></p> <p><b>Plans pour une ou plusieurs esquisse</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Volumétrie d'ensemble</li><li>• Façade significative éventuelle au 1/200è</li><li>• Plans de niveaux au 1/500è</li><li>• Détails significatifs éventuels au 1/200è</li></ul> <p><b>Notice architecturale et technique</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Architecturale traitant d'insertion dans le site du parti fonctionnel</li><li>• Technique traitant des dispositions générales techniques envisagées</li><li>• Délai de réalisation</li><li>• Synthèse, avec éventuellement proposition de campagnes de reconnaissances géologiques, environnementales ou urbaines</li></ul> <p><b>Notice économique</b></p> <p>Etude de compatibilité du projet avec l'enveloppe financière. des travaux</p> <p><b>MISSIONS ORGANISATIONNELLES</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Négociation commerciale</li><li>• Coordination des intervenants, constitution du dossier, présentation et diffusion</li><li>• Elaboration du projet de contrat de maîtrise d'œuvre</li></ul>

Élément de mission	Tâches à effectuer par élément de mission
<p style="text-align: center;"><b>APS</b></p> <p><b>Avant-Projet Sommaire</b></p>	<p><b>ETUDES GENERALES</b></p> <p>Analyse du programme, compléments et adaptations éventuelles</p> <p>Vérification de la compatibilité de l'esquisse retenue avec les contraintes, le site, les règlements (sécurité-santé, notamment) - Enquêtes complémentaires</p> <p>Vérification de la compatibilité avec l'environnement technique (sol, concessionnaires, VRD, ...) - Enquêtes complémentaires</p> <p>Vérification des relations fonctionnelles et des surfaces</p>
	<p><b>DOSSIER A ETABLIR</b></p> <p><b>Documents graphiques</b></p> <p>Volumétrie générale, plan de masse Plans des aménagements extérieurs Plans des niveaux éch. 1/200è Plans des façades éch. 1/200è Détails significatifs au 1/100è Croquis et schémas techniques</p> <p><b>Notice descriptive</b></p> <p>Architecturale et d'insertion dans le site</p> <p>Technique concernant:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les lots architecturaux (nature des prestations)</li> <li>• Les lots techniques (choix généraux et performances visées)</li> </ul> <p><b>Calendrier de réalisation</b> et éventuellement découpage en tranches fonctionnelles</p> <p><b>Notice estimative</b></p> <p>Estimation provisoire du coût prévisionnel des travaux</p>
	<p><b>MISSIONS ORGANISATIONNELLES</b></p> <p>Coordination des intervenants</p> <p>Réalisation des dossiers, présentation et envoi</p> <p>Établissement du forfait provisoire de rémunération et répartition</p>

Elément de mission	Tâches à effectuer par élément de mission
<p style="text-align: center;"><b>APD</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Avant-Projet définitif</b></p>	<p><b>ETUDES GENERALES</b>  Vérification de la conformité aux différentes réglementations  Adaptations ou compléments définitifs de programme  Programme de reconnaissance de sol  Finalisation des enquêtes administratives et techniques</p> <hr/> <p><b>DOSSIER A ETABLIR</b></p> <p><b>Documents graphiques</b></p> <p>ARCHITECTURAUX :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan masse et de situation</li> <li>• Traitement des espaces extérieurs</li> <li>• Plans des différents niveaux - Ech. 1/100è</li> <li>• Coupes générales, longitudinales et transversales - Ech. 1/100è</li> <li>• Plans des façades - Ech. 1/100è</li> <li>• Détails significatifs - Ech. 1/50è</li> <li>• Principes des fondations - Coupes et zones types</li> </ul> <p>TECHNIQUES :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Principes de structures - Coupes et zones types</li> <li>• Schémas généraux de fonctionnement des installations techniques</li> <li>• Tracés unifilaires de réseaux et terminaux sur zones types - Ech. 1/100è  chauffage - ventilation  plomberie  électricité</li> <li>• Tracés de principe des réseaux extérieurs</li> </ul> <p><b>Notices descriptives</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• lots architecturaux</li> <li>• lots techniques</li> </ul> <p><b>Notice de sécurité et de lutte contre l'incendie</b></p> <p><b>Tableau détaillé des surfaces</b></p> <p><b>Documents économiques</b>  Estimation définitive du coût prévisionnel des travaux décomposés en lots séparés</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lots architecturaux</li> <li>• Lots techniques</li> <li>• Consolidation</li> </ul>
	<p><b>MISSIONS ORGANISATIONNELLES</b>  Coordination des intervenants de la maîtrise d'œuvre, établissement, présentation et diffusion des dossiers  Forfait définitif de rémunération et répartition entre les membres de la maîtrise d'œuvre  Coordination spatiale  Etablissement du dossier de permis de construire</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plans</li> <li>• Notice de sécurité</li> </ul> <p>Etablissement éventuel d'autres dossiers administratifs</p>
<p style="text-align: center;"><b>PRO</b></p>	<p><b>ETUDES GENERALES</b>  Analyse des choix effectués à l'APD</p>

Elément de mission	Tâches à effectuer par élément de mission
Projet	<p><b>DOSSIER A ETABLIR</b></p> <p><b>Documents graphiques</b></p> <p>ARCHITECTURAUX :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan de masse</li> <li>• Plan des aménagements extérieurs (voiries - espaces verts)</li> <li>• Plan des aménagements des divers niveaux (1/50è)</li> <li>• Plan des toitures (1/50è)</li> <li>• Plan des façades (1/50è)</li> <li>• Détails architecturaux (1/20è ou 1/2)</li> <li>• Coupes générales transversales et longitudinales (1/50è)</li> </ul> <p>TECHNIQUES :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan des terrassements généraux</li> <li>• <u>Structures</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>Fondations avec dimensionnements principaux (1/100è)</li> <li>Différents niveaux, avec dimensionnements (1/100è)</li> </ul> </li> <li>• <u>Fluides</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tracés unifilaires des principaux réseaux et gaines (1/100è)</li> <li>Schéma général et bilan de puissance</li> </ul> </li> <li>• <u>Electricité</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tracés des principaux chemins de câbles</li> <li>Implantation des tableaux et appareillages (1/100è)</li> <li>Schéma général et tableau de puissance</li> </ul> </li> <li>• <u>VRD</u> : Plans des réseaux extérieurs sur fond de plan masse</li> <li>• <u>Lots architecturaux</u> : Repérage des ouvrages et tableaux de finition</li> <li>• <u>Plan des dispositions générales de sécurité</u></li> </ul> <p><b>Coordination spatiale</b> Coupes et détails (structure, fluides, électricité,</p> <p><b>Planning à barre par lot</b></p> <p><b>Descriptif détaillé par lot</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Lots « architecturaux »</li> <li>Lots « techniques »</li> </ul> <p><b>Documents économiques</b></p> <p>Coût prévisionnel des travaux sur avant-métrés</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lots « architecturaux »</li> <li>• Lots « techniques »</li> <li>• Hypothèses permettant au maître d'ouvrage d'estimer les coûts d'exploitation</li> </ul> <p><b>MISSIONS ORGANISATIONNELLES</b></p> <p>Coordination des intervenants de la maîtrise d'œuvre, établissement, présentation et diffusion des dossiers</p> <p>Synthèse économique des investissements</p> <p>Plan de principe d'installation de chantier et note méthodologique générale d'exécution des travaux en liaison avec le CSPS</p>

Elément de mission	Tâches à effectuer par élément de mission
<p style="text-align: center;"><b>ACT</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Assistance au maître d'ouvrage pour la passation des contrats de travaux</b></p>	<p><b>Analyse et sélection des candidatures</b> Proposition éventuelle d'entreprises à consulter</p> <p><b>Constitution du dossier de consultation des entreprises à partir :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• des éléments produits par la maîtrise d'œuvre durant les phases précédentes</li> <li>• des éléments d'ordre administratif et juridique produits par le maître d'ouvrage</li> </ul> <p><b>Analyse des offres par lot :</b></p> <p>Conformité technique</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• lots « architecturaux »</li> <li>• lots « techniques »</li> </ul> <p>Analyse économique</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• lots « architecturaux »</li> <li>• lots « techniques »</li> </ul> <p>Etude des variantes d'entreprises</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• lots « architecturaux »</li> <li>• lots « techniques »</li> </ul> <p>Analyse des méthodes d'entreprises</p> <p>Rapport d'analyse sur solutions de bases et variantes proposées</p> <p>Propositions de choix d'entreprises</p> <p><b>Mises au point des dossiers Marchés pour permettre la passation des contrats de travaux</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Plans architecturaux</li> <li>Lots « architecturaux »</li> <li>Lots « techniques »</li> </ul> <p><b>Coordination technique et architecturale</b> sur la phi se en compte des variantes d'entreprises et actualisation du calendrier général</p>
	<p style="text-align: center;"><b>MISSIONS ORGANISATIONNELLES</b></p> <p>Coordination des intervenants et maîtrise d'œuvre</p> <p>Préparation des dossiers marchés</p>
<p style="text-align: center;"><b>VISA</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Visa des études d'exécution</b></p>	<p><b>Organisation du circuit des plans et notes produites par l'entrepreneur</b></p> <p><b>Visa des plans d'exécution au vu de la conformité au projet</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• lots « architecturaux »</li> <li>• lot « techniques »</li> </ul> <p><b>Suivi des visas des plans</b></p> <p><b>Arbitrages architecturaux et techniques relatifs aux études de synthèse</b></p>



Élément de mission	Tâches à effectuer par élément de mission
<p align="center"><b>DET</b></p> <p><b>Direction de l'exécution des travaux</b></p>	<p><b>DIRECTION DU CHANTIER</b></p> <p>Organisation et direction des réunions de chantier            Etablissement des comptes rendus et diffusion des contrats            Etablissement des ordres de service            Etat d'avancement général des travaux à partir du planning général            Information du maître d'ouvrage : avancement, dépenses et évolutions notables</p>
	<p><b>CONTROLE DE LA CONFORMITE DE LA REALISATION</b></p> <p>Examen des documents complémentaires à produire par les entreprises, en application de leur contrat            Conformité aux prescriptions des contrats – Etablissement de comptes rendus d'observation            - lots « architecturaux »            - lots « techniques »</p>
	<p><b>GESTION FINANCIERE</b></p> <p>Vérification des décomptes mensuels et finaux - Etablissement des états d'acomptes</p> <p>Examen des devis de travaux modificatifs et mémoires en réclamation</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bien fondé technique               <ul style="list-style-type: none"> <li>- lots « architecturaux »</li> <li>- lots « techniques »</li> </ul> </li> <li>• Examen matériel et économique               <ul style="list-style-type: none"> <li>- lots « architecturaux »</li> <li>- lots « techniques »</li> </ul> </li> </ul> <p>Etablissement du décompte général</p>
<p align="center"><b>AOR</b></p> <p><b>Assistance lors des réceptions et pendant l'année de garantie de parfait achèvement</b></p>	<p><b>Organisation des opérations préalables à la réception, diffusion des états</b></p> <p><b>État des réserves et suivi des levées de réserves (comptes rendus)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lots « architecturaux »</li> <li>• Lots « techniques »</li> </ul>
	<p><b>Examen des désordres signalés par le maître d'ouvrage pendant la période de garantie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lots « architecturaux »</li> <li>• Lots « techniques »</li> </ul>
	<p><b>Constitution du dossier des ouvrages exécutés</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plans architecturaux</li> <li>• Lots « architecturaux »</li> <li>• Lots « techniques »</li> <li>• Compilation, organisation, diffusion du dossier</li> </ul>

**ANNEXE n°3**

**Concours Conception-Réalisation  
Parking**

**Composition type du dossier**

REGLEMENT DU CONCOURS

ACTE D'ENGAGEMENT

C.C.A.P.

C.C.T.P.

ANNEXES :

Plan de situation

Plan d'implantation

Plan topographique - échelle : 1/200ème

Coupes types - échelle : 1/50ème

Plan indicatif des réseaux existants

Eléments géologiques et géotechniques

Echéancier de réalisation souhaité

Planches photographiques du site

# **ANNEXE n°4**

## **Parking**

### **Contraintes de construction**

#### ***Caractéristiques du site et données techniques majeures***

Emprise disponible  
Contraintes du site  
Données constructives majeures

#### ***Données relatives à la conception de l'ouvrage***

##### **Données constructives**

Mode de fondations  
Stabilité des parois  
Surcharge sur dalle de couverture  
Surcharge plancher courant  
Étanchéité de l'ouvrage  
Stabilité au feu de la structure

##### **Emplacement et traitement des accès**

Accès automobiles  
Accès piétons  
Accès cycles

##### **Traitement des émergences**

Coordination avec l'aménagement de surface  
Escaliers  
Ascenseurs  
Grilles de ventilation

##### **Signalisation, monétique et jalonnement**

## ***Données relatives au déroulement des travaux***

Emprise disponible pour le chantier et protections externes

Conditions d'accès pendant les travaux

Préservation des accès tiers

Nuisances durant le chantier

Nuisances sonores

Poussières - Pollution

Vibrations

Propreté du chantier vis à vis des voies environnantes

Travaux de nuit

# **ANNEXE n°5**

## **Parking**

### **Liste des équipements**

#### **ÉQUIPEMENTS DE SECURITE**

Ventilation mécanique  
Détection incendie  
Alarmes  
Extincteurs, bacs à sable

#### **EQUIPEMENTS ELECTRIQUES**

Alimentation automatique de sécurité  
Éclairage  
Tableau Général Basse Tension

#### **SECOND OEUVRE**

Peinture  
Carrelage  
Plomberie  
Alimentation  
Sanitaires  
Menuiserie-serrurerie

## **EQUIPEMENTS DE GESTION**

Contrôles d'accès

Caisses automatiques

Signalisation intérieure

Jalonnement dynamique extérieur

Jalonnement statique extérieur

Vidéo surveillance

Sonorisation

Interphonie d'exploitation

TABLEAU D'EVOLUTION

ZONE A

Parking souterrain Franklin

Heure d'observation Heure d'arrivée	Avant 7 h	7 - 8 h	8 - 9 h	9 - 10 h	10 - 11 h	11 - 12 h	12 - 13 h	13 - 14 h	14 - 15 h	15 - 16 h	16 - 17 h	17 - 18 h	18 - 19 h	Après 19 h
Avant 7 heures	179	157	131	120	111	102	97	91	83	82	78	76	76	76
7 - 8 h		18	17	15	14	14	10	9	9	9	9	7	7	5
8 - 9 h			3	3	3	3	2	2	2	1	1	1	0	0
9 - 10 h				9	9	8	7	7	7	7	7	7	7	5
10 - 11 h					5	4	2	1	1	1	1	1	1	1
11 - 12 h						6	5	5	4	3	3	3	3	3
12 - 13 h							7	6	6	6	6	6	5	4
13 - 14 h								3	2	2	2	2	2	1
14 - 15 h									7	7	7	7	7	4
15 - 16 h										4	3	2	1	1
16 - 17 h											4	4	4	4
17 - 18 h												3	3	3
18 - 19 h													26	24
Après 19 h														38
<b>TOTAL OCCUPATION</b>	<b>179</b>	<b>175</b>	<b>151</b>	<b>147</b>	<b>142</b>	<b>137</b>	<b>130</b>	<b>124</b>	<b>121</b>	<b>122</b>	<b>121</b>	<b>119</b>	<b>142</b>	<b>169</b>

OFFRE DE STATIONNEMENT

325 places

STATIONNEMENT DIURNE (occupation moyenne 6h-20h)

43,5 %

PERIODE DE SATURATION (plus de 80%)

PERIODE DE POINTE

179 places à Avant 7h

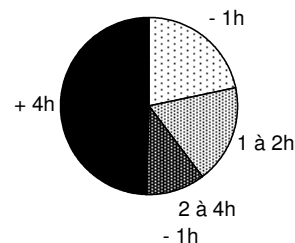
55,1 %

TAUX DE ROTATION (Véhicules/Place) :

0,96

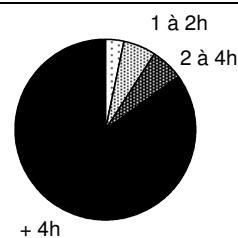
NOMBRE DE VEHICULES AYANT STATIONNE :

moins d'1 Heure	68	21,8%
de 1 à 2 Heures	56	17,9%
de 2 à 4 Heures	34	10,9%
plus de 4 Heures	154	49,4%
<b>TOTAL</b>	<b>312</b>	<b>100%</b>
dont VENTOUSES	76	24,4%



PLACES OCCUPEES PAR DU STATIONNEMENT DE :

moins d'1 Heure	68	3,4%
de 1 à 2 Heures	112	5,7%
de 2 à 4 Heures	117	5,9%
plus de 4 Heures	1 682	85,0%
<b>TOTAL</b>	<b>1 979</b>	<b>100%</b>



RESERVE THEORIQUE A L'HEURE DE POINTE :

101 places

TABLEAU DES ARRIVEES

ZONE A

Parking souterrain Franklin

Observation Durée	6-7H	7-8H	8-9H	9-10H	10-11H	11-12H	12-13H	13-14H	14-15H	15-16H	16-17H	17-18H	18-19H	19-20H	Total
< 1 h	22	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	2	38	68 21,8%
de 1 à 2 h	26	2	0	1	2	0	0	0	0	1	0	0	24	0	56 17,9%
de 2 à 4 h	20	1	1	1	1	2	0	0	0	1	4	3	0	0	34 10,9%
> 4 h	111	14	2	7	1	3	6	2	7	1	0	0	0	0	154 49,4%
<b>TOTAL</b>	<b>179</b>	<b>18</b>	<b>3</b>	<b>9</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>26</b>	<b>38</b>	<b>312</b> 100%

HISTOGRAMME DES ARRIVEES

> 4 h
  de 2 à 4 h
  de 1 à 2 h
  < 1 h

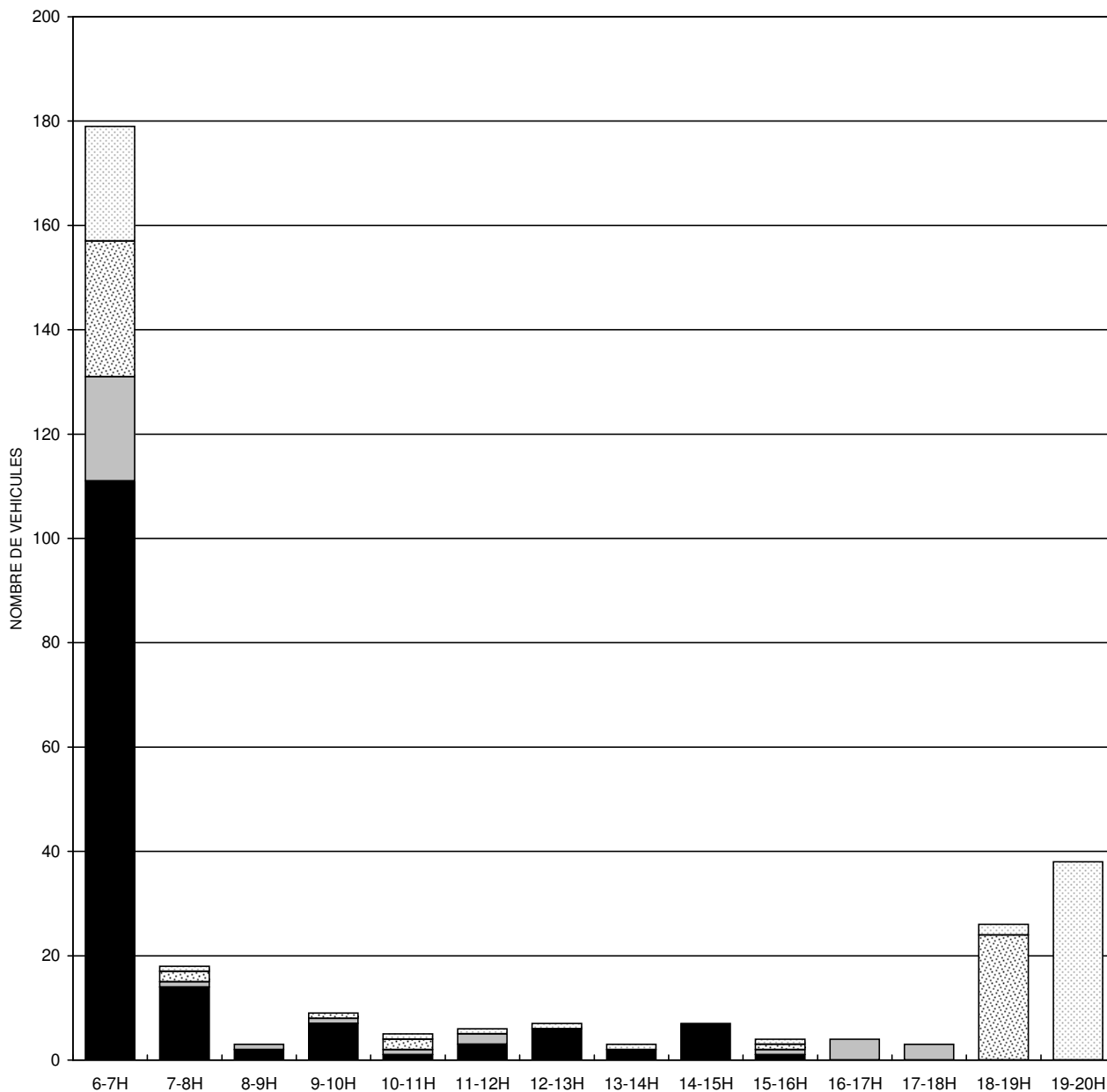




TABLEAU DES DUREES

ZONE A

Parking souterrain Franklin

Observation Durée	6-7H	7-8H	8-9H	9-10H	10-11H	11-12H	12-13H	13-14H	14-15H	15-16H	16-17H	17-18H	18-19H	19-20H	Total
< 1 h	22	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	2	38	68 3,4%
de 1 à 2 h	26	28	2	1	3	2	0	0	0	1	1	0	24	24	112 5,7%
de 2 à 4 h	20	21	22	12	3	5	3	2	1	1	5	8	7	7	117 5,9%
> 4 h	111	125	127	134	135	129	126	121	120	119	115	111	109	100	1682 85,0%
<b>TOTAL</b>	<b>179</b>	<b>175</b>	<b>151</b>	<b>147</b>	<b>142</b>	<b>137</b>	<b>130</b>	<b>124</b>	<b>121</b>	<b>122</b>	<b>121</b>	<b>119</b>	<b>142</b>	<b>169</b>	<b>1979 100%</b>

ACCUMULATION

> 4 h
  de 2 à 4 h
  de 1 à 2 h
  < 1 h

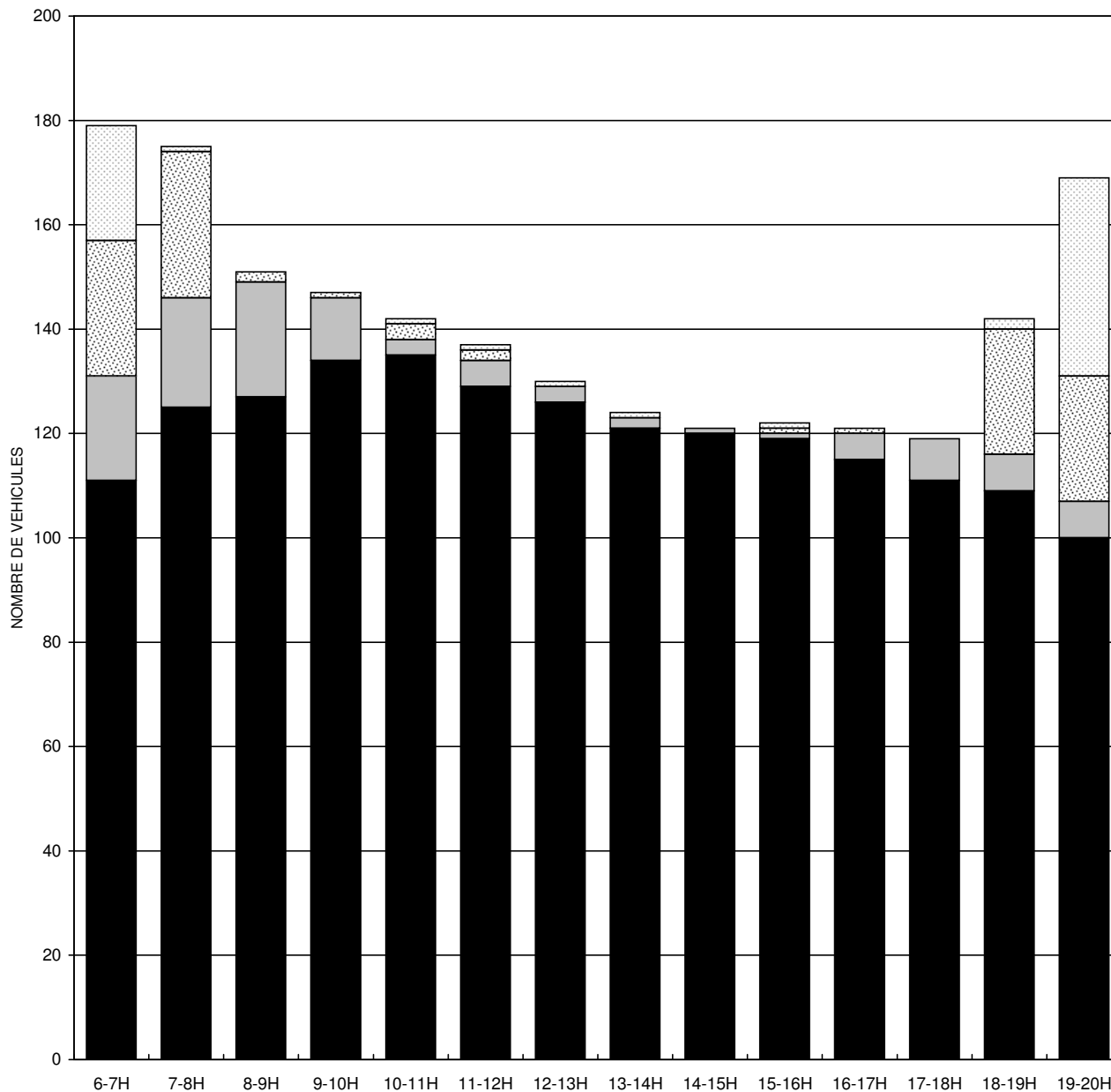


TABLEAU D'EVOLUTION

ZONE B

Place A. Briand / rue A. Henry / rue Jacquard

Heure d'observation Heure d'arrivée	Avant 7 h	7 - 8 h	8 - 9 h	9 - 10 h	10 - 11 h	11 - 12 h	12 - 13 h	13 - 14 h	14 - 15 h	15 - 16 h	16 - 17 h	17 - 18 h	18 - 19 h	Après 19 h
Avant 7 heures	62	58	21	19	16	15	14	9	9	9	9	7	4	2
7 - 8 h		8	6	6	5	3	3	2	2	2	2	2	1	1
8 - 9 h			64	44	39	38	17	16	16	15	15	15	8	5
9 - 10 h				23	18	14	8	8	6	6	5	5	1	0
10 - 11 h					30	9	7	7	7	7	6	6	2	2
11 - 12 h						13	5	5	4	4	3	2	2	1
12 - 13 h							10	6	4	2	0	0	0	0
13 - 14 h								35	15	8	6	4	1	1
14 - 15 h									45	22	16	10	4	1
15 - 16 h										52	10	6	2	1
16 - 17 h											41	13	3	2
17 - 18 h												39	10	5
18 - 19 h													53	32
Après 19 h														15
<b>TOTAL OCCUPATION</b>	<b>62</b>	<b>66</b>	<b>91</b>	<b>92</b>	<b>108</b>	<b>92</b>	<b>64</b>	<b>88</b>	<b>108</b>	<b>127</b>	<b>113</b>	<b>109</b>	<b>91</b>	<b>68</b>

OFFRE DE STATIONNEMENT

149 places

STATIONNEMENT DIURNE (occupation moyenne 6h-20h)

61,3 %

PERIODE DE SATURATION (plus de 80%)

15-16 h à 15-16 h

PERIODE DE POINTE

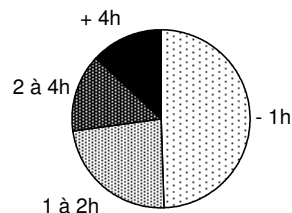
127 places à 15-16 h 85,2 %

TAUX DE ROTATION (Véhicules/Place) :

3,29

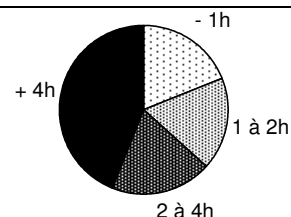
NOMBRE DE VEHICULES AYANT STATIONNE :

moins d'1 Heure	242	49,4%
de 1 à 2 Heures	114	23,3%
de 2 à 4 Heures	70	14,3%
plus de 4 Heures	64	13,1%
<b>TOTAL</b>	<b>490</b>	<b>100%</b>
dont VENTOUSES	2	0,4%



PLACES OCCUPEES PAR DU STATIONNEMENT DE :

moins d'1 Heure	242	18,9%
de 1 à 2 Heures	228	17,8%
de 2 à 4 Heures	249	19,5%
plus de 4 Heures	560	43,8%
<b>TOTAL</b>	<b>1 279</b>	<b>100%</b>



RESERVE THEORIQUE A L'HEURE DE POINTE :

-10 places

TABLEAU DES ARRIVEES

ZONE B

Place A. Briand / rue A. Henry / rue Jacquard

Observation Durée	6-7H	7-8H	8-9H	9-10H	10-11H	11-12H	12-13H	13-14H	14-15H	15-16H	16-17H	17-18H	18-19H	19-20H	Total
< 1 h	4	2	20	5	21	8	4	20	23	42	28	29	21	15	242 49,4%
de 1 à 2 h	37	0	5	4	2	0	2	7	6	4	10	5	32	0	114 23,3%
de 2 à 4 h	5	3	22	6	0	1	4	4	12	5	3	5	0	0	70 14,3%
> 4 h	16	3	17	8	7	4	0	4	4	1	0	0	0	0	64 13,1%
<b>TOTAL</b>	<b>62</b>	<b>8</b>	<b>64</b>	<b>23</b>	<b>30</b>	<b>13</b>	<b>10</b>	<b>35</b>	<b>45</b>	<b>52</b>	<b>41</b>	<b>39</b>	<b>53</b>	<b>15</b>	<b>490</b> 100%

HISTOGRAMME DES ARRIVEES

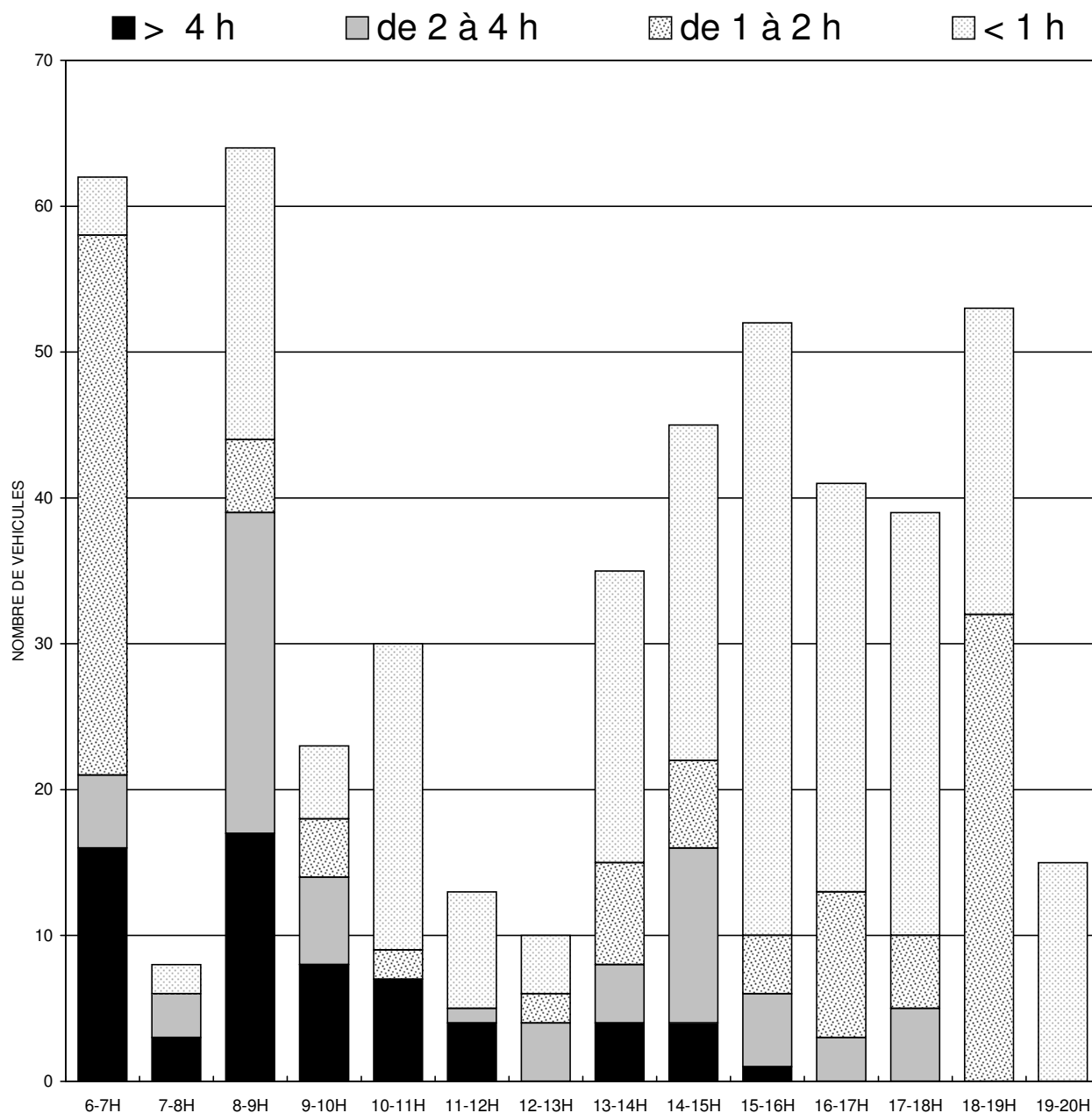


TABLEAU DES DUREES

ZONE B

Place A. Briand / rue A. Henry / rue Jacquard

Observation Durée	6-7H	7-8H	8-9H	9-10H	10-11H	11-12H	12-13H	13-14H	14-15H	15-16H	16-17H	17-18H	18-19H	19-20H	Total
< 1 h	4	2	20	5	21	8	4	20	23	42	28	29	21	15	242 18,9%
de 1 à 2 h	37	37	5	9	6	2	2	9	13	10	14	15	37	32	228 17,8%
de 2 à 4 h	5	8	30	34	30	28	5	9	20	23	22	19	9	7	249 19,5%
> 4 h	16	19	36	44	51	54	53	50	52	52	49	46	24	14	560 43,8%
<b>TOTAL</b>	<b>62</b>	<b>66</b>	<b>91</b>	<b>92</b>	<b>108</b>	<b>92</b>	<b>64</b>	<b>88</b>	<b>108</b>	<b>127</b>	<b>113</b>	<b>109</b>	<b>91</b>	<b>68</b>	<b>1279</b> 100%

ACCUMULATION

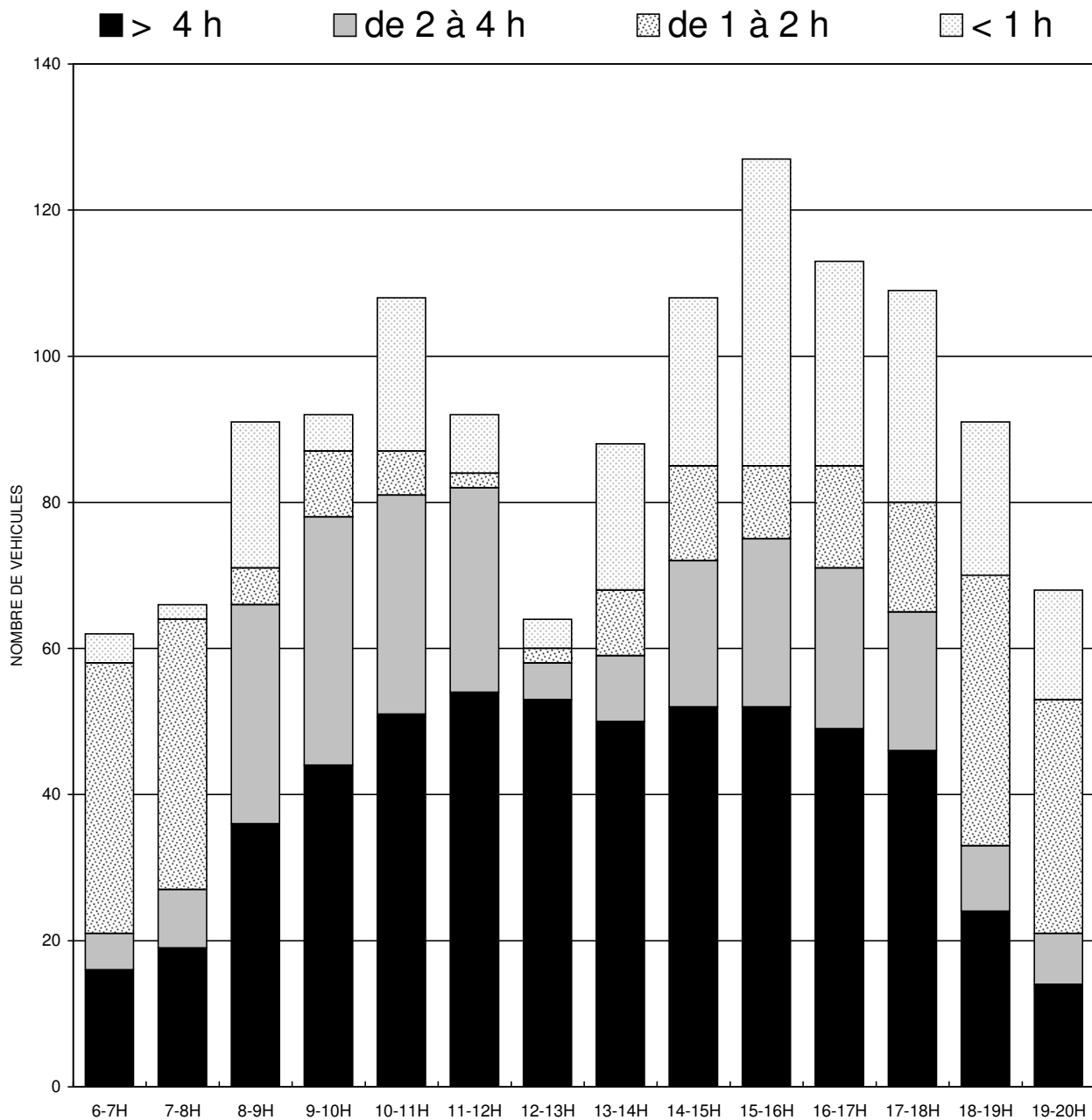


TABLEAU D'EVOLUTION

ZONE C

de la Libération / rue Grémont / rue J. Gaume

Heure d'observation Heure d'arrivée	Avant 7 h	7 - 8 h	8 - 9 h	9 - 10 h	10 - 11 h	11 - 12 h	12 - 13 h	13 - 14 h	14 - 15 h	15 - 16 h	16 - 17 h	17 - 18 h	18 - 19 h	Après 19 h
Avant 7 heures	86	80	39	26	22	21	19	12	12	12	12	10	6	5
7 - 8 h		19	14	8	7	7	7	7	7	5	4	3	2	2
8 - 9 h			51	42	30	22	15	12	9	8	3	2	1	1
9 - 10 h				40	33	12	7	6	6	4	4	4	2	2
10 - 11 h					54	26	15	10	5	3	2	2	1	0
11 - 12 h						81	37	20	8	4	3	1	0	0
12 - 13 h							23	13	4	1	0	0	0	0
13 - 14 h								26	12	5	2	1	1	1
14 - 15 h									36	25	12	3	2	2
15 - 16 h										45	32	17	7	2
16 - 17 h											72	54	22	6
17 - 18 h												87	40	15
18 - 19 h													61	50
Après 19 h														20
<b>TOTAL OCCUPATION</b>	<b>86</b>	<b>99</b>	<b>104</b>	<b>116</b>	<b>146</b>	<b>169</b>	<b>123</b>	<b>106</b>	<b>99</b>	<b>112</b>	<b>146</b>	<b>184</b>	<b>145</b>	<b>106</b>

OFFRE DE STATIONNEMENT

190 places

STATIONNEMENT DIURNE (occupation moyenne 6h-20h)

65,5 %

PERIODE DE SATURATION (plus de 80%)

11-12 h à 17-18 h

PERIODE DE POINTE

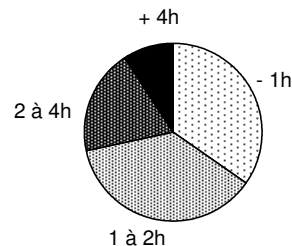
184 places à 17-18 h 96,8 %

TAUX DE ROTATION (Véhicules/Place) :

3,69

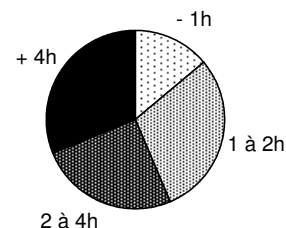
NOMBRE DE VEHICULES AYANT STATIONNE :

moins d'1 Heure	243	34,7%
de 1 à 2 Heures	259	36,9%
de 2 à 4 Heures	135	19,3%
plus de 4 Heures	64	9,1%
<b>TOTAL</b>	<b>701</b>	<b>100%</b>
dont VENTOUSES	5	0,7%



PLACES OCCUPEES PAR DU STATIONNEMENT DE :

moins d'1 Heure	243	14,0%
de 1 à 2 Heures	518	29,8%
de 2 à 4 Heures	440	25,3%
plus de 4 Heures	540	31,0%
<b>TOTAL</b>	<b>1 741</b>	<b>100%</b>



RESERVE THEORIQUE A L'HEURE DE POINTE :

-40 places

TABLEAU DES ARRIVEES

ZONE C

de la Libération / rue Grémont / rue J. Gaume

Observation Durée	6-7H	7-8H	8-9H	9-10H	10-11H	11-12H	12-13H	13-14H	14-15H	15-16H	16-17H	17-18H	18-19H	19-20H	Total
< 1 h	6	5	9	7	28	44	10	14	11	13	18	47	11	20	243 34,7%
de 1 à 2 h	41	6	12	21	11	17	9	7	13	15	32	25	50	0	259 36,9%
de 2 à 4 h	17	1	15	6	10	16	4	4	10	15	22	15	0	0	135 19,3%
> 4 h	22	7	15	6	5	4	0	1	2	2	0	0	0	0	64 9,1%
<b>TOTAL</b>	<b>86</b>	<b>19</b>	<b>51</b>	<b>40</b>	<b>54</b>	<b>81</b>	<b>23</b>	<b>26</b>	<b>36</b>	<b>45</b>	<b>72</b>	<b>87</b>	<b>61</b>	<b>20</b>	<b>701</b> 100%

HISTOGRAMME DES ARRIVEES

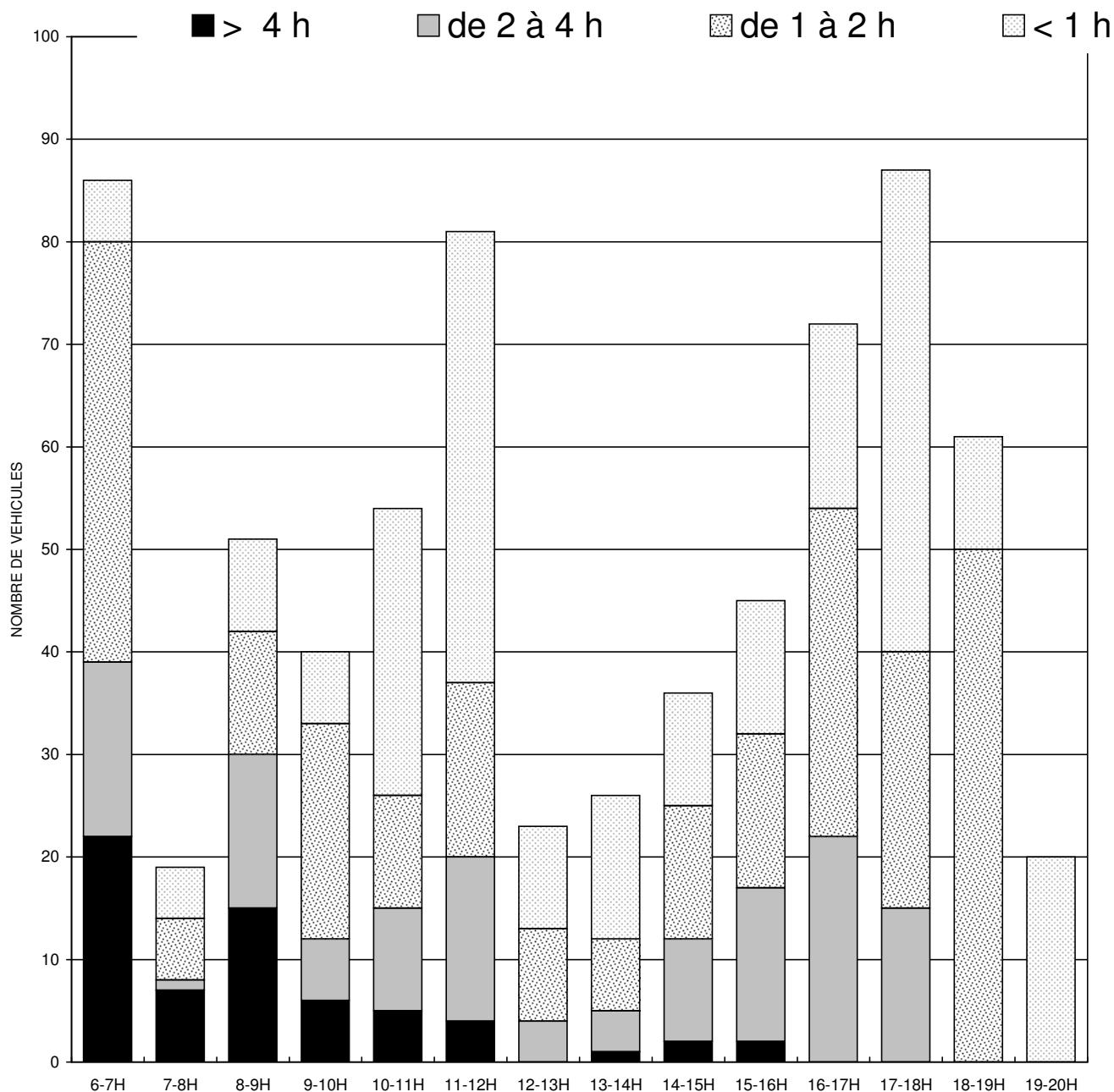


TABLEAU DES DUREES

ZONE C

de la Libération / rue Grémont / rue J. Gaume

Observation Durée	6-7H	7-8H	8-9H	9-10H	10-11H	11-12H	12-13H	13-14H	14-15H	15-16H	16-17H	17-18H	18-19H	19-20H	Total
< 1 h	6	5	9	7	28	44	10	14	11	13	18	47	11	20	243 14,0%
de 1 à 2 h	41	47	18	33	32	28	26	16	20	28	47	57	75	50	518 29,8%
de 2 à 4 h	17	18	33	26	31	39	31	29	22	30	48	53	42	21	440 25,3%
> 4 h	22	29	44	50	55	58	56	47	46	41	33	27	17	15	540 31,0%
<b>TOTAL</b>	<b>86</b>	<b>99</b>	<b>104</b>	<b>116</b>	<b>146</b>	<b>169</b>	<b>123</b>	<b>106</b>	<b>99</b>	<b>112</b>	<b>146</b>	<b>184</b>	<b>145</b>	<b>106</b>	<b>1741</b> 100%

ACCUMULATION

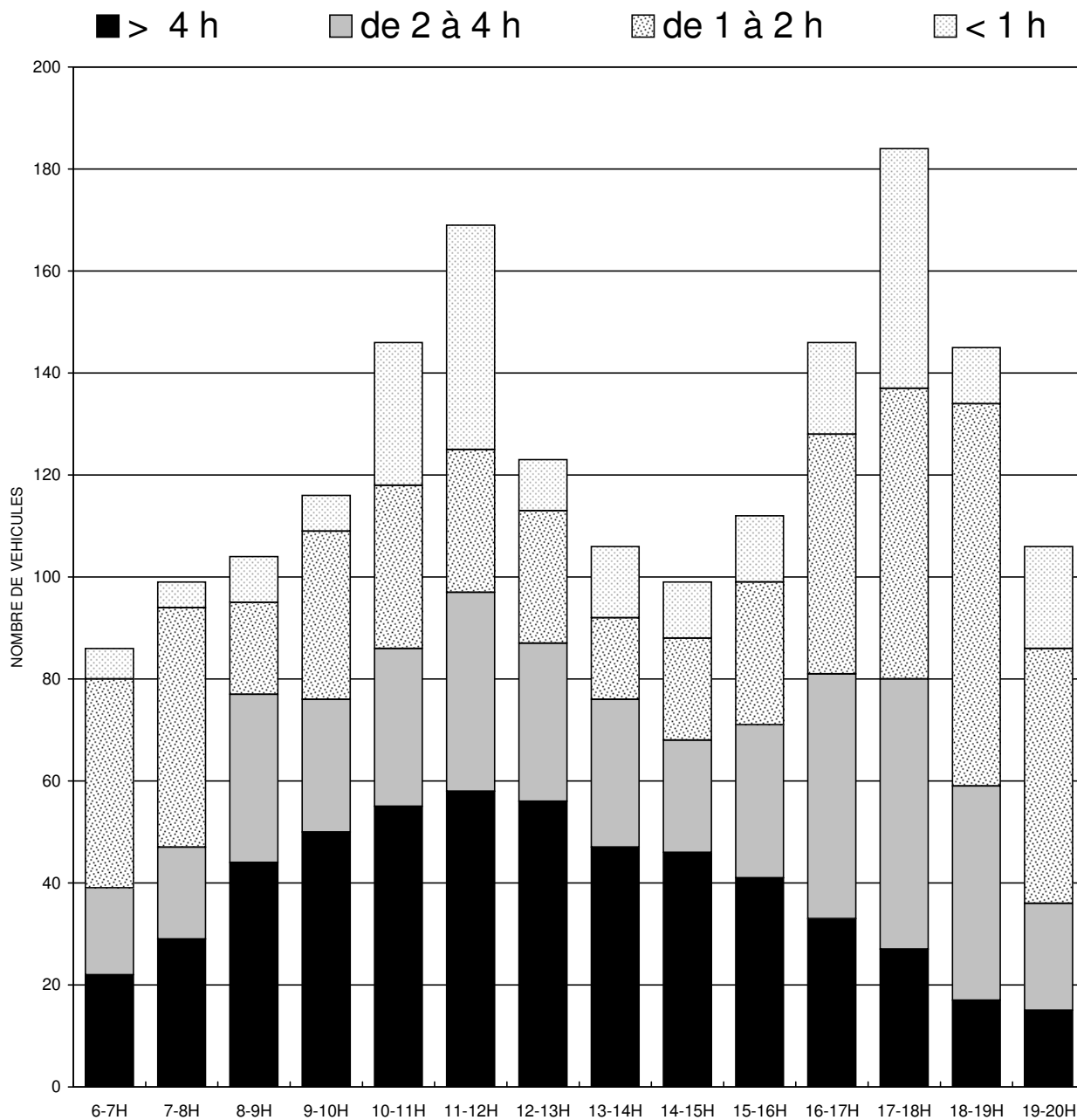




TABLEAU D'EVOLUTION

ZONE D

rue de la République / rue Guynemer

Heure d'observation Heure d'arrivée	Avant 7 h	7 - 8 h	8 - 9 h	9 - 10 h	10 - 11 h	11 - 12 h	12 - 13 h	13 - 14 h	14 - 15 h	15 - 16 h	16 - 17 h	17 - 18 h	18 - 19 h	Après 19 h
Avant 7 heures	53	21	7	4	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2
7 - 8 h		20	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8 - 9 h			33	8	3	3	3	3	2	2	2	0	0	0
9 - 10 h				43	11	8	6	6	6	5	5	5	4	4
10 - 11 h					52	14	9	9	9	9	9	7	4	1
11 - 12 h						38	8	8	8	2	2	2	2	2
12 - 13 h							31	3	2	1	1	1	1	1
13 - 14 h								23	4	1	1	1	1	0
14 - 15 h									18	7	6	5	5	2
15 - 16 h										29	3	1	0	0
16 - 17 h											30	8	4	2
17 - 18 h												36	12	2
18 - 19 h													42	38
Après 19 h														19
<b>TOTAL OCCUPATION</b>	<b>53</b>	<b>41</b>	<b>42</b>	<b>56</b>	<b>69</b>	<b>66</b>	<b>60</b>	<b>55</b>	<b>52</b>	<b>59</b>	<b>62</b>	<b>68</b>	<b>77</b>	<b>73</b>

OFFRE DE STATIONNEMENT

148 places

STATIONNEMENT DIURNE (occupation moyenne 6h-20h)

40,2 %

PERIODE DE SATURATION (plus de 80%)

PERIODE DE POINTE

77 places à 18-19 h

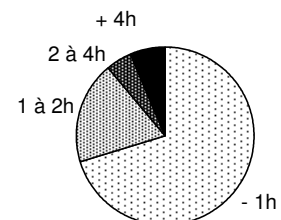
52,0 %

TAUX DE ROTATION (Véhicules/Place) :

3,16

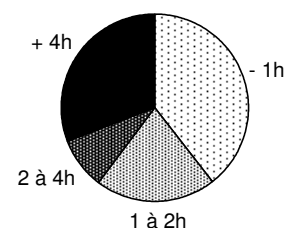
NOMBRE DE VEHICULES AYANT STATIONNE :

moins d'1 Heure	328	70,2%
de 1 à 2 Heures	87	18,6%
de 2 à 4 Heures	22	4,7%
plus de 4 Heures	30	6,4%
<b>TOTAL</b>	<b>467</b>	<b>100%</b>
dont VENTOUSES	2	0,4%



PLACES OCCUPEES PAR DU STATIONNEMENT DE :

moins d'1 Heure	328	39,4%
de 1 à 2 Heures	174	20,9%
de 2 à 4 Heures	75	9,0%
plus de 4 Heures	256	30,7%
<b>TOTAL</b>	<b>833</b>	<b>100%</b>



RESERVE THEORIQUE A L'HEURE DE POINTE :

52 places

TABLEAU DES ARRIVEES

ZONE D

rue de la République / rue Guynemer

Observation Durée	6-7H	7-8H	8-9H	9-10H	10-11H	11-12H	12-13H	13-14H	14-15H	15-16H	16-17H	17-18H	18-19H	19-20H	Total
< 1 h	32	18	25	32	38	30	28	19	11	26	22	24	4	19	328 70,2%
de 1 à 2 h	14	1	5	3	5	0	1	3	1	2	4	10	38	0	87 18,6%
de 2 à 4 h	4	1	0	2	0	6	1	0	1	1	4	2	0	0	22 4,7%
> 4 h	3	0	3	6	9	2	1	1	5	0	0	0	0	0	30 6,4%
<b>TOTAL</b>	<b>53</b>	<b>20</b>	<b>33</b>	<b>43</b>	<b>52</b>	<b>38</b>	<b>31</b>	<b>23</b>	<b>18</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	<b>36</b>	<b>42</b>	<b>19</b>	<b>467</b> 100%

HISTOGRAMME DES ARRIVEES

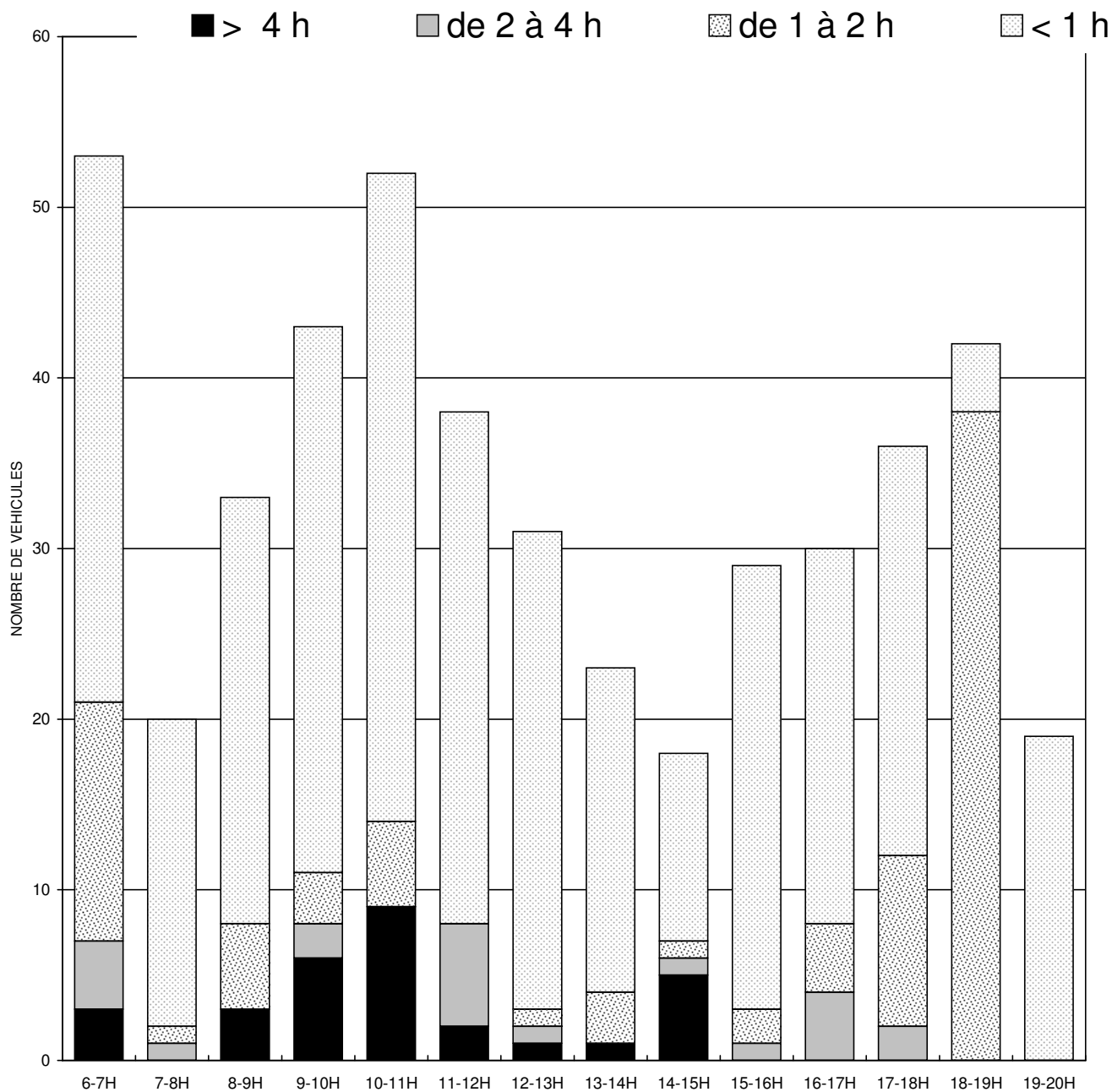


TABLEAU DES DUREES

ZONE D

rue de la République / rue Guynemer

Observation Durée	6-7H	7-8H	8-9H	9-10H	10-11H	11-12H	12-13H	13-14H	14-15H	15-16H	16-17H	17-18H	18-19H	19-20H	Total
< 1 h	32	18	25	32	38	30	28	19	11	26	22	24	4	19	328 39,4%
de 1 à 2 h	14	15	6	8	8	5	1	4	4	3	6	14	48	38	174 20,9%
de 2 à 4 h	4	5	5	4	2	8	7	7	8	2	6	7	6	4	75 9,0%
> 4 h	3	3	6	12	21	23	24	25	29	28	28	23	19	12	256 30,7%
<b>TOTAL</b>	<b>53</b>	<b>41</b>	<b>42</b>	<b>56</b>	<b>69</b>	<b>66</b>	<b>60</b>	<b>55</b>	<b>52</b>	<b>59</b>	<b>62</b>	<b>68</b>	<b>77</b>	<b>73</b>	<b>833</b> 100%

## ACCUMULATION

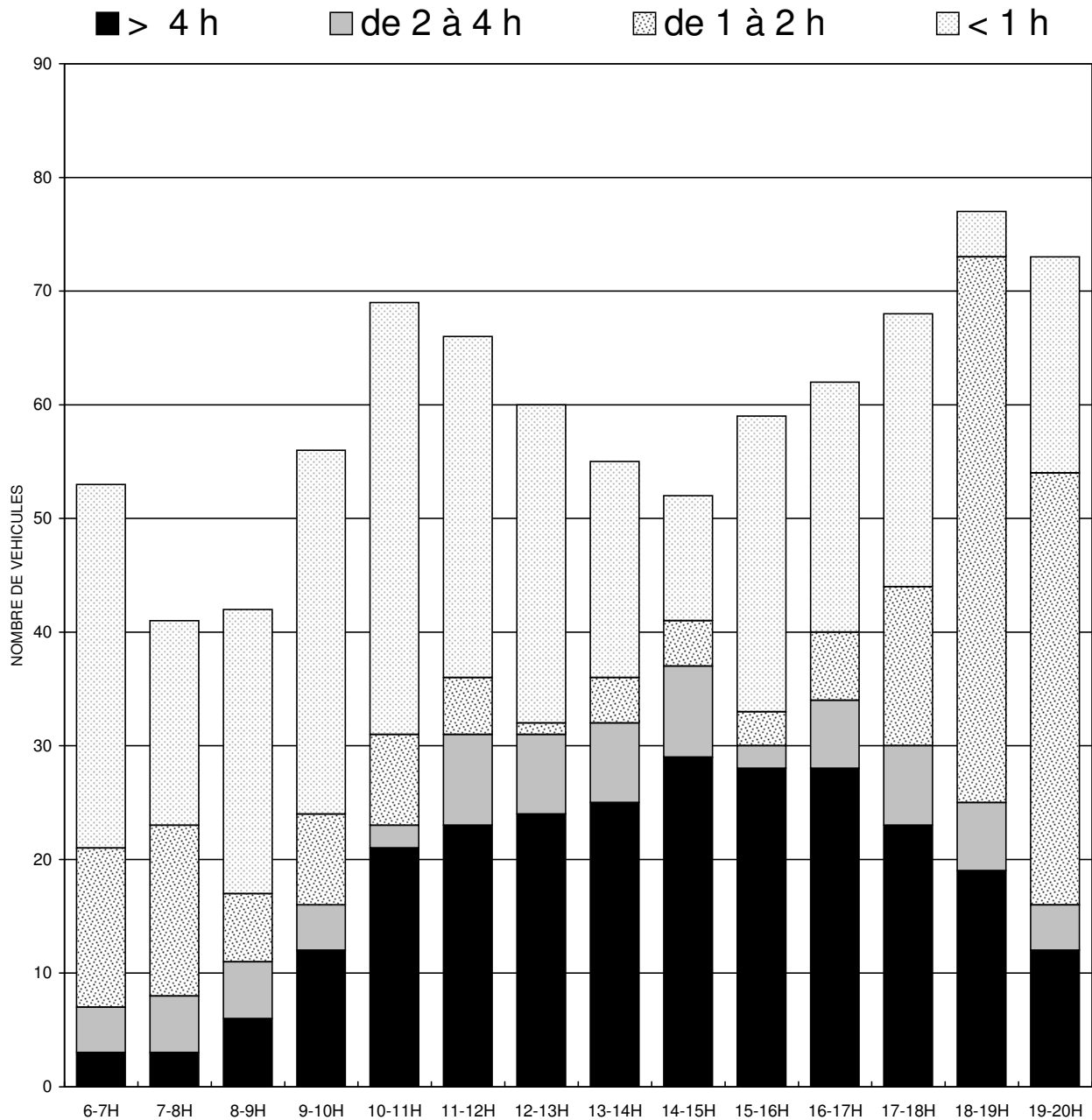


TABLEAU D'EVOLUTION

ZONE E

Place de la République / rue C. Randoing

Heure d'observation Heure d'arrivée	Avant 7 h	7 - 8 h	8 - 9 h	9 - 10 h	10 - 11 h	11 - 12 h	12 - 13 h	13 - 14 h	14 - 15 h	15 - 16 h	16 - 17 h	17 - 18 h	18 - 19 h	Après 19 h
Avant 7 heures	108	93	75	49	42	42	42	41	12	10	9	7	7	5
7 - 8 h		5	3	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1
8 - 9 h			6	5	5	5	5	5	3	2	2	2	2	1
9 - 10 h				53	32	22	17	12	5	4	3	2	2	2
10 - 11 h					34	16	4	2	1	1	1	1	1	0
11 - 12 h						30	18	6	2	1	1	1	1	1
12 - 13 h							26	17	2	1	1	1	0	0
13 - 14 h								22	8	3	1	1	1	1
14 - 15 h									91	66	39	18	11	2
15 - 16 h										55	43	10	6	4
16 - 17 h											58	44	12	2
17 - 18 h												33	14	3
18 - 19 h													35	11
Après 19 h														27
<b>TOTAL OCCUPATION</b>	<b>108</b>	<b>98</b>	<b>84</b>	<b>109</b>	<b>115</b>	<b>117</b>	<b>113</b>	<b>106</b>	<b>125</b>	<b>144</b>	<b>159</b>	<b>121</b>	<b>93</b>	<b>60</b>

OFFRE DE STATIONNEMENT

147 places

STATIONNEMENT DIURNE (occupation moyenne 6h-20h)

75,4 %

PERIODE DE SATURATION (plus de 80%)

14-15 h à 17-18 h

PERIODE DE POINTE

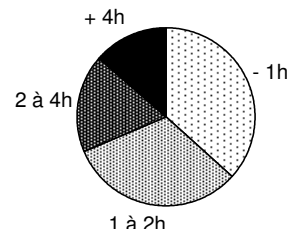
159 places à 16-17 h 108,2 %

TAUX DE ROTATION (Véhicules/Place) :

3,97

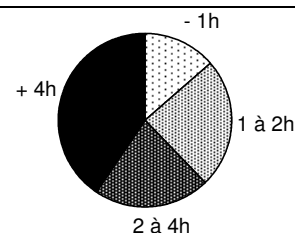
NOMBRE DE VEHICULES AYANT STATIONNE :

moins d'1 Heure	213	36,5%
de 1 à 2 Heures	187	32,1%
de 2 à 4 Heures	103	17,7%
plus de 4 Heures	80	13,7%
<b>TOTAL</b>	<b>583</b>	<b>100%</b>
dont VENTOUSES	5	0,9%



PLACES OCCUPEES PAR DU STATIONNEMENT DE :

moins d'1 Heure	213	13,7%
de 1 à 2 Heures	374	24,1%
de 2 à 4 Heures	334	21,5%
plus de 4 Heures	631	40,7%
<b>TOTAL</b>	<b>1 552</b>	<b>100%</b>



RESERVE THEORIQUE A L'HEURE DE POINTE :

-52 places

TABLEAU DES ARRIVEES

ZONE E

Place de la République / rue C. Randoing

Observation Durée	6-7H	7-8H	8-9H	9-10H	10-11H	11-12H	12-13H	13-14H	14-15H	15-16H	16-17H	17-18H	18-19H	19-20H	Total
< 1 h	15	2	1	21	18	12	9	14	25	12	14	19	24	27	213 36,5%
de 1 à 2 h	18	1	0	10	12	12	15	5	27	33	32	11	11	0	187 32,1%
de 2 à 4 h	33	0	0	10	3	5	1	2	28	6	12	3	0	0	103 17,7%
> 4 h	42	2	5	12	1	1	1	1	11	4	0	0	0	0	80 13,7%
<b>TOTAL</b>	<b>108</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>53</b>	<b>34</b>	<b>30</b>	<b>26</b>	<b>22</b>	<b>91</b>	<b>55</b>	<b>58</b>	<b>33</b>	<b>35</b>	<b>27</b>	<b>583</b> 100%

HISTOGRAMME DES ARRIVEES

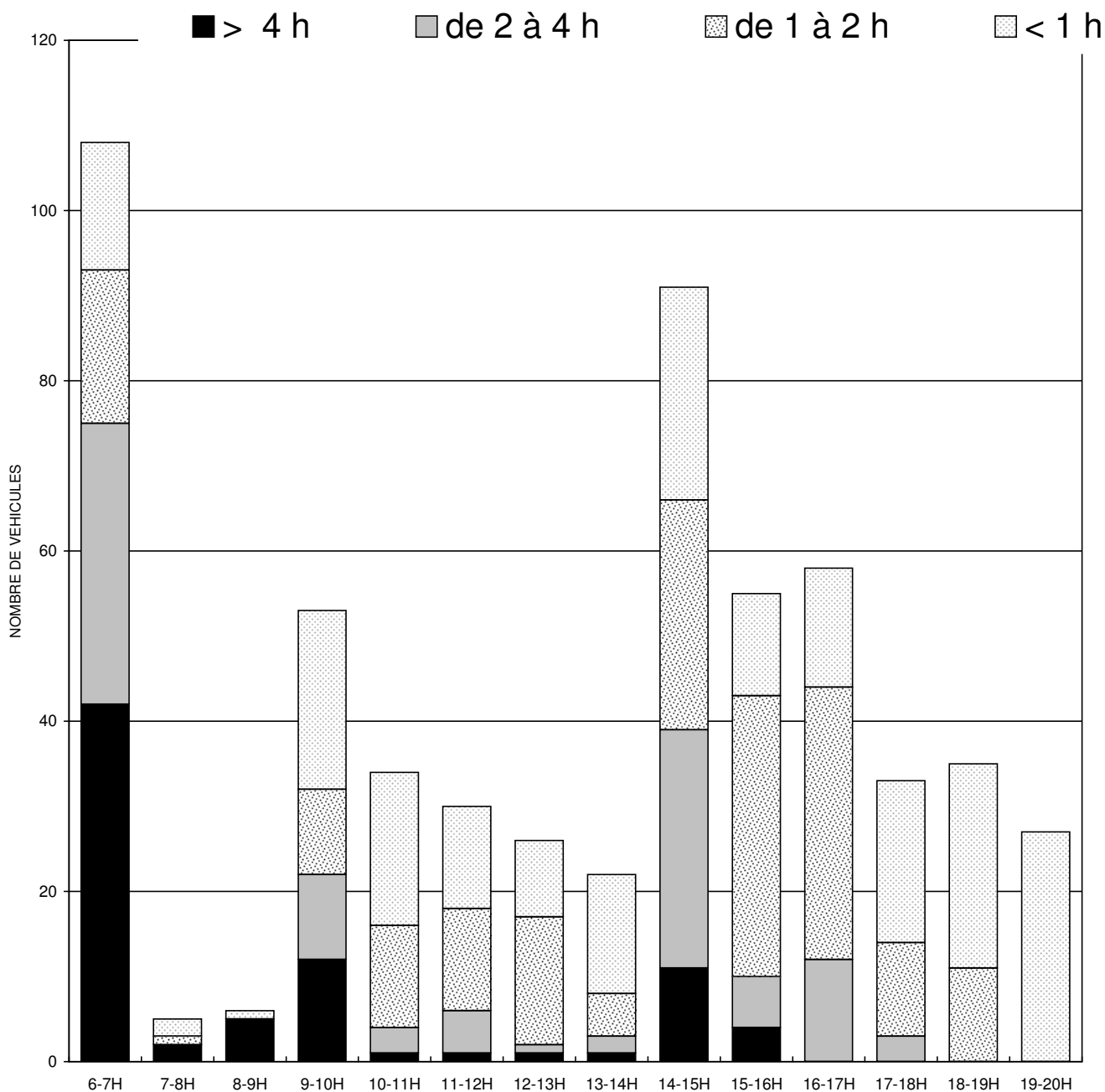


TABLEAU DES DUREES

ZONE E

Place de la République / rue C. Randoing

Observation Durée	6-7H	7-8H	8-9H	9-10H	10-11H	11-12H	12-13H	13-14H	14-15H	15-16H	16-17H	17-18H	18-19H	19-20H	Total
< 1 h	15	2	1	21	18	12	9	14	25	12	14	19	24	27	213 13,7%
de 1 à 2 h	18	19	1	10	22	24	27	20	32	60	65	43	22	11	374 24,1%
de 2 à 4 h	33	33	33	17	13	18	14	9	32	36	46	28	17	5	334 21,5%
> 4 h	42	44	49	61	62	63	63	63	36	36	34	31	30	17	631 40,7%
<b>TOTAL</b>	<b>108</b>	<b>98</b>	<b>84</b>	<b>109</b>	<b>115</b>	<b>117</b>	<b>113</b>	<b>106</b>	<b>125</b>	<b>144</b>	<b>159</b>	<b>121</b>	<b>93</b>	<b>60</b>	<b>1552</b> 100%

ACCUMULATION

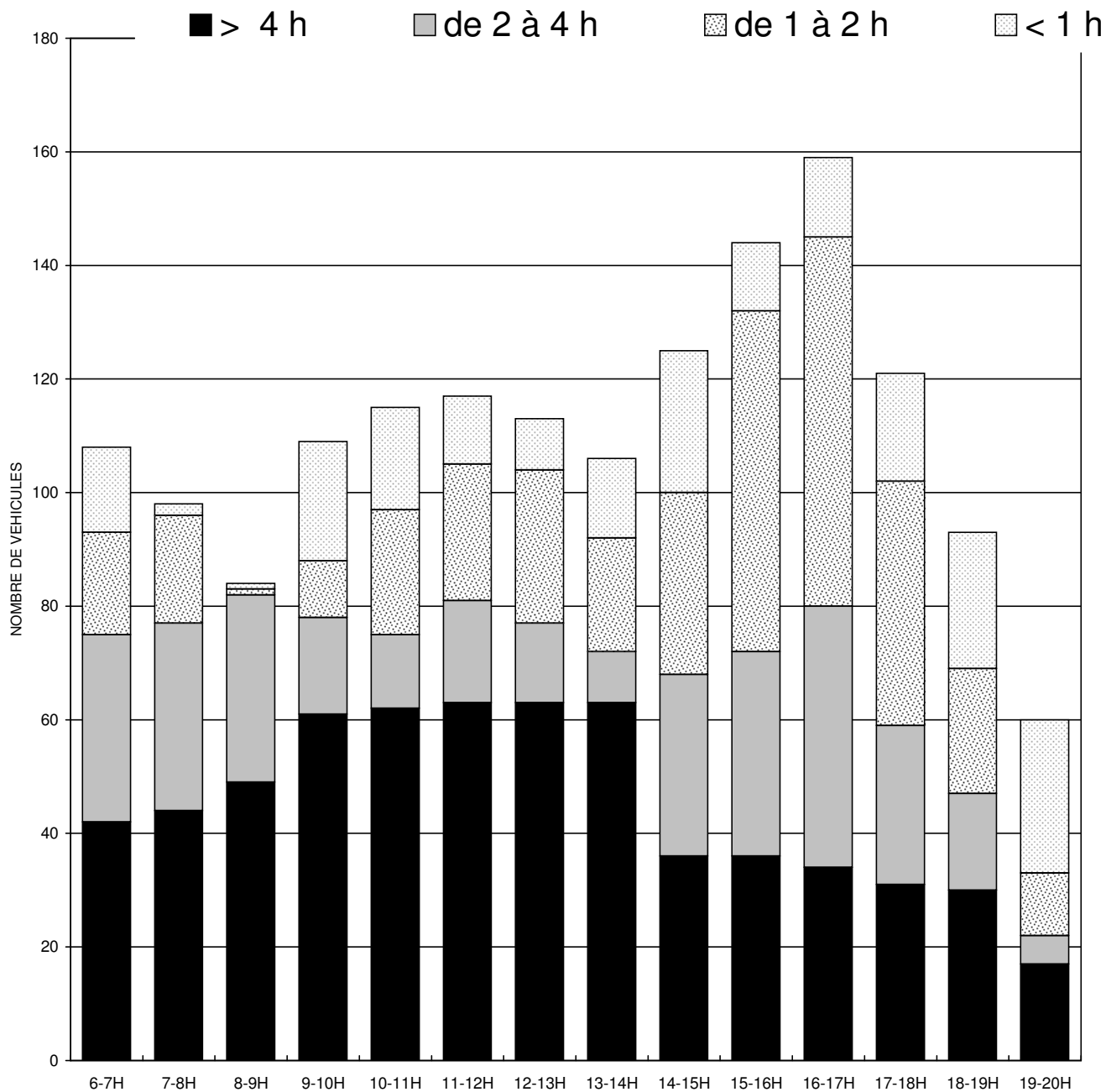


TABLEAU D'EVOLUTION

ZONE F

rue Ch. Mouchet / rue des Martyrs / rue de Verdun

Heure d'observation Heure d'arrivée	Avant 7 h	7 - 8 h	8 - 9 h	9 - 10 h	10 - 11 h	11 - 12 h	12 - 13 h	13 - 14 h	14 - 15 h	15 - 16 h	16 - 17 h	17 - 18 h	18 - 19 h	Après 19 h
Avant 7 heures	34	26	14	8	7	6	4	4	4	2	2	2	1	1
7 - 8 h		14	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8 - 9 h			20	4	3	2	2	2	2	2	1	1	1	0
9 - 10 h				59	22	7	5	3	2	1	1	1	1	0
10 - 11 h					58	12	12	3	3	3	2	2	1	1
11 - 12 h						49	7	2	2	2	2	2	1	0
12 - 13 h							49	6	1	1	1	1	0	0
13 - 14 h								56	7	2	0	0	0	0
14 - 15 h									51	6	6	4	1	1
15 - 16 h										73	16	16	12	10
16 - 17 h											67	13	4	3
17 - 18 h												54	9	5
18 - 19 h													52	24
Après 19 h														28
<b>TOTAL OCCUPATION</b>	<b>34</b>	<b>40</b>	<b>36</b>	<b>72</b>	<b>91</b>	<b>76</b>	<b>79</b>	<b>76</b>	<b>72</b>	<b>92</b>	<b>98</b>	<b>96</b>	<b>83</b>	<b>73</b>

OFFRE DE STATIONNEMENT

125 places

STATIONNEMENT DIURNE (occupation moyenne 6h-20h)

58,2 %

PERIODE DE SATURATION (plus de 80%)

PERIODE DE POINTE

98 places à 16-17 h

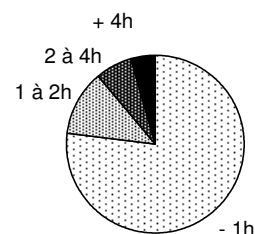
78,4 %

TAUX DE ROTATION (Véhicules/Place) :

5,31

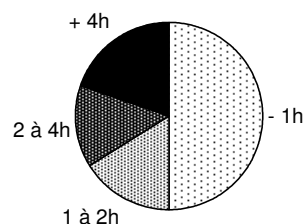
NOMBRE DE VEHICULES AYANT STATIONNE :

moins d'1 Heure	510	76,8%
de 1 à 2 Heures	81	12,2%
de 2 à 4 Heures	44	6,6%
plus de 4 Heures	29	4,4%
<b>TOTAL</b>	<b>664</b>	<b>100%</b>
dont VENTOUSES	1	0,2%



PLACES OCCUPEES PAR DU STATIONNEMENT DE :

moins d'1 Heure	510	50,1%
de 1 à 2 Heures	162	15,9%
de 2 à 4 Heures	144	14,1%
plus de 4 Heures	202	19,8%
<b>TOTAL</b>	<b>1 018</b>	<b>100%</b>



RESERVE THEORIQUE A L'HEURE DE POINTE :

3 places

TABLEAU DES ARRIVEES

ZONE F

rue Ch. Mouchet / rue des Martyrs / rue de Verdun

Observation Durée	6-7H	7-8H	8-9H	9-10H	10-11H	11-12H	12-13H	13-14H	14-15H	15-16H	16-17H	17-18H	18-19H	19-20H	Total
< 1 h	8	12	16	37	46	42	43	49	45	57	54	45	28	28	510 76,8%
de 1 à 2 h	12	1	1	15	0	5	5	5	0	0	9	4	24	0	81 12,2%
de 2 à 4 h	7	1	1	4	9	0	0	2	5	6	4	5	0	0	44 6,6%
> 4 h	7	0	2	3	3	2	1	0	1	10	0	0	0	0	29 4,4%
<b>TOTAL</b>	<b>34</b>	<b>14</b>	<b>20</b>	<b>59</b>	<b>58</b>	<b>49</b>	<b>49</b>	<b>56</b>	<b>51</b>	<b>73</b>	<b>67</b>	<b>54</b>	<b>52</b>	<b>28</b>	<b>664</b> 100%

HISTOGRAMME DES ARRIVEES

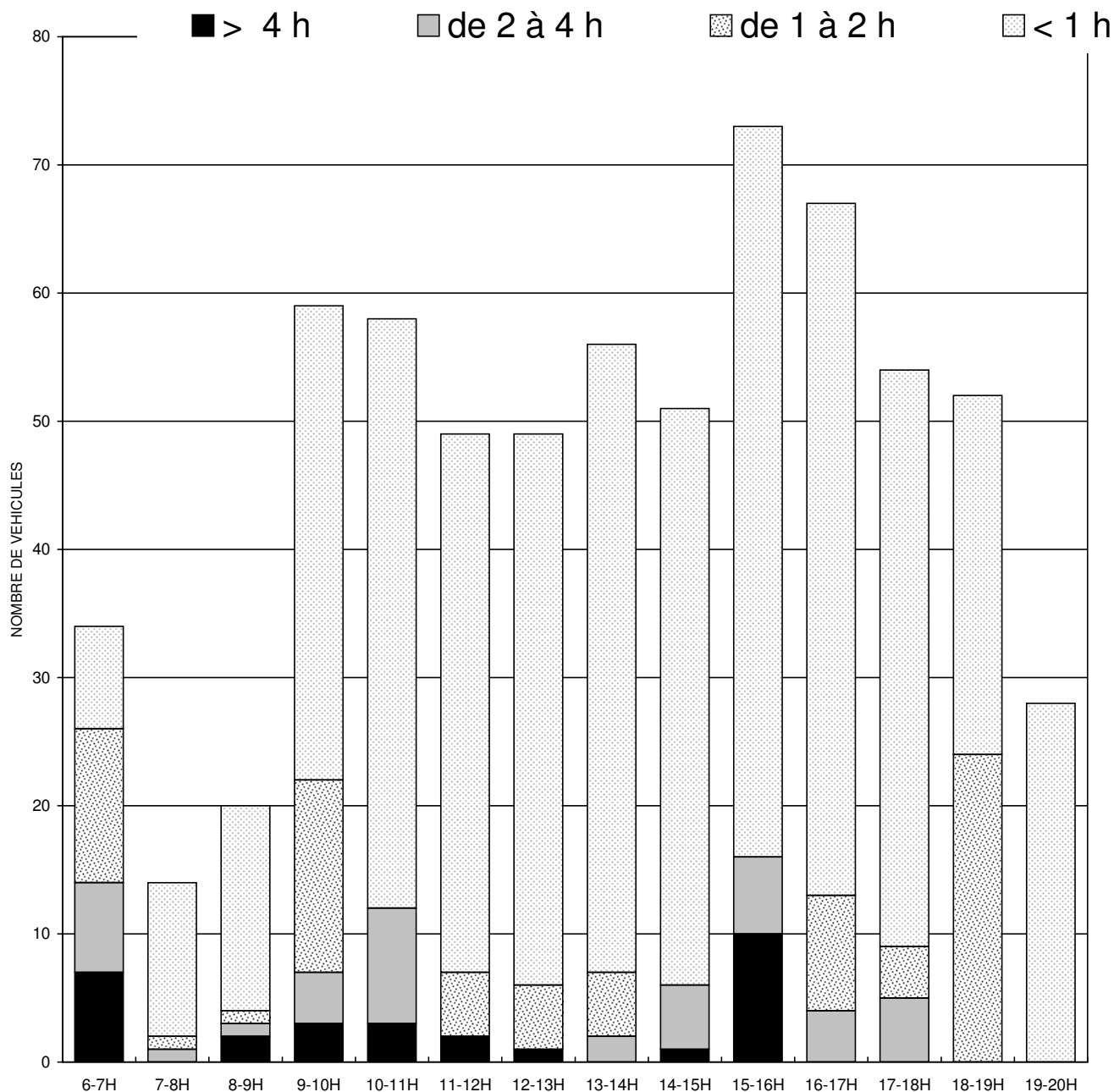




TABLEAU DES DUREES

ZONE F

rue Ch. Mouchet / rue des Martyrs / rue de Verdun

Observation Durée	6-7H	7-8H	8-9H	9-10H	10-11H	11-12H	12-13H	13-14H	14-15H	15-16H	16-17H	17-18H	18-19H	19-20H	Total
< 1 h	8	12	16	37	46	42	43	49	45	57	54	45	28	28	510 50,1%
de 1 à 2 h	12	13	2	16	15	5	10	10	5	0	9	13	28	24	162 15,9%
de 2 à 4 h	7	8	9	7	15	13	11	2	7	13	15	18	11	8	144 14,1%
> 4 h	7	7	9	12	15	16	15	15	15	22	20	20	16	13	202 19,8%
<b>TOTAL</b>	<b>34</b>	<b>40</b>	<b>36</b>	<b>72</b>	<b>91</b>	<b>76</b>	<b>79</b>	<b>76</b>	<b>72</b>	<b>92</b>	<b>98</b>	<b>96</b>	<b>83</b>	<b>73</b>	<b>1018</b> 100%

### ACCUMULATION

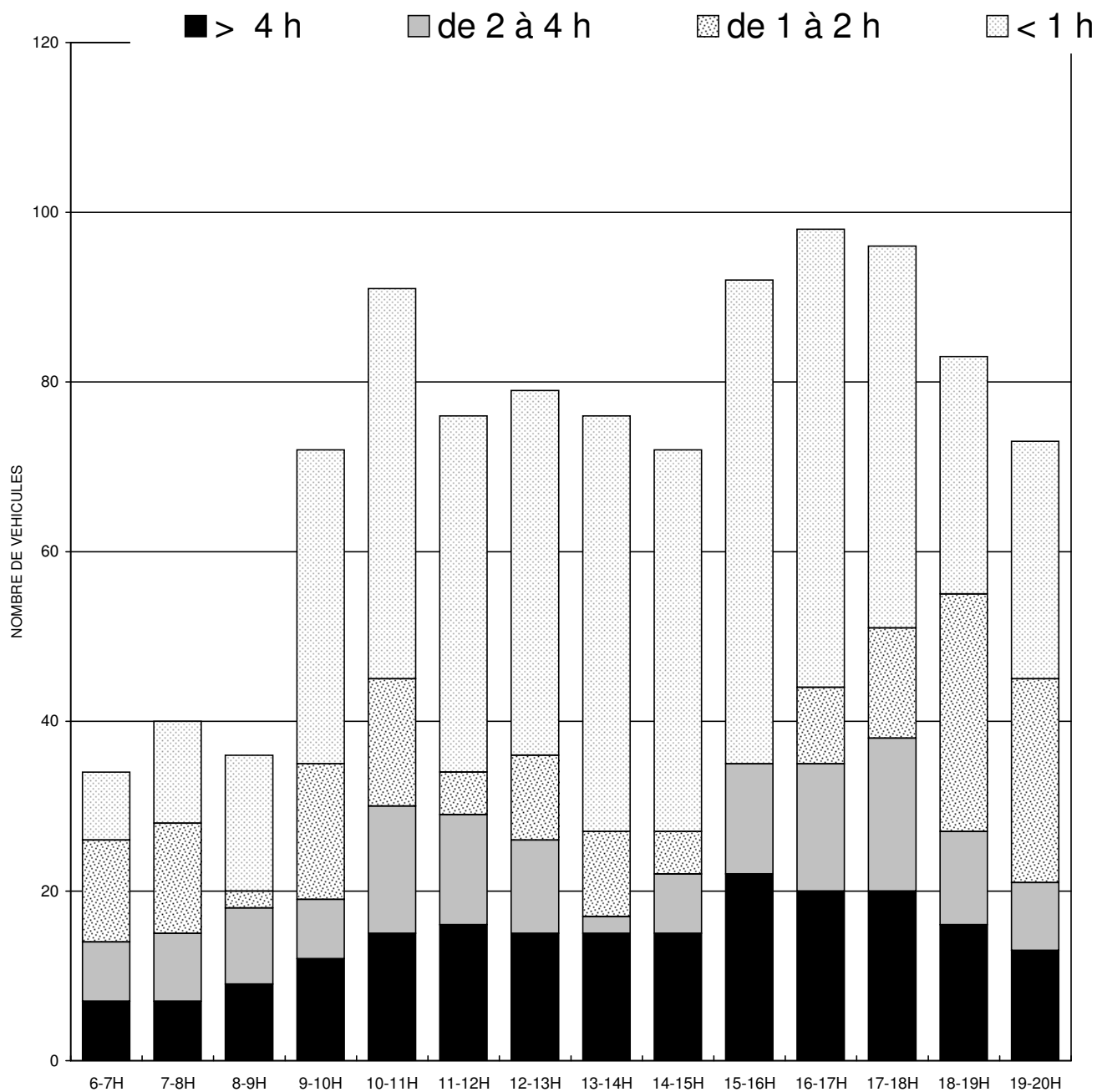


TABLEAU D'EVOLUTION

ZONE G

rue J. Jaurès / rue des Martyrs / rue P. Brossolette

Heure d'observation Heure d'arrivée	Avant 7 h	7 - 8 h	8 - 9 h	9 - 10 h	10 - 11 h	11 - 12 h	12 - 13 h	13 - 14 h	14 - 15 h	15 - 16 h	16 - 17 h	17 - 18 h	18 - 19 h	Après 19 h
Avant 7 heures	31	16	15	9	6	5	5	5	2	2	2	2	1	1
7 - 8 h		9	4	4	3	3	3	3	3	3	2	1	0	0
8 - 9 h			21	10	10	10	7	7	5	5	5	4	1	0
9 - 10 h				64	31	23	16	8	7	7	6	6	2	2
10 - 11 h					40	5	5	4	3	2	2	2	2	2
11 - 12 h						45	5	2	2	1	1	1	1	1
12 - 13 h							37	8	3	1	1	1	1	1
13 - 14 h								30	3	1	1	1	1	0
14 - 15 h									65	20	13	7	3	2
15 - 16 h										43	4	3	0	0
16 - 17 h											59	10	3	1
17 - 18 h												42	4	1
18 - 19 h													48	11
Après 19 h														34
<b>TOTAL OCCUPATION</b>	<b>31</b>	<b>25</b>	<b>40</b>	<b>87</b>	<b>90</b>	<b>91</b>	<b>78</b>	<b>67</b>	<b>93</b>	<b>85</b>	<b>96</b>	<b>80</b>	<b>67</b>	<b>56</b>

OFFRE DE STATIONNEMENT

149 places

STATIONNEMENT DIURNE (occupation moyenne 6h-20h)

47,3 %

PERIODE DE SATURATION (plus de 80%)

PERIODE DE POINTE

96 places à 16-17 h

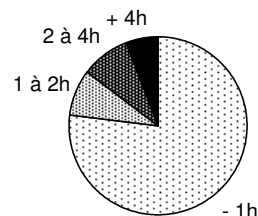
64,4 %

TAUX DE ROTATION (Véhicules/Place) :

3,81

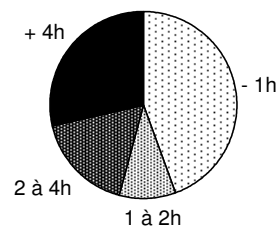
NOMBRE DE VEHICULES AYANT STATIONNE :

moins d'1 Heure	437	76,9%
de 1 à 2 Heures	48	8,5%
de 2 à 4 Heures	50	8,8%
plus de 4 Heures	33	5,8%
<b>TOTAL</b>	<b>568</b>	<b>100%</b>
dont VENTOUSES	1	0,2%



PLACES OCCUPEES PAR DU STATIONNEMENT DE :

moins d'1 Heure	437	44,3%
de 1 à 2 Heures	96	9,7%
de 2 à 4 Heures	171	17,3%
plus de 4 Heures	282	28,6%
<b>TOTAL</b>	<b>986</b>	<b>100%</b>



RESERVE THEORIQUE A L'HEURE DE POINTE :

29 places

TABLEAU DES ARRIVEES

ZONE G

rue J. Jaurès / rue des Martyrs / rue P. Brossolette

Observation Durée	6-7H	7-8H	8-9H	9-10H	10-11H	11-12H	12-13H	13-14H	14-15H	15-16H	16-17H	17-18H	18-19H	19-20H	Total
< 1 h	15	5	11	33	35	40	29	27	45	39	49	38	37	34	437 76,9%
de 1 à 2 h	1	0	0	8	0	3	5	2	7	1	7	3	11	0	48 8,5%
de 2 à 4 h	9	1	3	15	2	1	2	0	10	3	3	1	0	0	50 8,8%
> 4 h	6	3	7	8	3	1	1	1	3	0	0	0	0	0	33 5,8%
<b>TOTAL</b>	<b>31</b>	<b>9</b>	<b>21</b>	<b>64</b>	<b>40</b>	<b>45</b>	<b>37</b>	<b>30</b>	<b>65</b>	<b>43</b>	<b>59</b>	<b>42</b>	<b>48</b>	<b>34</b>	<b>568</b> 100%

HISTOGRAMME DES ARRIVEES

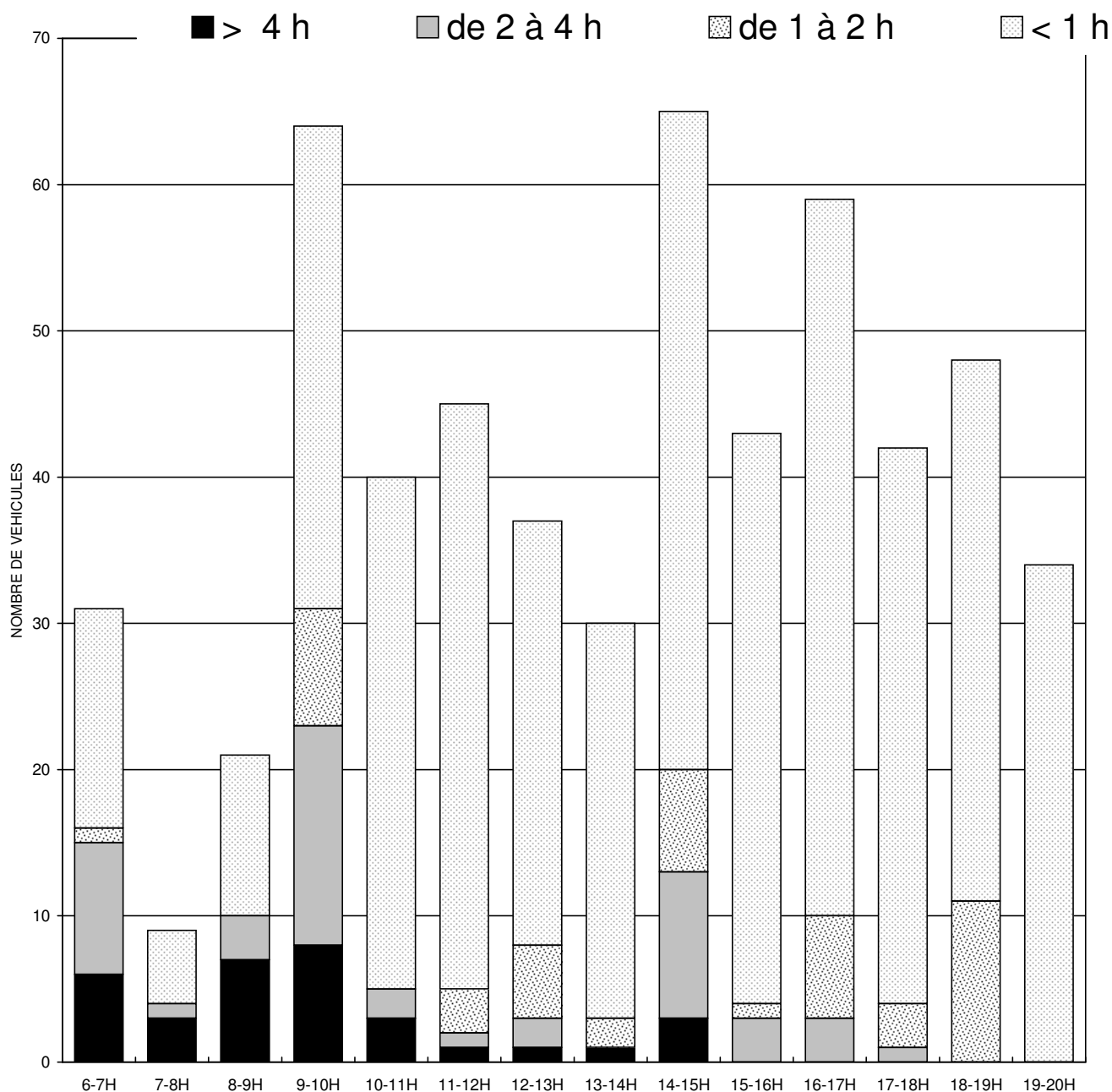


TABLEAU DES DUREES

ZONE G

rue J. Jaurès / rue des Martyrs / rue P. Brossolette

Observation Durée	6-7H	7-8H	8-9H	9-10H	10-11H	11-12H	12-13H	13-14H	14-15H	15-16H	16-17H	17-18H	18-19H	19-20H	Total
< 1 h	15	5	11	33	35	40	29	27	45	39	49	38	37	34	437 44,3%
de 1 à 2 h	1	1	0	8	8	3	8	7	9	8	8	10	14	11	96 9,7%
de 2 à 4 h	9	10	13	22	20	21	13	4	13	13	16	11	4	2	171 17,3%
> 4 h	6	9	16	24	27	27	28	29	26	25	23	21	12	9	282 28,6%
<b>TOTAL</b>	<b>31</b>	<b>25</b>	<b>40</b>	<b>87</b>	<b>90</b>	<b>91</b>	<b>78</b>	<b>67</b>	<b>93</b>	<b>85</b>	<b>96</b>	<b>80</b>	<b>67</b>	<b>56</b>	<b>986</b> 100%

# ACCUMULATION

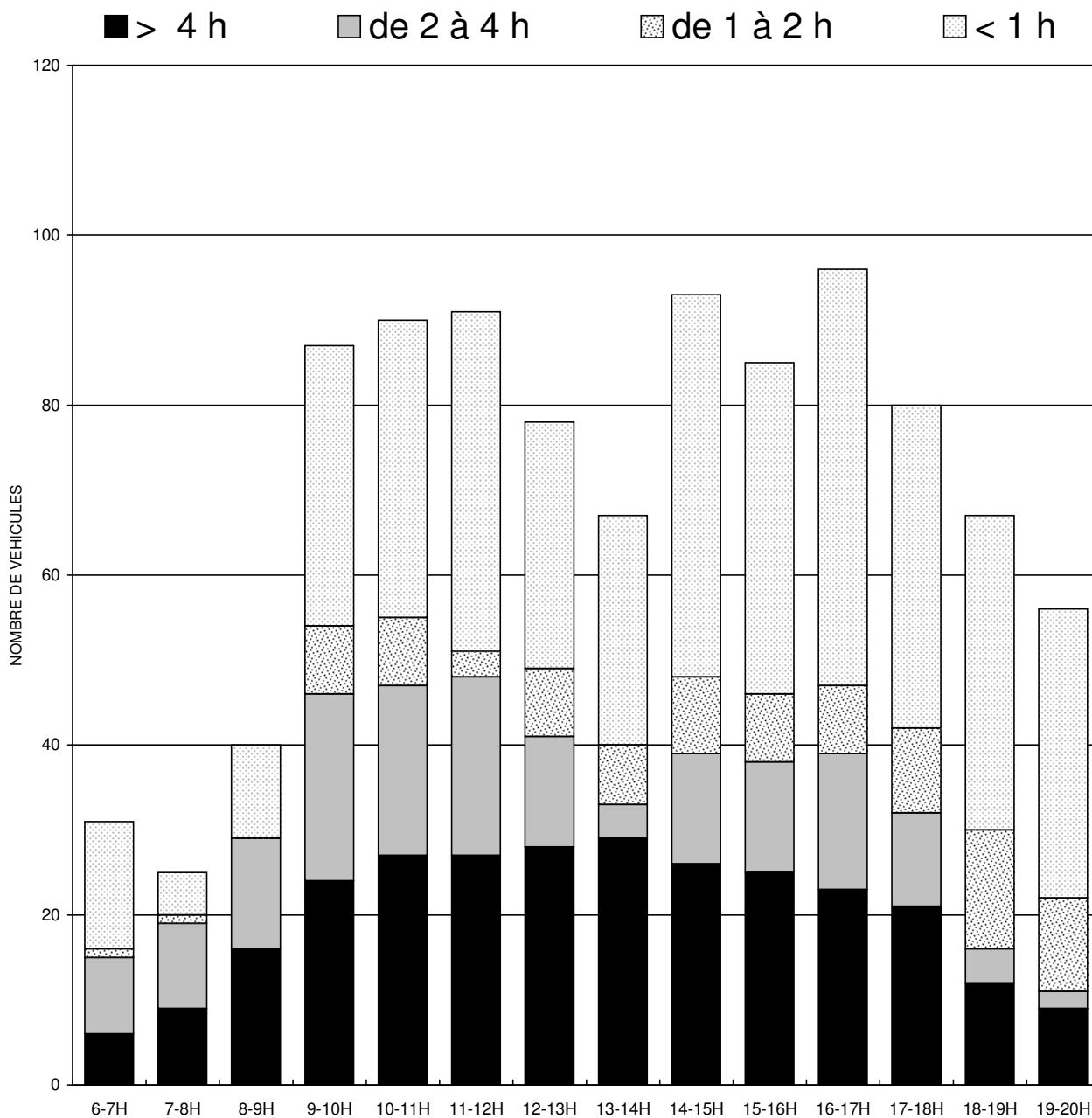


TABLEAU D'EVOLUTION

ZONE H

Cours Carnot / rue De Gaulle / rue du Neubourg

Heure d'observation Heure d'arrivée	Avant 7 h	7 - 8 h	8 - 9 h	9 - 10 h	10 - 11 h	11 - 12 h	12 - 13 h	13 - 14 h	14 - 15 h	15 - 16 h	16 - 17 h	17 - 18 h	18 - 19 h	Après 19 h
Avant 7 heures	72	55	26	26	20	12	11	8	7	7	7	6	6	6
7 - 8 h		29	7	7	7	6	6	6	6	6	5	3	0	0
8 - 9 h			20	8	6	6	6	6	6	3	2	2	2	2
9 - 10 h				24	17	16	13	12	12	12	10	8	8	8
10 - 11 h					23	4	2	2	2	2	2	1	0	0
11 - 12 h						20	3	3	3	1	1	1	0	0
12 - 13 h							26	1	1	1	1	1	0	0
13 - 14 h								11	1	0	0	0	0	0
14 - 15 h									23	7	7	7	3	3
15 - 16 h										23	6	6	1	1
16 - 17 h											20	12	5	3
17 - 18 h												32	7	7
18 - 19 h													21	15
Après 19 h														31
<b>TOTAL OCCUPATION</b>	<b>72</b>	<b>84</b>	<b>53</b>	<b>65</b>	<b>73</b>	<b>64</b>	<b>67</b>	<b>49</b>	<b>61</b>	<b>62</b>	<b>61</b>	<b>79</b>	<b>53</b>	<b>76</b>

<b>OFFRE DE STATIONNEMENT</b>	<b>86 places</b>	
<b>STATIONNEMENT DIURNE (occupation moyenne 6h-20h)</b>	<b>76,3 %</b>	
<b>PERIODE DE SATURATION (plus de 80%)</b>	Avant 7h à Après 19h	
<b>PERIODE DE POINTE</b>	84 places à 7-8 h	<b>97,7 %</b>
<b>TAUX DE ROTATION (Véhicules/Place) :</b>	<b>4,40</b>	
<b>NOMBRE DE VEHICULES AYANT STATIONNE :</b>		
moins d'1 Heure	232	61,4%
de 1 à 2 Heures	57	15,1%
de 2 à 4 Heures	34	9,0%
plus de 4 Heures	55	14,6%
<b>TOTAL</b>	<b>378</b>	<b>100%</b>
<i>dont VENTOUSES</i>	6	1,6%
<b>PLACES OCCUPEES PAR DU STATIONNEMENT DE :</b>		
moins d'1 Heure	232	25,2%
de 1 à 2 Heures	114	12,4%
de 2 à 4 Heures	119	12,9%
plus de 4 Heures	454	49,4%
<b>TOTAL</b>	<b>919</b>	<b>100%</b>
<b>RESERVE THEORIQUE A L'HEURE DE POINTE :</b>	-19 places	

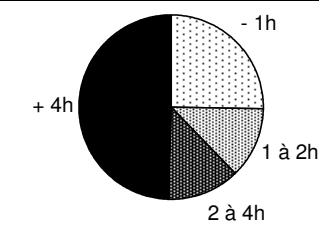
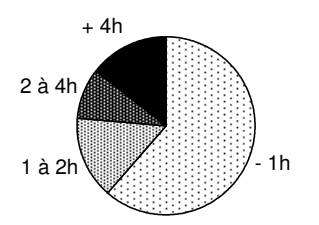


TABLEAU DES ARRIVEES

ZONE H

Cours Carnot / rue De Gaulle / rue du Neubourg

Observation Durée	6-7H	7-8H	8-9H	9-10H	10-11H	11-12H	12-13H	13-14H	14-15H	15-16H	16-17H	17-18H	18-19H	19-20H	Total
< 1 h	17	22	12	7	19	17	25	10	16	17	8	25	6	31	232 61,4%
de 1 à 2 h	29	0	2	1	2	0	0	1	0	0	7	0	15	0	57 15,1%
de 2 à 4 h	6	1	0	4	0	2	0	0	4	5	5	7	0	0	34 9,0%
> 4 h	20	6	6	12	2	1	1	3	3	1	0	0	0	0	55 14,6%
<b>TOTAL</b>	<b>72</b>	<b>29</b>	<b>20</b>	<b>24</b>	<b>23</b>	<b>20</b>	<b>26</b>	<b>14</b>	<b>23</b>	<b>23</b>	<b>20</b>	<b>32</b>	<b>21</b>	<b>31</b>	<b>378</b> 100%

HISTOGRAMME DES ARRIVEES

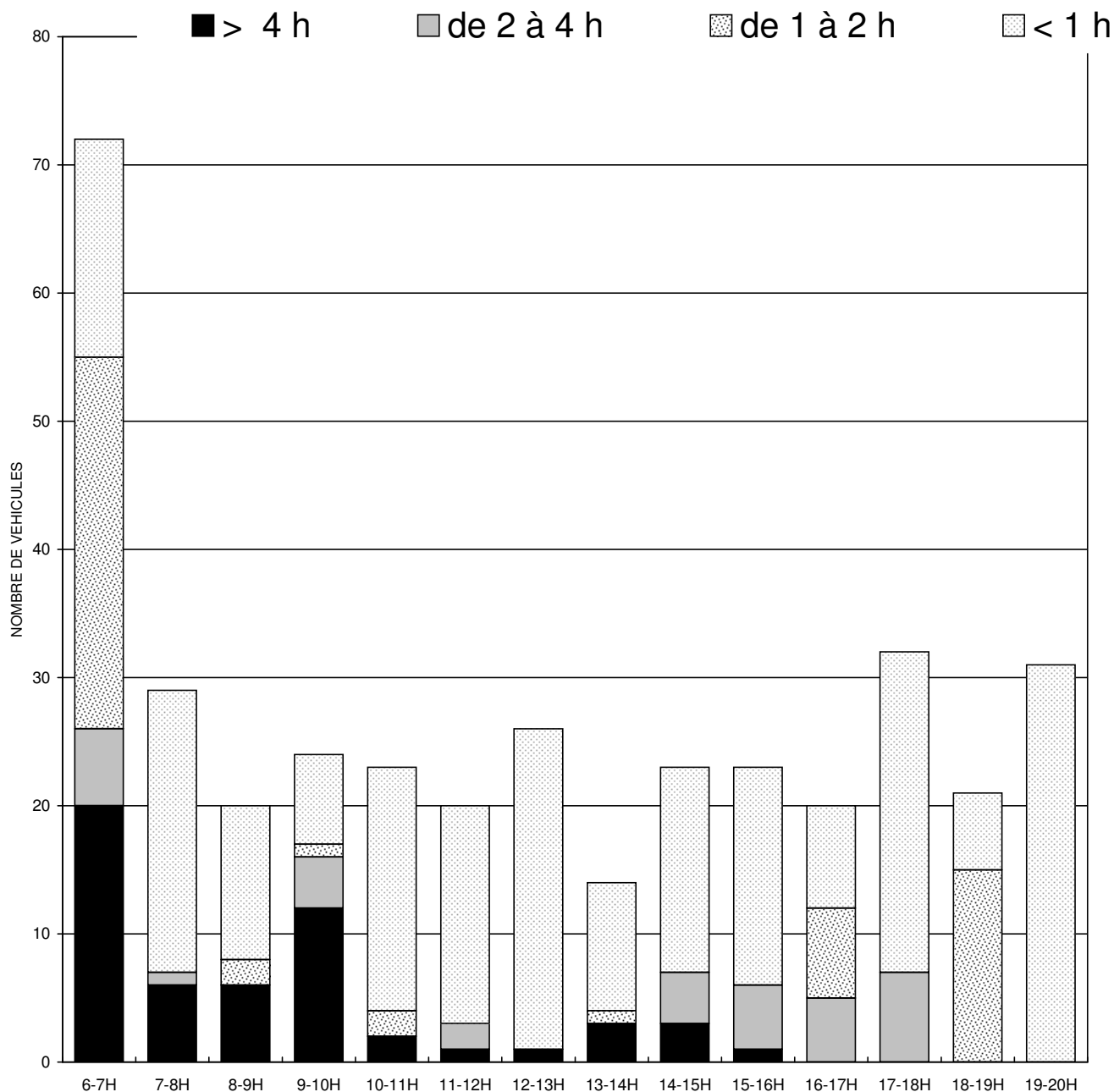


TABLEAU DES DUREES

ZONE H

Cours Carnot / rue De Gaulle / rue du Neubourg

Observation Durée	6-7H	7-8H	8-9H	9-10H	10-11H	11-12H	12-13H	13-14H	14-15H	15-16H	16-17H	17-18H	18-19H	19-20H	Total
< 1 h	17	22	12	7	19	17	25	10	16	17	8	25	6	31	232 25,2%
de 1 à 2 h	29	29	2	3	3	2	0	1	1	0	7	7	15	15	114 12,4%
de 2 à 4 h	6	7	7	11	5	6	3	2	6	9	14	21	12	10	119 12,9%
> 4 h	20	26	32	44	46	39	39	36	38	36	32	26	20	20	454 49,4%
<b>TOTAL</b>	<b>72</b>	<b>84</b>	<b>53</b>	<b>65</b>	<b>73</b>	<b>64</b>	<b>67</b>	<b>49</b>	<b>61</b>	<b>62</b>	<b>61</b>	<b>79</b>	<b>53</b>	<b>76</b>	<b>919</b> 100%

ACCUMULATION

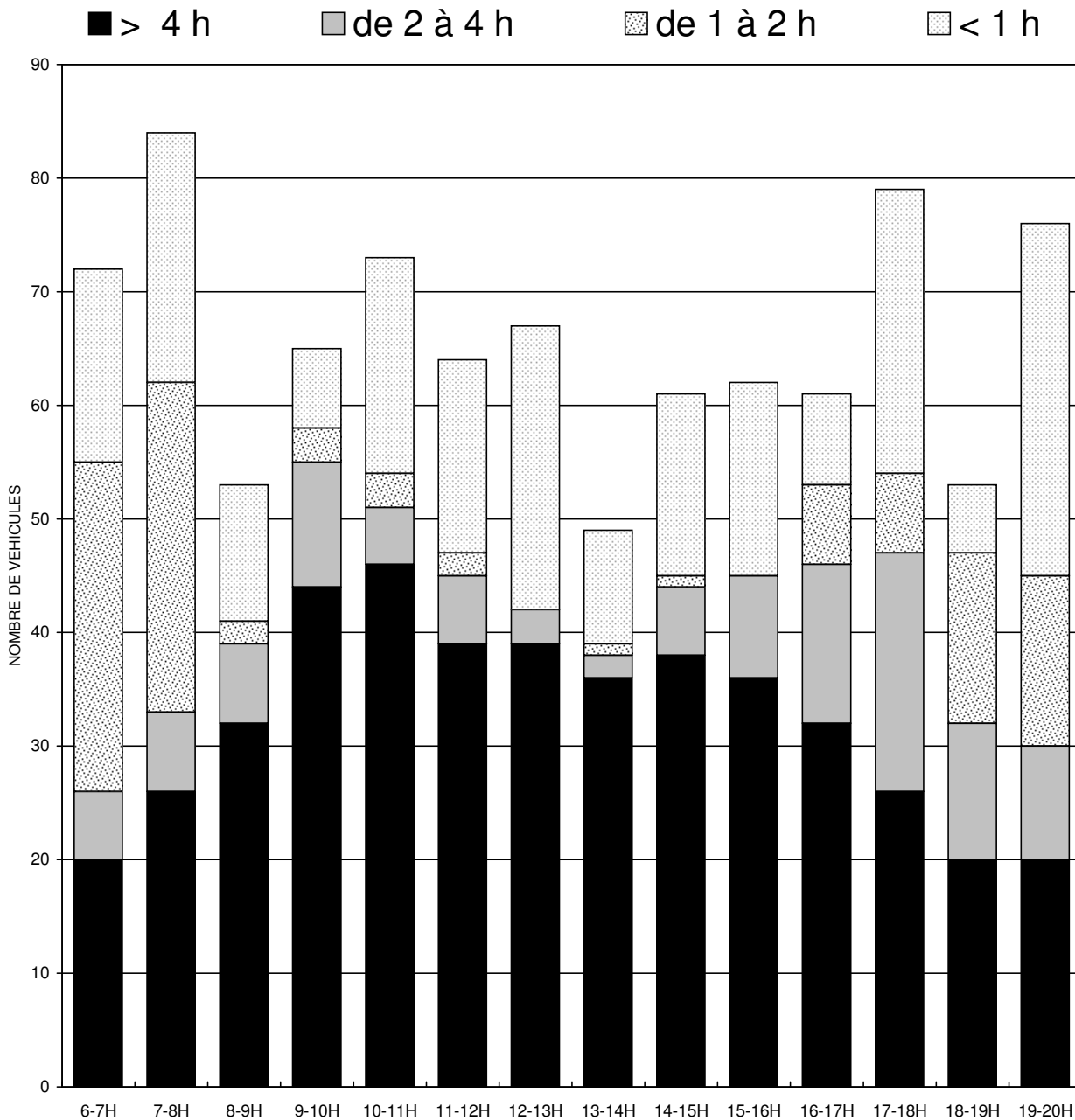


TABLEAU D'EVOLUTION

ZONE I

Place Lécailler / rue de la Forêt

Heure d'observation Heure d'arrivée	Avant 7 h	7 - 8 h	8 - 9 h	9 - 10 h	10 - 11 h	11 - 12 h	12 - 13 h	13 - 14 h	14 - 15 h	15 - 16 h	16 - 17 h	17 - 18 h	18 - 19 h	Après 19 h
Avant 7 heures	29	11	6	4	3	2	1	1	1	1	1	1	1	0
7 - 8 h		12	9	8	6	4	4	4	4	4	1	0	0	0
8 - 9 h			24	14	12	11	8	8	8	8	5	5	2	0
9 - 10 h				61	38	31	22	21	19	19	17	14	3	1
10 - 11 h					57	21	10	9	7	7	7	6	4	0
11 - 12 h						34	7	6	4	4	4	4	2	2
12 - 13 h							37	15	10	8	7	6	3	0
13 - 14 h								28	4	3	2	2	1	1
14 - 15 h									38	23	19	18	12	11
15 - 16 h										19	5	2	1	1
16 - 17 h											19	3	2	2
17 - 18 h												45	10	4
18 - 19 h													44	32
Après 19 h														22
<b>TOTAL OCCUPATION</b>	<b>29</b>	<b>23</b>	<b>39</b>	<b>87</b>	<b>116</b>	<b>103</b>	<b>89</b>	<b>92</b>	<b>95</b>	<b>96</b>	<b>87</b>	<b>106</b>	<b>85</b>	<b>76</b>

OFFRE DE STATIONNEMENT

174 places

STATIONNEMENT DIURNE (occupation moyenne 6h-20h)

46,1 %

PERIODE DE SATURATION (plus de 80%)

PERIODE DE POINTE

116 places à 10-11 h

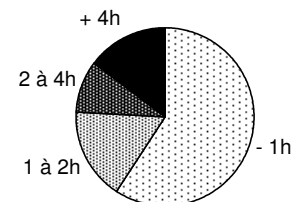
66,7 %

TAUX DE ROTATION (Véhicules/Place) :

2,70

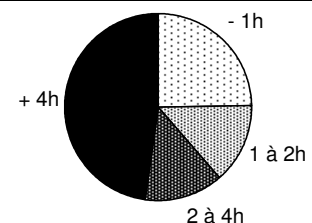
NOMBRE DE VEHICULES AYANT STATIONNE :

moins d'1 Heure	277	59,1%
de 1 à 2 Heures	79	16,8%
de 2 à 4 Heures	44	9,4%
plus de 4 Heures	69	14,7%
<b>TOTAL</b>	<b>469</b>	<b>100%</b>
dont VENTOUSES	0	0,0%



PLACES OCCUPEES PAR DU STATIONNEMENT DE :

moins d'1 Heure	277	24,7%
de 1 à 2 Heures	158	14,1%
de 2 à 4 Heures	150	13,4%
plus de 4 Heures	538	47,9%
<b>TOTAL</b>	<b>1 123</b>	<b>100%</b>



RESERVE THEORIQUE A L'HEURE DE POINTE :

29 places



TABLEAU DES ARRIVEES

ZONE I

Place Lécailler / rue de la Forêt

Observation Durée	6-7H	7-8H	8-9H	9-10H	10-11H	11-12H	12-13H	13-14H	14-15H	15-16H	16-17H	17-18H	18-19H	19-20H	Total
< 1 h	18	3	10	23	36	27	22	24	15	14	16	35	12	22	277 59,1%
de 1 à 2 h	5	1	2	7	11	1	5	1	4	3	1	6	32	0	79 16,8%
de 2 à 4 h	3	4	4	10	3	2	3	1	7	1	2	4	0	0	44 9,4%
> 4 h	3	4	8	21	7	4	7	2	12	1	0	0	0	0	69 14,7%
<b>TOTAL</b>	<b>29</b>	<b>12</b>	<b>24</b>	<b>61</b>	<b>57</b>	<b>34</b>	<b>37</b>	<b>28</b>	<b>38</b>	<b>19</b>	<b>19</b>	<b>45</b>	<b>44</b>	<b>22</b>	<b>469</b> 100%

HISTOGRAMME DES ARRIVEES

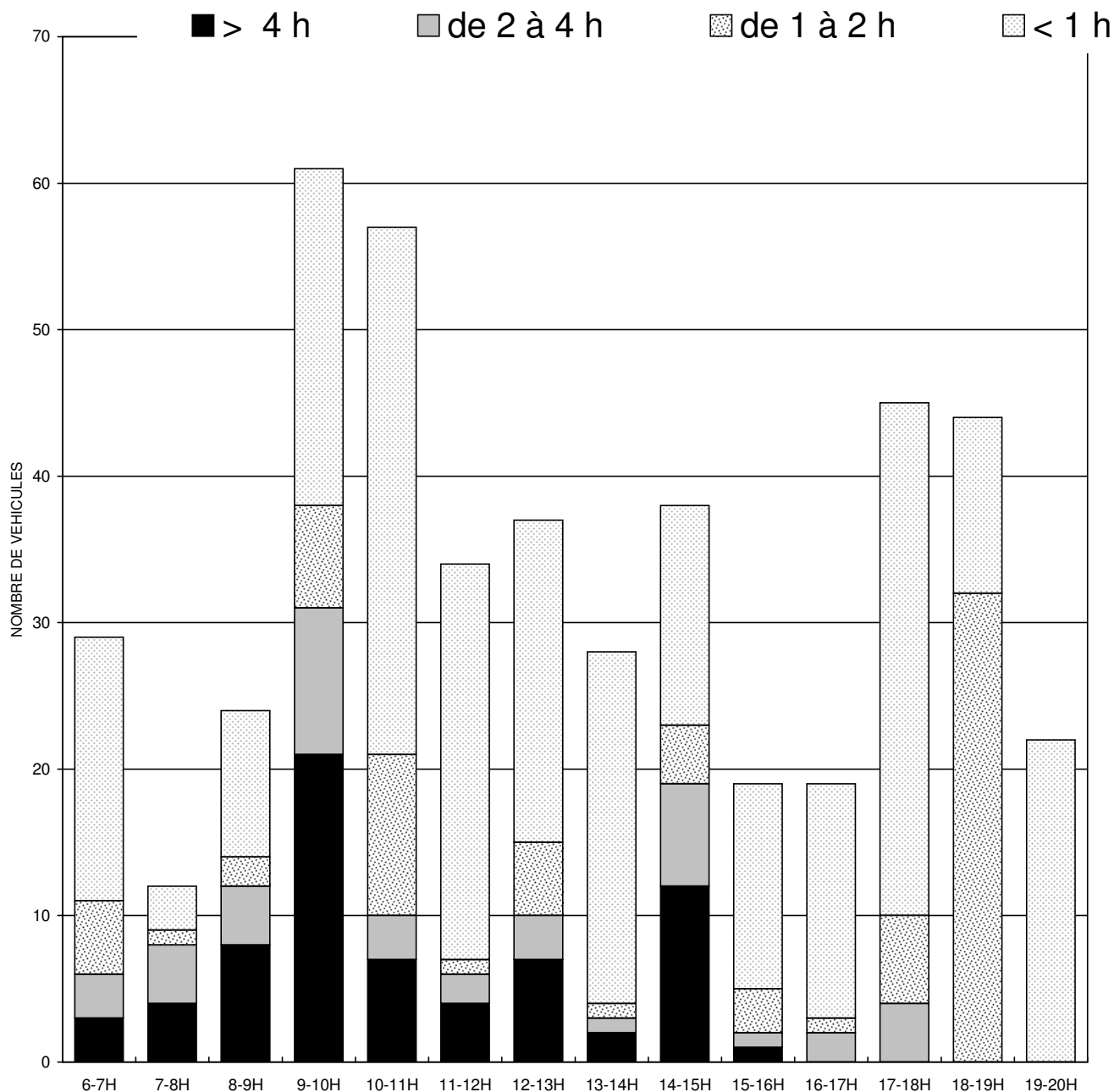


TABLEAU DES DUREES

ZONE I

Place Lécailler / rue de la Forêt

Observation Durée	6-7H	7-8H	8-9H	9-10H	10-11H	11-12H	12-13H	13-14H	14-15H	15-16H	16-17H	17-18H	18-19H	19-20H	Total
< 1 h	18	3	10	23	36	27	22	24	15	14	16	35	12	22	277 24,7%
de 1 à 2 h	5	6	3	9	18	12	6	6	5	7	4	7	38	32	158 14,1%
de 2 à 4 h	3	7	11	19	19	18	9	8	11	10	10	13	6	6	150 13,4%
> 4 h	3	7	15	36	43	46	52	54	64	65	57	51	29	16	538 47,9%
<b>TOTAL</b>	<b>29</b>	<b>23</b>	<b>39</b>	<b>87</b>	<b>116</b>	<b>103</b>	<b>89</b>	<b>92</b>	<b>95</b>	<b>96</b>	<b>87</b>	<b>106</b>	<b>85</b>	<b>76</b>	<b>1123</b> 100%

ACCUMULATION

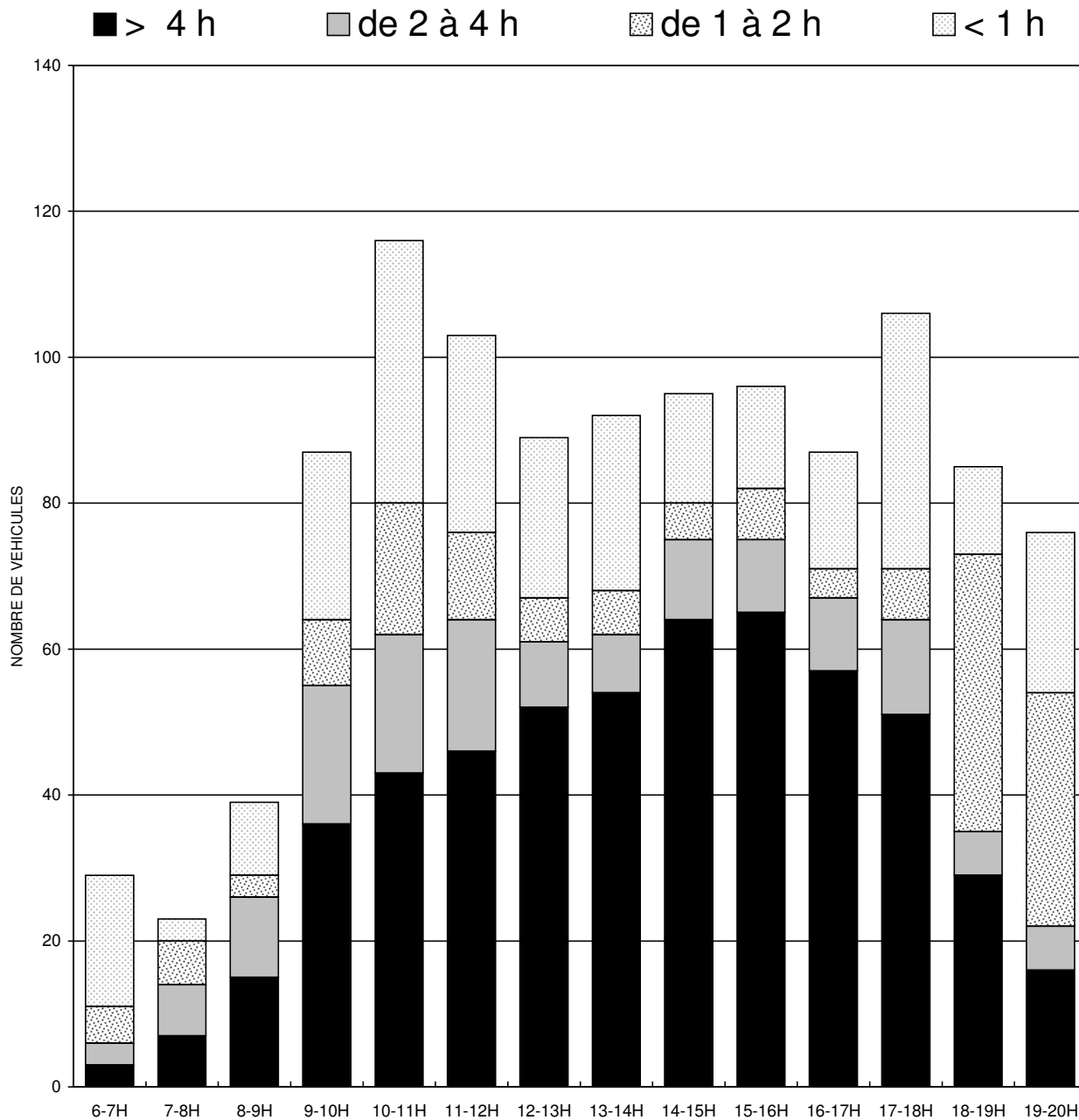


TABLEAU D'EVOLUTION

ZONE J

rue P. Curie / rue Berthelot / rue Bourdon

Heure d'observation Heure d'arrivée	Avant 7 h	7 - 8 h	8 - 9 h	9 - 10 h	10 - 11 h	11 - 12 h	12 - 13 h	13 - 14 h	14 - 15 h	15 - 16 h	16 - 17 h	17 - 18 h	18 - 19 h	Après 19 h
Avant 7 heures	56	46	39	28	24	24	22	22	18	14	13	13	13	8
7 - 8 h		4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
8 - 9 h			43	33	33	33	27	24	22	22	18	11	8	3
9 - 10 h				53	38	33	22	15	15	13	13	9	5	2
10 - 11 h					25	12	9	6	5	5	5	4	3	2
11 - 12 h						22	4	1	1	1	1	0	0	0
12 - 13 h							9	4	3	2	2	1	1	1
13 - 14 h								16	14	13	11	7	4	1
14 - 15 h									24	20	13	5	2	0
15 - 16 h										20	3	2	2	0
16 - 17 h											17	0	0	0
17 - 18 h												20	8	4
18 - 19 h													22	3
Après 19 h														8
<b>TOTAL OCCUPATION</b>	<b>56</b>	<b>50</b>	<b>83</b>	<b>115</b>	<b>121</b>	<b>125</b>	<b>94</b>	<b>89</b>	<b>103</b>	<b>111</b>	<b>97</b>	<b>73</b>	<b>68</b>	<b>32</b>

<b>OFFRE DE STATIONNEMENT</b>	<b>149 places</b>		
<b>STATIONNEMENT DIURNE (occupation moyenne 6h-20h)</b>	<b>58,3 %</b>		
<b>PERIODE DE SATURATION (plus de 80%)</b>	10-11 h	à	11-12 h
<b>PERIODE DE POINTE</b>	125 places	à	11-12 h <b>83,9 %</b>
<b>TAUX DE ROTATION (Véhicules/Place) :</b>	<b>2,28</b>		
<b>NOMBRE DE VEHICULES AYANT STATIONNE :</b>			
moins d'1 Heure	153	45,1%	
de 1 à 2 Heures	35	10,3%	
de 2 à 4 Heures	67	19,8%	
plus de 4 Heures	84	24,8%	
<b>TOTAL</b>	<b>339</b>	<b>100%</b>	
dont VENTOUSES	8	2,4%	
<b>PLACES OCCUPEES PAR DU STATIONNEMENT DE :</b>			
moins d'1 Heure	153	12,6%	
de 1 à 2 Heures	70	5,8%	
de 2 à 4 Heures	228	18,7%	
plus de 4 Heures	766	62,9%	
<b>TOTAL</b>	<b>1 217</b>	<b>100%</b>	
<b>RESERVE THEORIQUE A L'HEURE DE POINTE :</b>	<b>-7 places</b>		

TABLEAU DES ARRIVEES

ZONE J

rue P. Curie / rue Berthelot / rue Bourdon

Observation Durée	6-7H	7-8H	8-9H	9-10H	10-11H	11-12H	12-13H	13-14H	14-15H	15-16H	16-17H	17-18H	18-19H	19-20H	Total
< 1 h	10	3	10	15	13	18	5	2	4	17	17	12	19	8	153 45,1%
de 1 à 2 h	7	0	0	5	3	3	1	1	7	1	0	4	3	0	35 10,3%
de 2 à 4 h	15	0	6	18	4	0	1	6	11	2	0	4	0	0	67 19,8%
> 4 h	24	1	27	15	5	1	2	7	2	0	0	0	0	0	84 24,8%
<b>TOTAL</b>	<b>56</b>	<b>4</b>	<b>43</b>	<b>53</b>	<b>25</b>	<b>22</b>	<b>9</b>	<b>16</b>	<b>24</b>	<b>20</b>	<b>17</b>	<b>20</b>	<b>22</b>	<b>8</b>	<b>339</b> 100%

HISTOGRAMME DES ARRIVEES

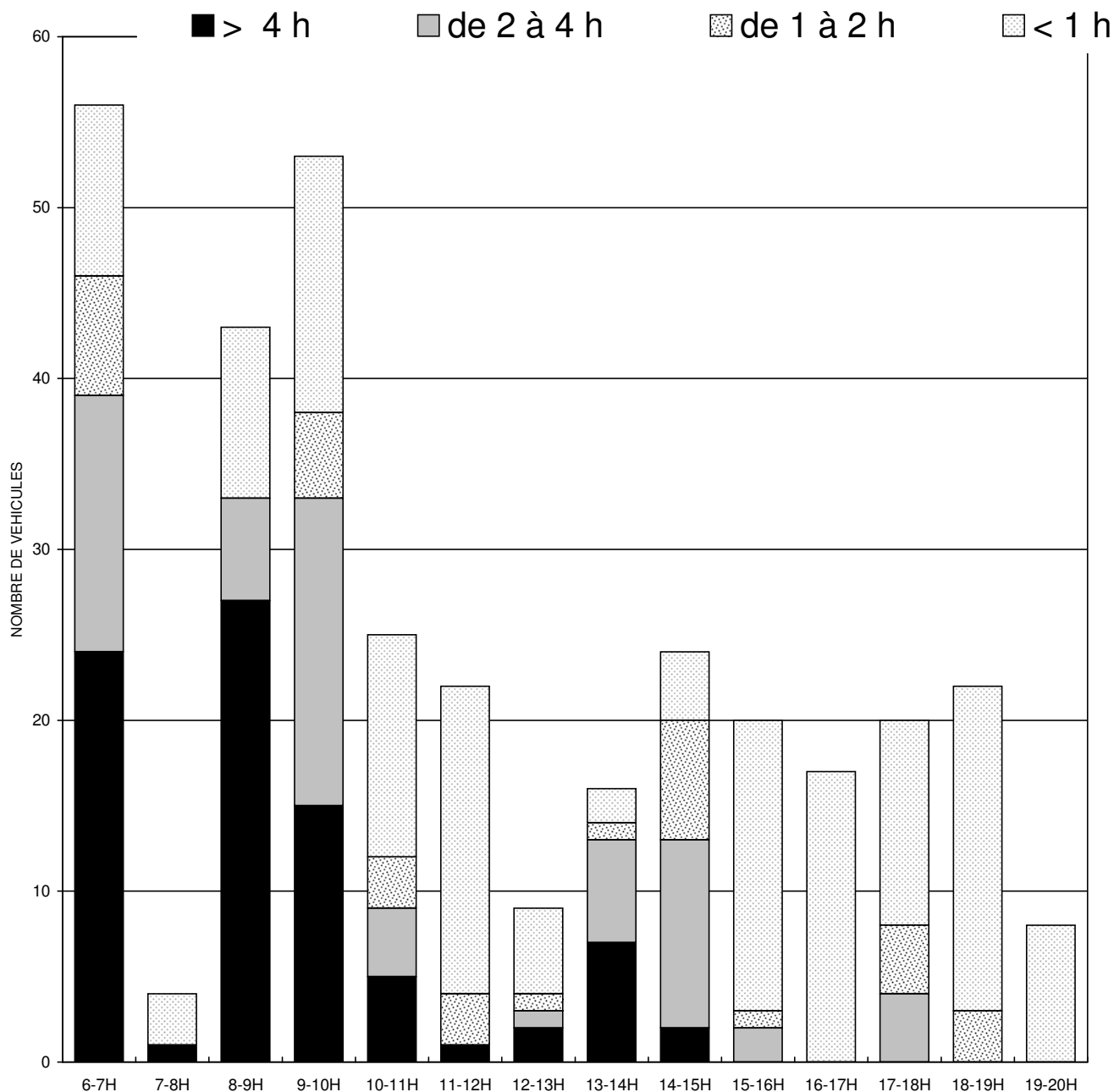


TABLEAU DES DUREES

ZONE J

rue P. Curie / rue Berthelot / rue Bourdon

Observation Durée	6-7H	7-8H	8-9H	9-10H	10-11H	11-12H	12-13H	13-14H	14-15H	15-16H	16-17H	17-18H	18-19H	19-20H	Total
< 1 h	10	3	10	15	13	18	5	2	4	17	17	12	19	8	153 12,6%
de 1 à 2 h	7	7	0	5	8	6	4	2	8	8	1	4	7	3	70 5,8%
de 2 à 4 h	15	15	21	28	28	28	12	8	18	19	17	9	6	4	228 18,7%
> 4 h	24	25	52	67	72	73	73	77	73	67	62	48	36	17	766 62,9%
<b>TOTAL</b>	<b>56</b>	<b>50</b>	<b>83</b>	<b>115</b>	<b>121</b>	<b>125</b>	<b>94</b>	<b>89</b>	<b>103</b>	<b>111</b>	<b>97</b>	<b>73</b>	<b>68</b>	<b>32</b>	<b>1217</b> 100%

### ACCUMULATION

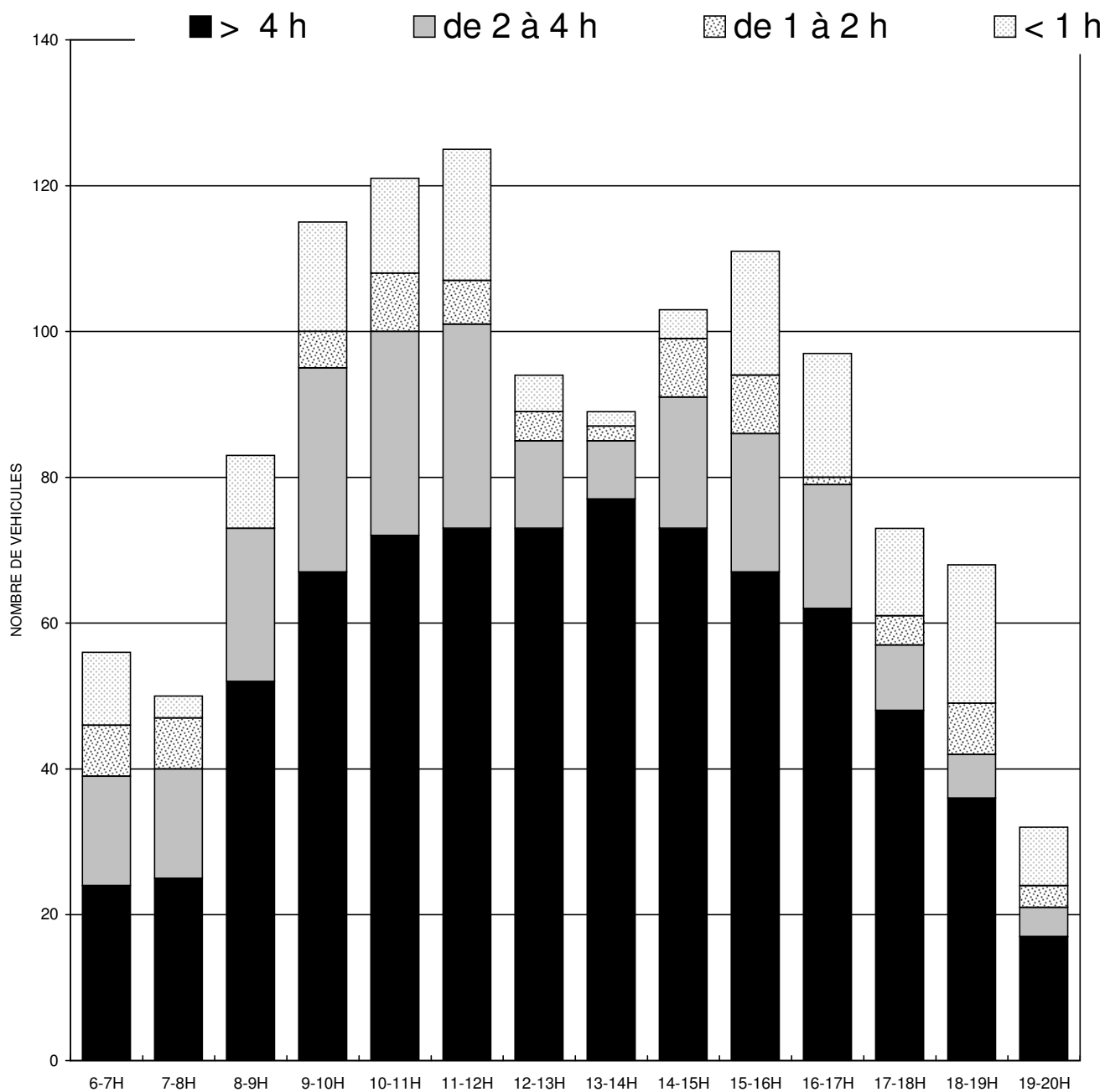


TABLEAU D'EVOLUTION

ZONE K

Allée du Front de Seine

Heure d'observation Heure d'arrivée	Avant 7 h	7 - 8 h	8 - 9 h	9 - 10 h	10 - 11 h	11 - 12 h	12 - 13 h	13 - 14 h	14 - 15 h	15 - 16 h	16 - 17 h	17 - 18 h	18 - 19 h	Après 19 h
Avant 7 heures	64	13	9	7	7	7	6	6	6	6	6	6	6	5
7 - 8 h		2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1
8 - 9 h			81	76	76	72	48	47	47	46	44	9	2	0
9 - 10 h				57	55	49	34	31	31	31	30	22	3	2
10 - 11 h					10	4	3	2	2	2	1	0	0	0
11 - 12 h						12	3	0	0	0	0	0	0	0
12 - 13 h							10	4	4	3	2	1	1	1
13 - 14 h								10	8	7	7	4	1	1
14 - 15 h									31	22	19	9	2	1
15 - 16 h										15	2	2	2	2
16 - 17 h											6	1	1	0
17 - 18 h												4	1	0
18 - 19 h													1	0
Après 19 h														5
<b>TOTAL OCCUPATION</b>	<b>64</b>	<b>15</b>	<b>92</b>	<b>142</b>	<b>150</b>	<b>146</b>	<b>106</b>	<b>102</b>	<b>130</b>	<b>133</b>	<b>118</b>	<b>59</b>	<b>21</b>	<b>18</b>

OFFRE DE STATIONNEMENT

146 places

STATIONNEMENT DIURNE (occupation moyenne 6h-20h)

63,4 %

PERIODE DE SATURATION (plus de 80%)

9-10 h à 16-17 h

PERIODE DE POINTE

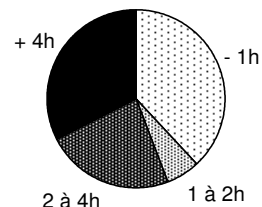
150 places à 10-11 h 102,7 %

TAUX DE ROTATION (Véhicules/Place) :

2,11

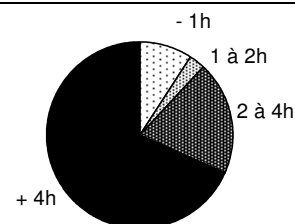
NOMBRE DE VEHICULES AYANT STATIONNE :

moins d'1 Heure	117	38,0%
de 1 à 2 Heures	19	6,2%
de 2 à 4 Heures	72	23,4%
plus de 4 Heures	100	32,5%
<b>TOTAL</b>	<b>308</b>	<b>100%</b>
dont VENTOUSES	5	1,6%



PLACES OCCUPEES PAR DU STATIONNEMENT DE :

moins d'1 Heure	117	9,0%
de 1 à 2 Heures	38	2,9%
de 2 à 4 Heures	254	19,6%
plus de 4 Heures	887	68,4%
<b>TOTAL</b>	<b>1 296</b>	<b>100%</b>



RESERVE THEORIQUE A L'HEURE DE POINTE :

-42 places

TABLEAU DES ARRIVEES

ZONE K

Allée du Front de Seine

Observation Durée	6-7H	7-8H	8-9H	9-10H	10-11H	11-12H	12-13H	13-14H	14-15H	15-16H	16-17H	17-18H	18-19H	19-20H	Total
< 1 h	51	0	5	2	6	9	6	2	9	13	5	3	1	5	117 38,0%
de 1 à 2 h	4	0	0	6	1	3	0	1	3	0	0	1	0	0	19 6,2%
de 2 à 4 h	2	0	28	18	1	0	2	3	17	0	1	0	0	0	72 23,4%
> 4 h	7	2	48	31	2	0	2	4	2	2	0	0	0	0	100 32,5%
<b>TOTAL</b>	<b>64</b>	<b>2</b>	<b>81</b>	<b>57</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>31</b>	<b>15</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>308</b> 100%

HISTOGRAMME DES ARRIVEES

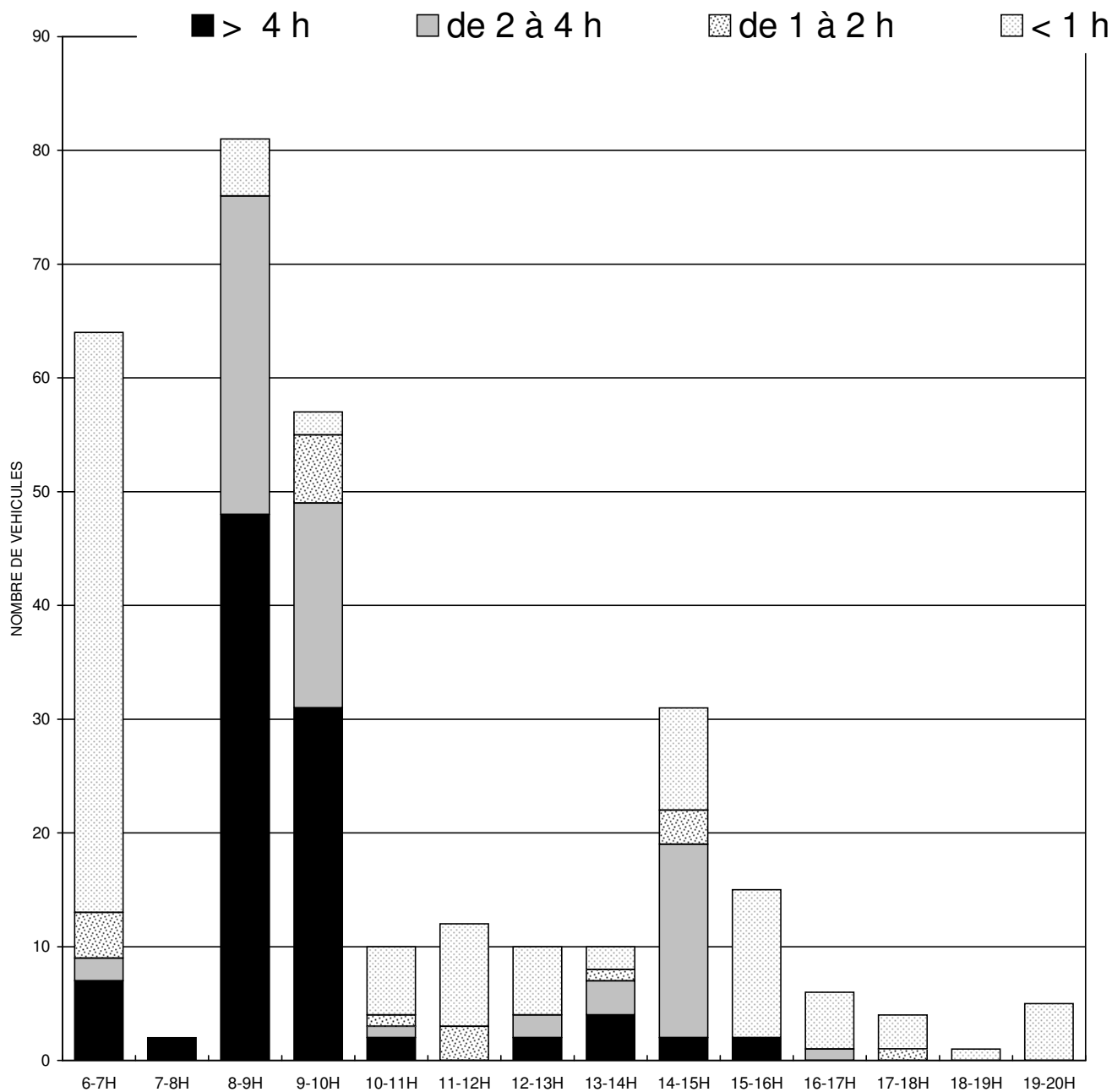


TABLEAU DES DUREES

ZONE K

Allée du Front de Seine

Observation Durée	6-7H	7-8H	8-9H	9-10H	10-11H	11-12H	12-13H	13-14H	14-15H	15-16H	16-17H	17-18H	18-19H	19-20H	Total
< 1 h	51	0	5	2	6	9	6	2	9	13	5	3	1	5	117 9,0%
de 1 à 2 h	4	4	0	6	7	4	3	1	4	3	0	1	1	0	38 2,9%
de 2 à 4 h	2	2	30	46	47	43	6	5	22	21	21	8	1	0	254 19,6%
> 4 h	7	9	57	88	90	90	91	94	95	96	92	47	18	13	887 68,4%
<b>TOTAL</b>	<b>64</b>	<b>15</b>	<b>92</b>	<b>142</b>	<b>150</b>	<b>146</b>	<b>106</b>	<b>102</b>	<b>130</b>	<b>133</b>	<b>118</b>	<b>59</b>	<b>21</b>	<b>18</b>	<b>1296</b> 100%

### ACCUMULATION

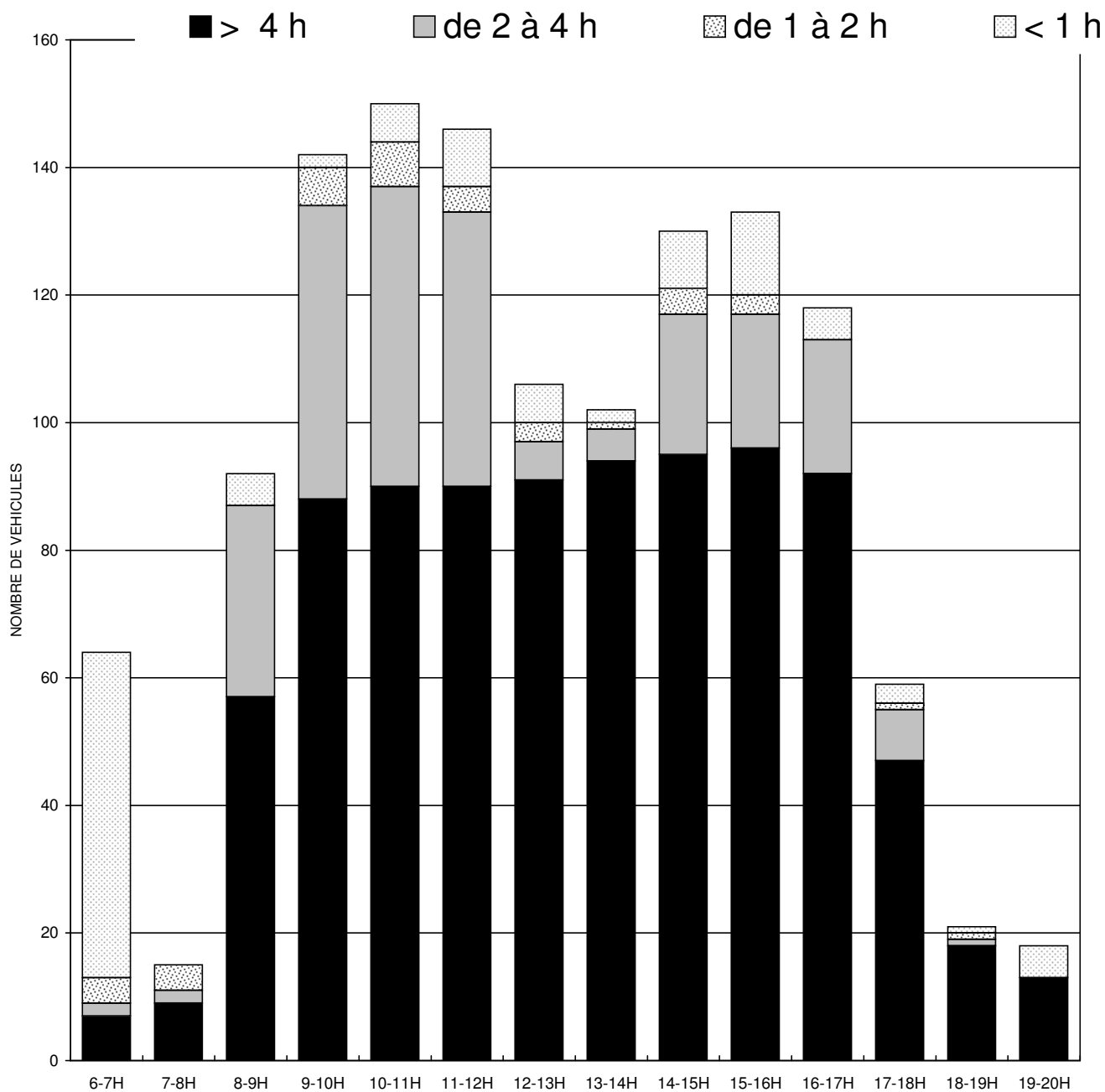




TABLEAU D'EVOLUTION

ZONE L

rue Grémont / rue R. Dendeville /rue P. Fraenncke

Heure d'observation Heure d'arrivée	Avant 7 h	7 - 8 h	8 - 9 h	9 - 10 h	10 - 11 h	11 - 12 h	12 - 13 h	13 - 14 h	14 - 15 h	15 - 16 h	16 - 17 h	17 - 18 h	18 - 19 h	Après 19 h
Avant 7 heures	109	93	85	60	56	51	47	46	34	30	26	24	24	22
7 - 8 h		7	3	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
8 - 9 h			26	24	22	20	14	14	14	14	14	11	8	4
9 - 10 h				44	30	29	21	9	9	9	8	7	7	1
10 - 11 h					18	13	11	8	4	4	4	3	3	2
11 - 12 h						19	9	7	5	5	5	5	5	5
12 - 13 h							11	5	2	2	2	2	2	1
13 - 14 h								20	10	4	4	4	3	3
14 - 15 h									31	29	28	18	3	0
15 - 16 h										22	16	9	6	4
16 - 17 h											13	5	5	1
17 - 18 h												31	18	10
18 - 19 h													23	15
Après 19 h														32
<b>TOTAL OCCUPATION</b>	<b>109</b>	<b>100</b>	<b>114</b>	<b>130</b>	<b>128</b>	<b>133</b>	<b>114</b>	<b>110</b>	<b>110</b>	<b>120</b>	<b>121</b>	<b>120</b>	<b>108</b>	<b>101</b>

OFFRE DE STATIONNEMENT

139 places

STATIONNEMENT DIURNE (occupation moyenne 6h-20h)

83,1 %

PERIODE DE SATURATION (plus de 80%)

8-9 h à 17-18 h

PERIODE DE POINTE

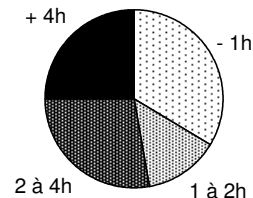
133 places à 11-12 h 95,7 %

TAUX DE ROTATION (Véhicules/Place) :

2,92

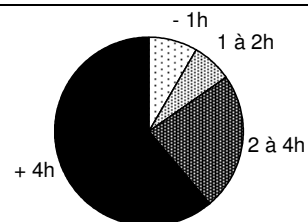
NOMBRE DE VEHICULES AYANT STATIONNE :

moins d'1 Heure	136	33,5%
de 1 à 2 Heures	56	13,8%
de 2 à 4 Heures	112	27,6%
plus de 4 Heures	102	25,1%
<b>TOTAL</b>	<b>406</b>	<b>100%</b>
dont VENTOUSES	22	5,4%



PLACES OCCUPEES PAR DU STATIONNEMENT DE :

moins d'1 Heure	136	8,4%
de 1 à 2 Heures	112	6,9%
de 2 à 4 Heures	381	23,5%
plus de 4 Heures	989	61,1%
<b>TOTAL</b>	<b>1 618</b>	<b>100%</b>



RESERVE THEORIQUE A L'HEURE DE POINTE :

-27 places

TABLEAU DES ARRIVEES

ZONE L

rue Grémont / rue R. Dendeville /rue P. Fraencke

Observation Durée	6-7H	7-8H	8-9H	9-10H	10-11H	11-12H	12-13H	13-14H	14-15H	15-16H	16-17H	17-18H	18-19H	19-20H	Total
< 1 h	16	4	2	14	5	10	6	10	2	6	8	13	8	32	136 33,5%
de 1 à 2 h	8	1	2	1	2	2	3	6	1	7	0	8	15	0	56 13,8%
de 2 à 4 h	29	1	8	20	7	2	0	0	25	5	5	10	0	0	112 27,6%
> 4 h	56	1	14	9	4	5	2	4	3	4	0	0	0	0	102 25,1%
<b>TOTAL</b>	<b>109</b>	<b>7</b>	<b>26</b>	<b>44</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>11</b>	<b>20</b>	<b>31</b>	<b>22</b>	<b>13</b>	<b>31</b>	<b>23</b>	<b>32</b>	<b>406</b> 100%

HISTOGRAMME DES ARRIVEES

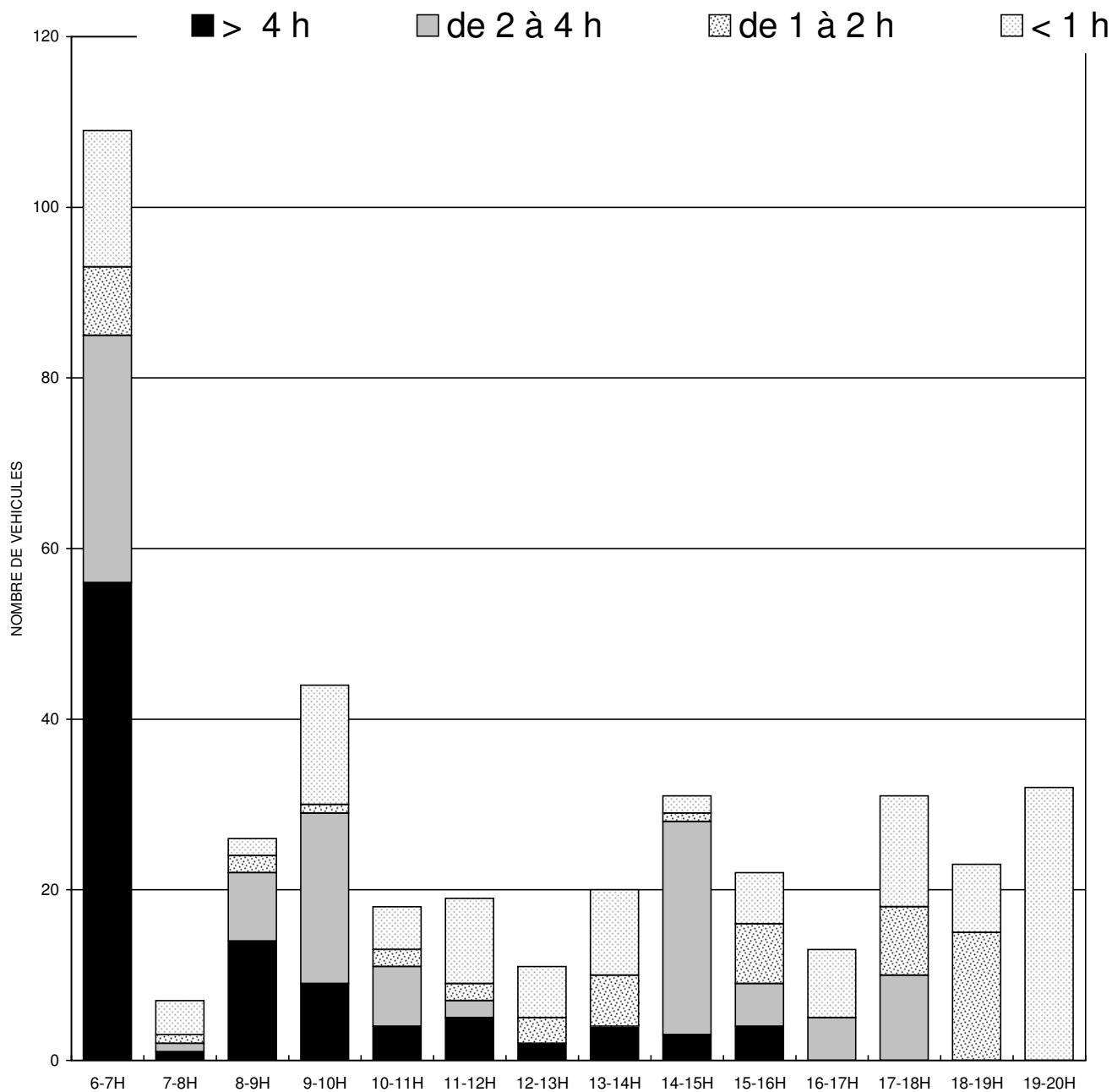


TABLEAU DES DUREES

ZONE L

rue Grémont / rue R. Dendeville /rue P. Fraencke

Observation Durée	6-7H	7-8H	8-9H	9-10H	10-11H	11-12H	12-13H	13-14H	14-15H	15-16H	16-17H	17-18H	18-19H	19-20H	Total
< 1 h	16	4	2	14	5	10	6	10	2	6	8	13	8	32	136 8,4%
de 1 à 2 h	8	9	3	3	3	4	5	9	7	8	7	8	23	15	112 6,9%
de 2 à 4 h	29	30	38	33	36	35	21	6	25	30	35	35	17	11	381 23,5%
> 4 h	56	57	71	80	84	84	82	85	76	76	71	64	60	43	989 61,1%
<b>TOTAL</b>	<b>109</b>	<b>100</b>	<b>114</b>	<b>130</b>	<b>128</b>	<b>133</b>	<b>114</b>	<b>110</b>	<b>110</b>	<b>120</b>	<b>121</b>	<b>120</b>	<b>108</b>	<b>101</b>	<b>1618</b> 100%

ACCUMULATION

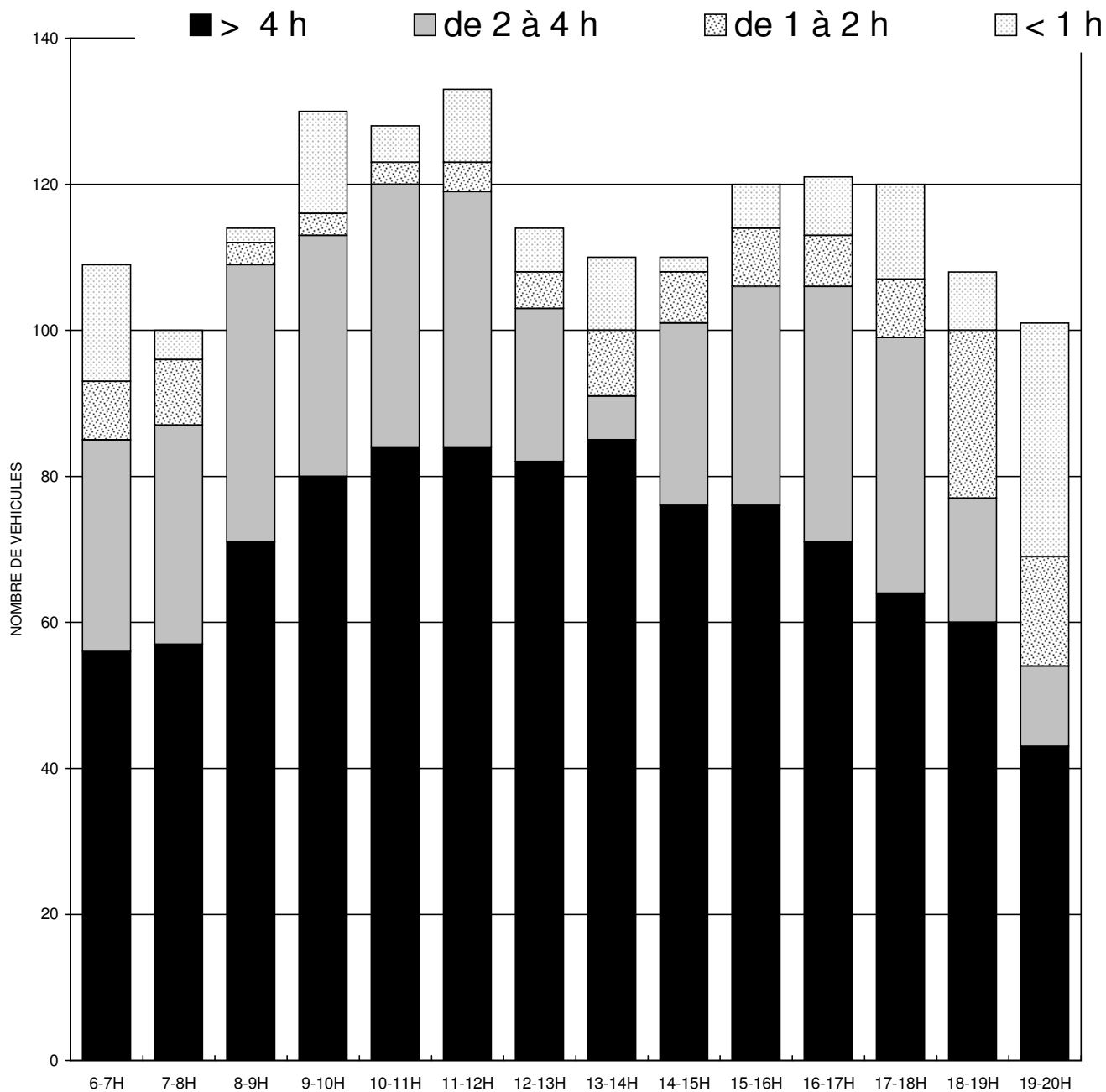


TABLEAU D'EVOLUTION

ZONE M

parking Champ de Foire

Heure d'observation Heure d'arrivée	Avant 7 h	7 - 8 h	8 - 9 h	9 - 10 h	10 - 11 h	11 - 12 h	12 - 13 h	13 - 14 h	14 - 15 h	15 - 16 h	16 - 17 h	17 - 18 h	18 - 19 h	Après 19 h
Avant 7 heures	16	12	6	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7 - 8 h		5	3	2	2	2	2	1	1	0	0	0	0	0
8 - 9 h			28	9	7	7	7	6	6	6	5	2	2	0
9 - 10 h				53	43	41	32	32	32	32	31	31	4	4
10 - 11 h					20	11	6	6	6	3	3	2	0	0
11 - 12 h						14	5	5	3	3	3	2	0	0
12 - 13 h							3	2	1	1	1	0	0	0
13 - 14 h								10	5	3	3	1	0	0
14 - 15 h									18	12	5	2	0	0
15 - 16 h										19	13	5	1	0
16 - 17 h											25	16	0	0
17 - 18 h												8	2	1
18 - 19 h													6	3
Après 19 h														10
<b>TOTAL OCCUPATION</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>37</b>	<b>69</b>	<b>72</b>	<b>75</b>	<b>55</b>	<b>62</b>	<b>72</b>	<b>79</b>	<b>89</b>	<b>69</b>	<b>15</b>	<b>18</b>

<b>OFFRE DE STATIONNEMENT</b>	<b>138 places</b>		
<b>STATIONNEMENT DIURNE (occupation moyenne 6h-20h)</b>	<b>38,6 %</b>		
<b>PERIODE DE SATURATION (plus de 80%)</b>			
<b>PERIODE DE POINTE</b>	89 places	à 16-17 h	<b>64,5 %</b>
<b>TAUX DE ROTATION (Véhicules/Place) :</b>	<b>1,70</b>		
<b>NOMBRE DE VEHICULES AYANT STATIONNE :</b>			
moins d'1 Heure	99	42,1%	
de 1 à 2 Heures	54	23,0%	
de 2 à 4 Heures	30	12,8%	
plus de 4 Heures	52	22,1%	
<b>TOTAL</b>	<b>235</b>	<b>100%</b>	
dont VENTOUSES	0	0,0%	
<b>PLACES OCCUPEES PAR DU STATIONNEMENT DE :</b>			
moins d'1 Heure	99	13,3%	
de 1 à 2 Heures	108	14,5%	
de 2 à 4 Heures	100	13,4%	
plus de 4 Heures	438	58,8%	
<b>TOTAL</b>	<b>745</b>	<b>100%</b>	
<b>RESERVE THEORIQUE A L'HEURE DE POINTE :</b>	27 places		

TABLEAU DES ARRIVEES

ZONE M

parking Champ de Foire

Observation Durée	6-7H	7-8H	8-9H	9-10H	10-11H	11-12H	12-13H	13-14H	14-15H	15-16H	16-17H	17-18H	18-19H	19-20H	Total
< 1 h	4	2	19	10	9	9	1	5	6	6	9	6	3	10	99 42,1%
de 1 à 2 h	6	1	2	2	5	0	1	2	7	8	16	1	3	0	54 23,0%
de 2 à 4 h	6	0	0	9	0	2	0	2	5	5	0	1	0	0	30 12,8%
> 4 h	0	2	7	32	6	3	1	1	0	0	0	0	0	0	52 22,1%
<b>TOTAL</b>	<b>16</b>	<b>5</b>	<b>28</b>	<b>53</b>	<b>20</b>	<b>14</b>	<b>3</b>	<b>10</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>25</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>235</b> 100%

HISTOGRAMME DES ARRIVEES

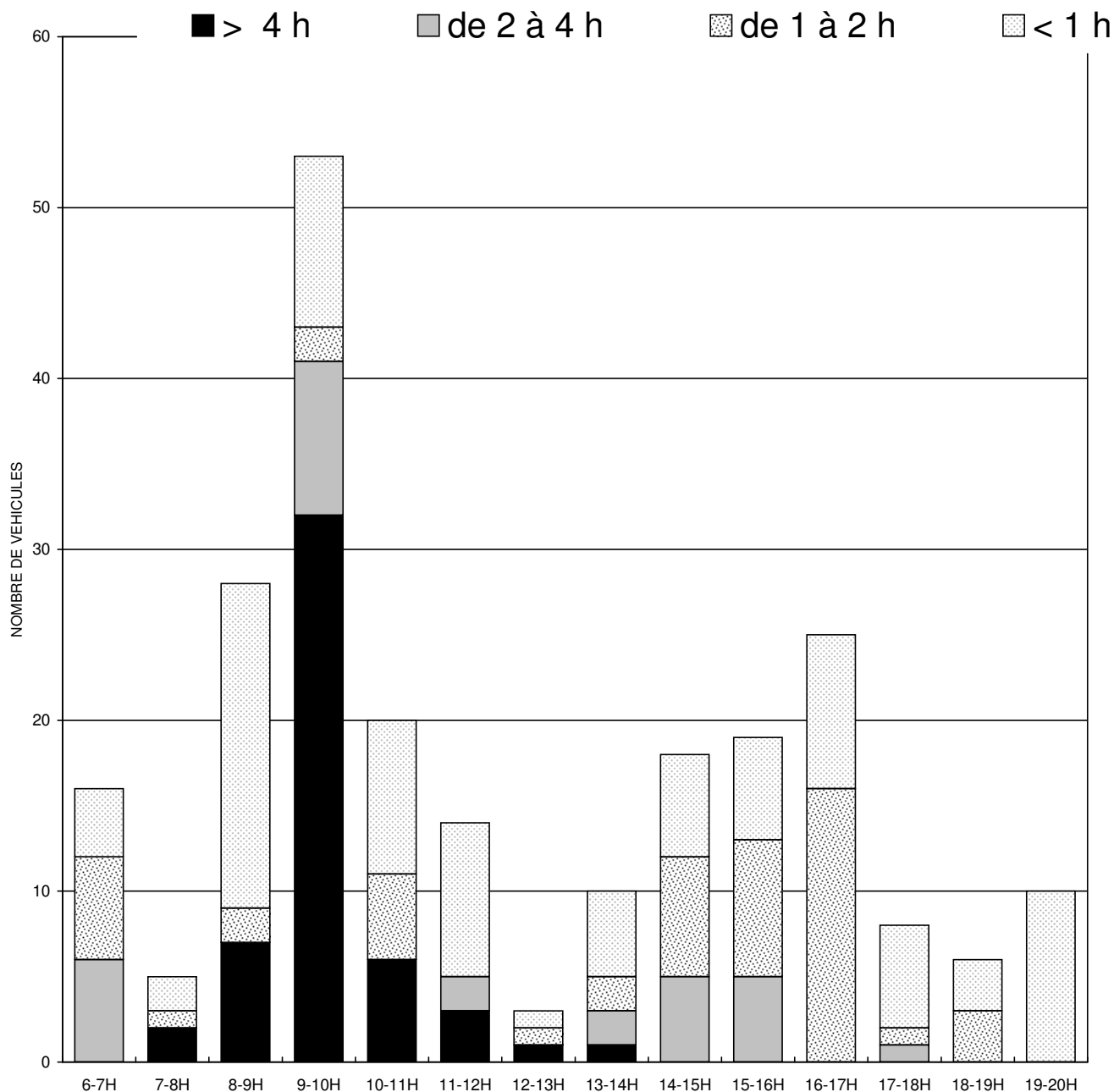


TABLEAU DES DUREES

ZONE M

parking Champ de Foire

Observation Durée	6-7H	7-8H	8-9H	9-10H	10-11H	11-12H	12-13H	13-14H	14-15H	15-16H	16-17H	17-18H	18-19H	19-20H	Total
< 1 h	4	2	19	10	9	9	1	5	6	6	9	6	3	10	99 13,3%
de 1 à 2 h	6	7	3	4	7	5	1	3	9	15	24	17	4	3	108 14,5%
de 2 à 4 h	6	6	6	14	9	11	2	4	7	12	12	8	2	1	100 13,4%
> 4 h	0	2	9	41	47	50	51	50	50	46	44	38	6	4	438 58,8%
<b>TOTAL</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>37</b>	<b>69</b>	<b>72</b>	<b>75</b>	<b>55</b>	<b>62</b>	<b>72</b>	<b>79</b>	<b>89</b>	<b>69</b>	<b>15</b>	<b>18</b>	<b>745</b> 100%

### ACCUMULATION

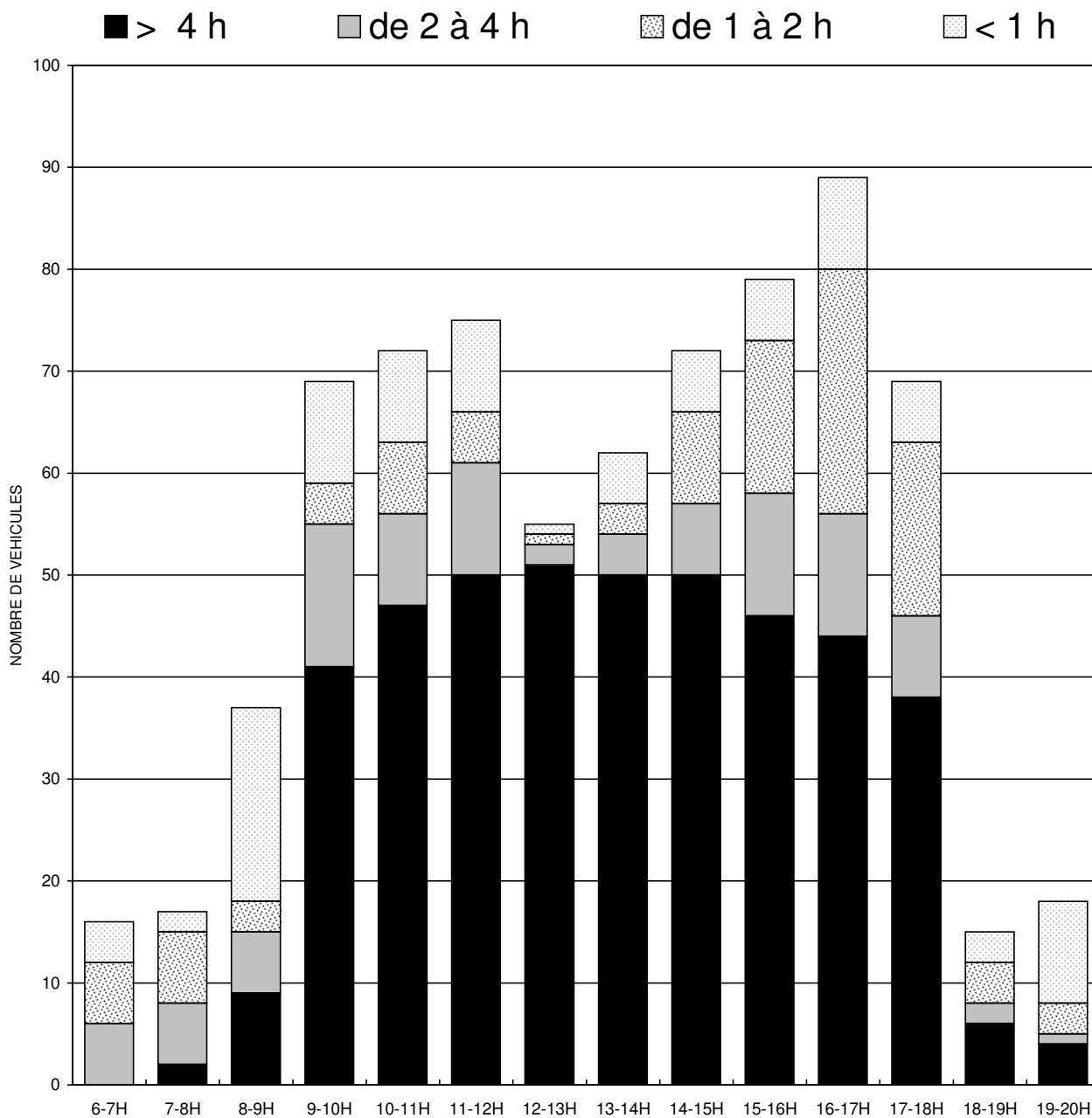


TABLEAU D'EVOLUTION

ZONE N

parking rue A. Houzeau

Heure d'observation Heure d'arrivée	Avant 7 h	7 - 8 h	8 - 9 h	9 - 10 h	10 - 11 h	11 - 12 h	12 - 13 h	13 - 14 h	14 - 15 h	15 - 16 h	16 - 17 h	17 - 18 h	18 - 19 h	Après 19 h
Avant 7 heures	15	4	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2
7 - 8 h		3	3	2	2	2	2	2	2	1	1	0	0	0
8 - 9 h			26	25	23	21	17	17	15	14	14	4	1	0
9 - 10 h				36	36	33	32	22	21	21	21	11	5	2
10 - 11 h					11	11	10	10	9	9	9	3	1	0
11 - 12 h						4	4	3	3	2	1	1	1	0
12 - 13 h							2	2	2	2	1	1	1	1
13 - 14 h								18	18	17	16	14	4	0
14 - 15 h									2	0	0	0	0	0
15 - 16 h										3	2	2	1	1
16 - 17 h											4	2	1	1
17 - 18 h												5	2	1
18 - 19 h													1	1
Après 19 h														2
<b>TOTAL OCCUPATION</b>	<b>15</b>	<b>7</b>	<b>32</b>	<b>66</b>	<b>75</b>	<b>74</b>	<b>70</b>	<b>77</b>	<b>74</b>	<b>71</b>	<b>71</b>	<b>45</b>	<b>20</b>	<b>11</b>

OFFRE DE STATIONNEMENT

120 places

STATIONNEMENT DIURNE (occupation moyenne 6h-20h)

42,1 %

PERIODE DE SATURATION (plus de 80%)

PERIODE DE POINTE

77 places à 13-14 h

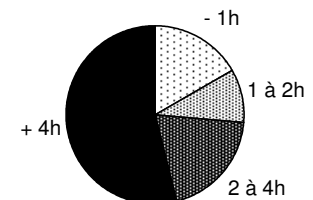
64,2 %

TAUX DE ROTATION (Véhicules/Place) :

1,10

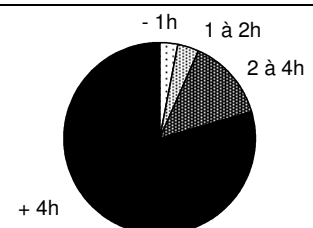
NOMBRE DE VEHICULES AYANT STATIONNE :

moins d'1 Heure	22	16,7%
de 1 à 2 Heures	13	9,8%
de 2 à 4 Heures	26	19,7%
plus de 4 Heures	71	53,8%
<b>TOTAL</b>	<b>132</b>	<b>100%</b>
dont VENTOUSES	2	1,5%



PLACES OCCUPEES PAR DU STATIONNEMENT DE :

moins d'1 Heure	22	3,1%
de 1 à 2 Heures	26	3,7%
de 2 à 4 Heures	98	13,8%
plus de 4 Heures	562	79,4%
<b>TOTAL</b>	<b>708</b>	<b>100%</b>



RESERVE THEORIQUE A L'HEURE DE POINTE :

24 places

TABLEAU DES ARRIVEES

ZONE N

parking rue A. Houzeau

Observation Durée	6-7H	7-8H	8-9H	9-10H	10-11H	11-12H	12-13H	13-14H	14-15H	15-16H	16-17H	17-18H	18-19H	19-20H	Total
< 1 h	11	0	1	0	0	0	0	0	2	1	2	3	0	2	22 16,7%
de 1 à 2 h	1	1	2	3	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	13 9,8%
de 2 à 4 h	0	0	6	11	1	1	1	3	0	1	1	1	0	0	26 19,7%
> 4 h	3	2	17	22	9	2	1	14	0	1	0	0	0	0	71 53,8%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>3</b>	<b>26</b>	<b>36</b>	<b>11</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>18</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>132</b> 100%

HISTOGRAMME DES ARRIVEES

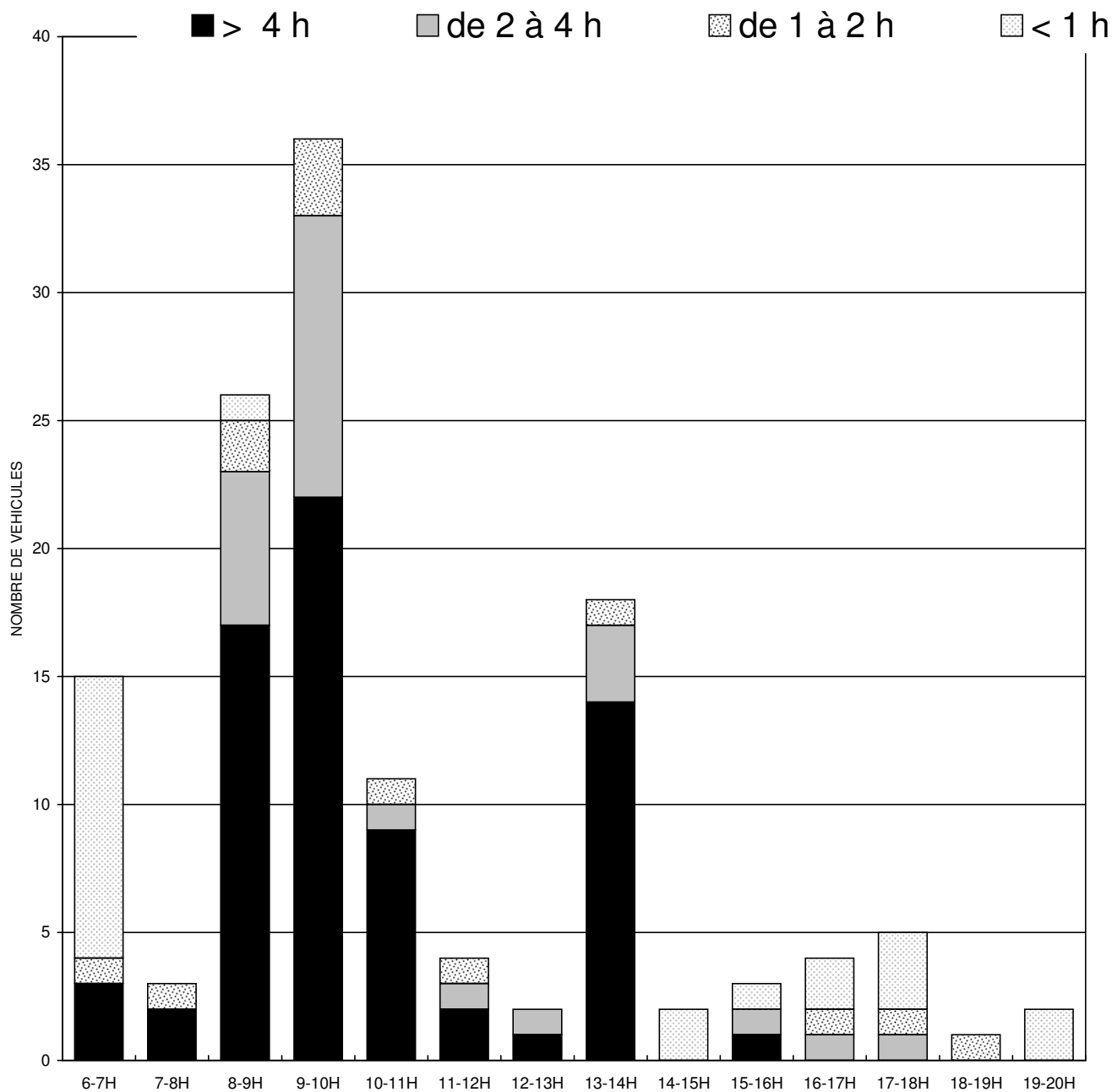




TABLEAU DES DUREES

ZONE N

parking rue A. Houzeau

Observation Durée	6-7H	7-8H	8-9H	9-10H	10-11H	11-12H	12-13H	13-14H	14-15H	15-16H	16-17H	17-18H	18-19H	19-20H	Total
< 1 h	11	0	1	0	0	0	0	0	2	1	2	3	0	2	22 3,1%
de 1 à 2 h	1	2	3	5	4	2	1	1	1	0	1	2	2	1	26 3,7%
de 2 à 4 h	0	0	6	17	18	17	13	6	5	5	4	3	2	2	98 13,8%
> 4 h	3	5	22	44	53	55	56	70	66	65	64	37	16	6	562 79,4%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>7</b>	<b>32</b>	<b>66</b>	<b>75</b>	<b>74</b>	<b>70</b>	<b>77</b>	<b>74</b>	<b>71</b>	<b>71</b>	<b>45</b>	<b>20</b>	<b>11</b>	<b>708</b> 100%

### ACCUMULATION

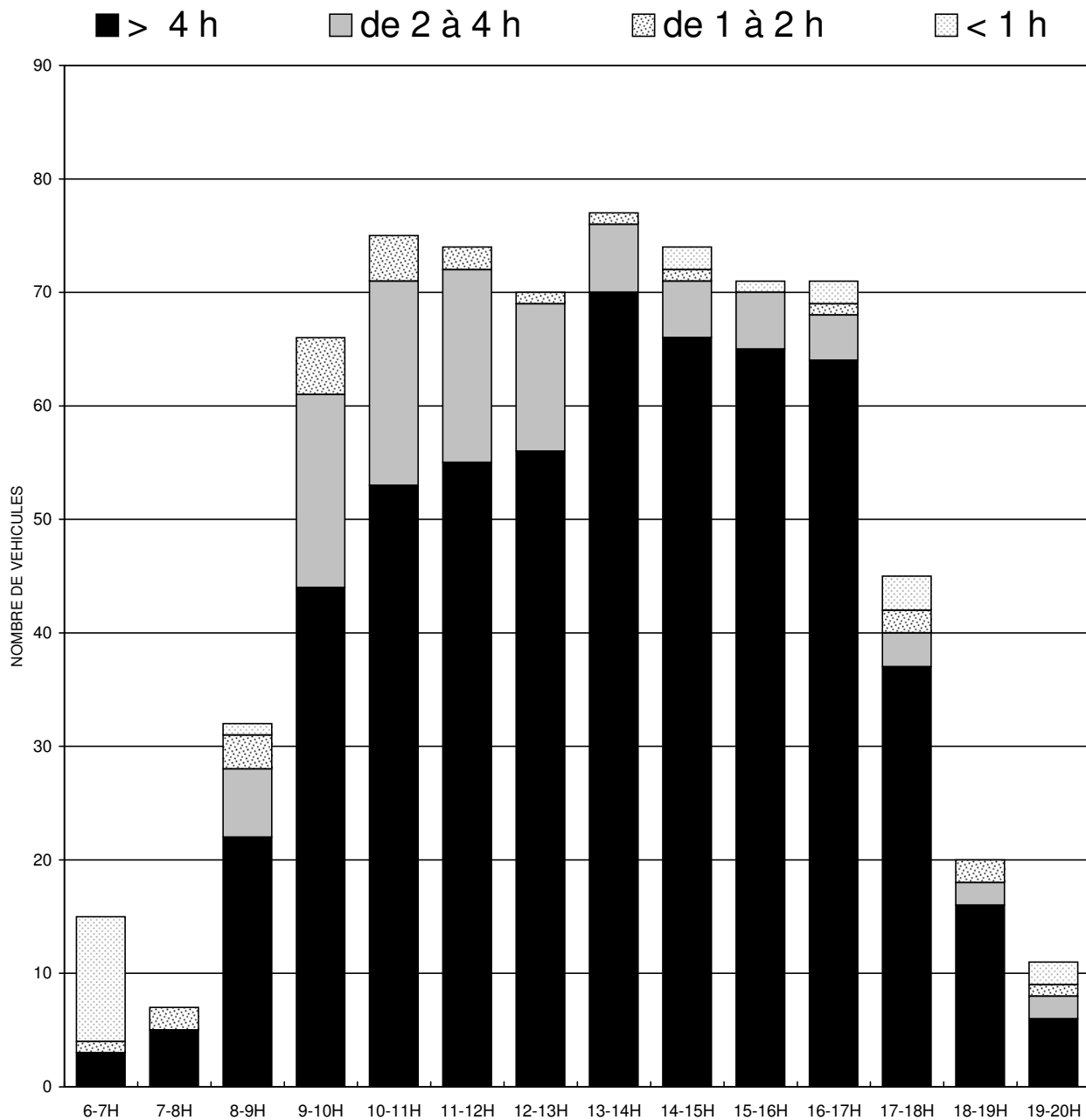


TABLEAU D'EVOLUTION

ZONE O

parking Chenneviere

Heure d'observation Heure d'arrivée	Avant 7 h	7 - 8 h	8 - 9 h	9 - 10 h	10 - 11 h	11 - 12 h	12 - 13 h	13 - 14 h	14 - 15 h	15 - 16 h	16 - 17 h	17 - 18 h	18 - 19 h	Après 19 h
Avant 7 heures	20	10	9	8	8	8	7	7	6	6	6	6	5	5
7 - 8 h		8	5	4	4	4	4	2	2	2	2	2	1	1
8 - 9 h			36	33	32	31	30	29	29	28	27	9	6	3
9 - 10 h				75	65	62	48	45	44	44	43	33	20	7
10 - 11 h					13	7	5	5	5	4	4	2	2	1
11 - 12 h						16	7	6	6	4	4	4	4	2
12 - 13 h							5	1	1	1	1	0	0	0
13 - 14 h								22	9	5	4	2	1	1
14 - 15 h									27	13	13	7	4	3
15 - 16 h										21	11	8	5	5
16 - 17 h											15	5	2	2
17 - 18 h												20	8	3
18 - 19 h													26	1
Après 19 h														3
<b>TOTAL OCCUPATION</b>	<b>20</b>	<b>18</b>	<b>50</b>	<b>120</b>	<b>122</b>	<b>128</b>	<b>106</b>	<b>117</b>	<b>129</b>	<b>128</b>	<b>130</b>	<b>98</b>	<b>84</b>	<b>37</b>

OFFRE DE STATIONNEMENT

120 places

STATIONNEMENT DIURNE (occupation moyenne 6h-20h)

76,6 %

PERIODE DE SATURATION (plus de 80%)

9-10 h à 17-18 h

PERIODE DE POINTE

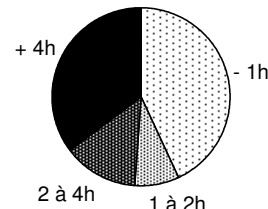
130 places à 16-17 h 108,3 %

TAUX DE ROTATION (Véhicules/Place) :

2,56

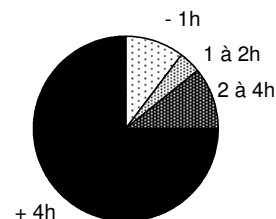
NOMBRE DE VEHICULES AYANT STATIONNE :

moins d'1 Heure	132	43,0%
de 1 à 2 Heures	25	8,1%
de 2 à 4 Heures	42	13,7%
plus de 4 Heures	108	35,2%
<b>TOTAL</b>	<b>307</b>	<b>100%</b>
dont VENTOUSES	5	1,6%



PLACES OCCUPEES PAR DU STATIONNEMENT DE :

moins d'1 Heure	132	10,3%
de 1 à 2 Heures	50	3,9%
de 2 à 4 Heures	139	10,8%
plus de 4 Heures	966	75,1%
<b>TOTAL</b>	<b>1 287</b>	<b>100%</b>



RESERVE THEORIQUE A L'HEURE DE POINTE :

-43 places

TABLEAU DES ARRIVEES

ZONE O

parking Chenneviere

Observation Durée	6-7H	7-8H	8-9H	9-10H	10-11H	11-12H	12-13H	13-14H	14-15H	15-16H	16-17H	17-18H	18-19H	19-20H	Total
< 1 h	10	3	3	10	6	9	4	13	14	10	10	12	25	3	132 43,0%
de 1 à 2 h	1	1	1	3	2	1	0	4	0	3	3	5	1	0	25 8,1%
de 2 à 4 h	1	0	2	17	0	2	0	3	9	3	2	3	0	0	42 13,7%
> 4 h	8	4	30	45	5	4	1	2	4	5	0	0	0	0	108 35,2%
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>8</b>	<b>36</b>	<b>75</b>	<b>13</b>	<b>16</b>	<b>5</b>	<b>22</b>	<b>27</b>	<b>21</b>	<b>15</b>	<b>20</b>	<b>26</b>	<b>3</b>	<b>307</b> 100%

HISTOGRAMME DES ARRIVEES

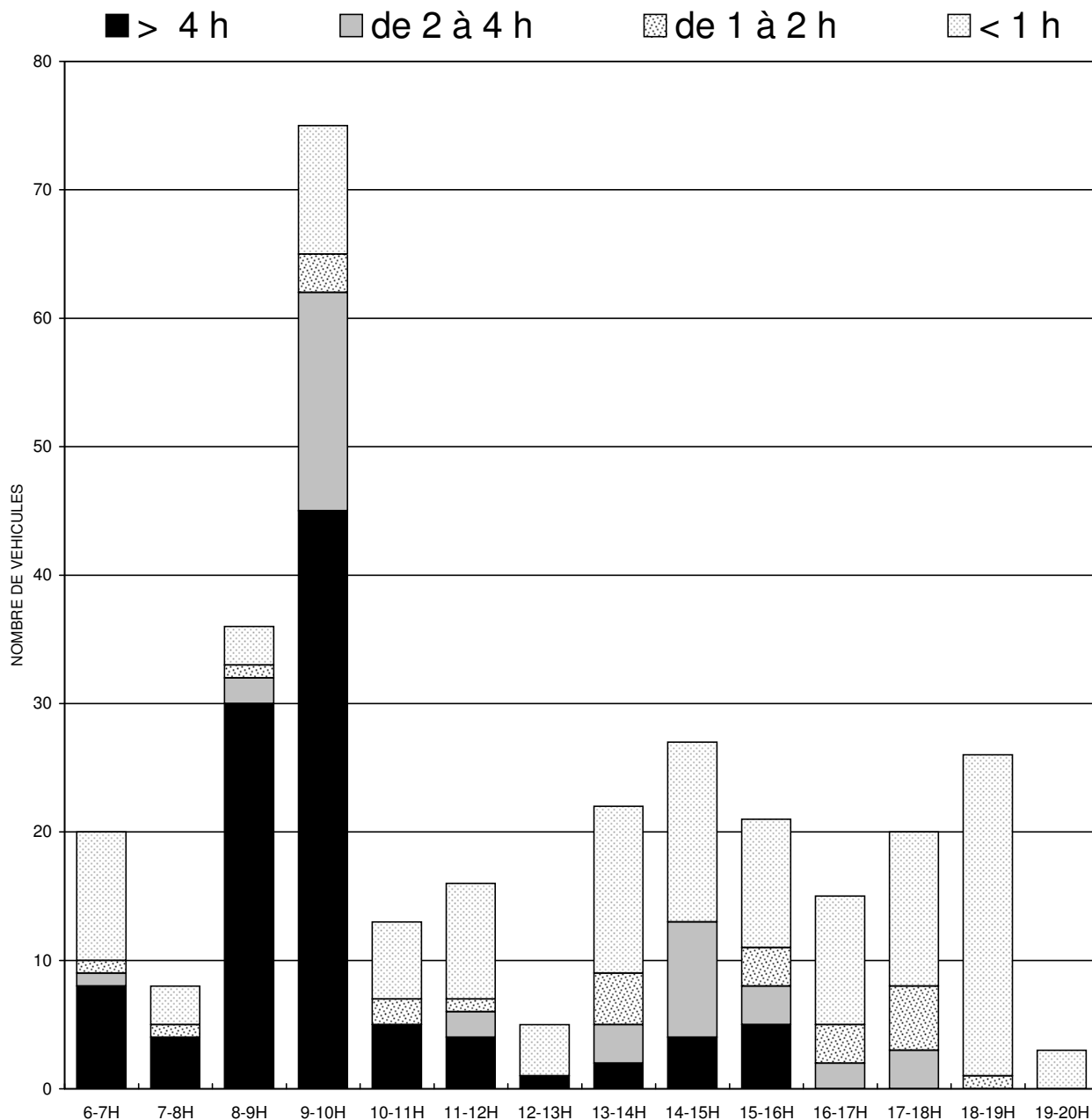


TABLEAU DES DUREES

ZONE O

parking Chenneviere

Observation Durée	6-7H	7-8H	8-9H	9-10H	10-11H	11-12H	12-13H	13-14H	14-15H	15-16H	16-17H	17-18H	18-19H	19-20H	Total
< 1 h	10	3	3	10	6	9	4	13	14	10	10	12	25	3	132 10,3%
de 1 à 2 h	1	2	2	4	5	3	1	4	4	3	6	8	6	1	50 3,9%
de 2 à 4 h	1	1	3	19	19	20	5	5	14	15	16	11	5	5	139 10,8%
> 4 h	8	12	42	87	92	96	96	95	97	100	98	67	48	28	966 75,1%
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>18</b>	<b>50</b>	<b>120</b>	<b>122</b>	<b>128</b>	<b>106</b>	<b>117</b>	<b>129</b>	<b>128</b>	<b>130</b>	<b>98</b>	<b>84</b>	<b>37</b>	<b>1287</b> 100%

### ACCUMULATION

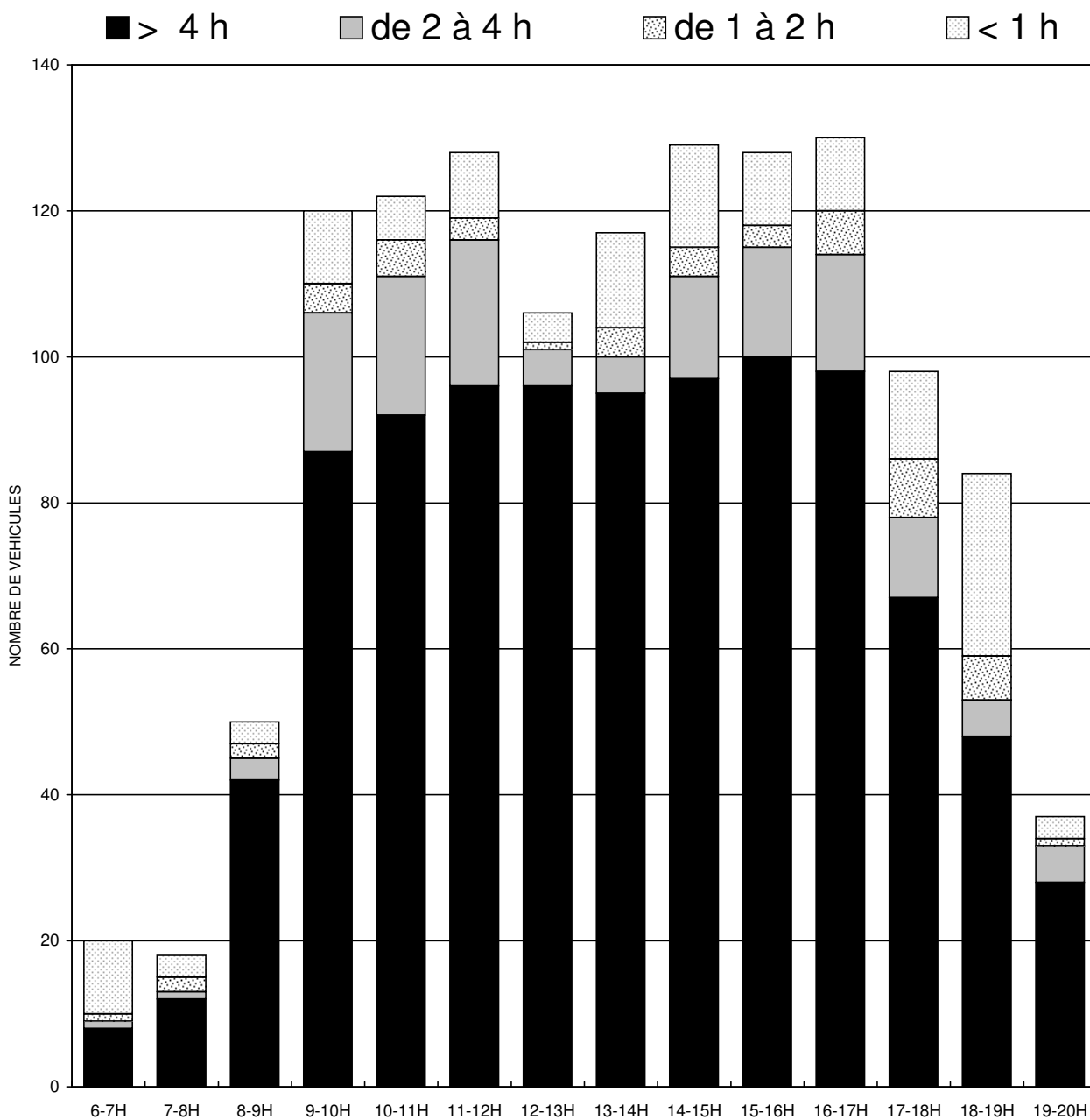


TABLEAU D'EVOLUTION

ZONE P

parking rue C. Randoing

Heure d'observation Heure d'arrivée	Avant 7 h	7 - 8 h	8 - 9 h	9 - 10 h	10 - 11 h	11 - 12 h	12 - 13 h	13 - 14 h	14 - 15 h	15 - 16 h	16 - 17 h	17 - 18 h	18 - 19 h	Après 19 h
Avant 7 heures	45	28	24	16	14	13	11	11	11	11	11	11	9	8
7 - 8 h		5	4	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
8 - 9 h			10	10	7	6	5	5	5	5	5	4	3	3
9 - 10 h				23	18	16	14	14	13	13	13	12	9	9
10 - 11 h					50	37	27	27	27	27	26	20	15	9
11 - 12 h						12	5	4	3	3	3	3	2	2
12 - 13 h							12	2	2	2	1	0	0	0
13 - 14 h								10	3	2	2	1	1	0
14 - 15 h									11	10	10	9	8	7
15 - 16 h										30	5	2	1	1
16 - 17 h											22	1	1	1
17 - 18 h												9	7	3
18 - 19 h													9	7
Après 19 h														7
<b>TOTAL OCCUPATION</b>	<b>45</b>	<b>33</b>	<b>38</b>	<b>51</b>	<b>90</b>	<b>85</b>	<b>74</b>	<b>73</b>	<b>75</b>	<b>103</b>	<b>98</b>	<b>72</b>	<b>65</b>	<b>57</b>

OFFRE DE STATIONNEMENT

86 places

STATIONNEMENT DIURNE (occupation moyenne 6h-20h)

79,7 %

PERIODE DE SATURATION (plus de 80%)

10-11 h à 17-18 h

PERIODE DE POINTE

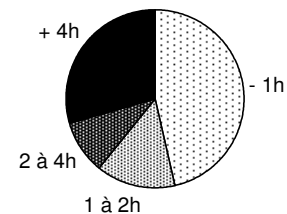
103 places à 15-16 h 119,8 %

TAUX DE ROTATION (Véhicules/Place) :

2,97

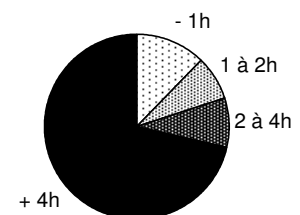
NOMBRE DE VEHICULES AYANT STATIONNE :

moins d'1 Heure	118	46,3%
de 1 à 2 Heures	37	14,5%
de 2 à 4 Heures	25	9,8%
plus de 4 Heures	75	29,4%
<b>TOTAL</b>	<b>255</b>	<b>100%</b>
dont VENTOUSES	8	3,1%



PLACES OCCUPEES PAR DU STATIONNEMENT DE :

moins d'1 Heure	118	12,3%
de 1 à 2 Heures	74	7,7%
de 2 à 4 Heures	82	8,6%
plus de 4 Heures	685	71,4%
<b>TOTAL</b>	<b>959</b>	<b>100%</b>



RESERVE THEORIQUE A L'HEURE DE POINTE :

-43 places

TABLEAU DES ARRIVEES

ZONE P

parking rue C. Randoing

Observation Durée	6-7H	7-8H	8-9H	9-10H	10-11H	11-12H	12-13H	13-14H	14-15H	15-16H	16-17H	17-18H	18-19H	19-20H	Total
< 1 h	17	1	0	5	13	7	10	7	1	25	21	2	2	7	118 46,3%
de 1 à 2 h	4	2	3	2	10	1	0	1	0	3	0	4	7	0	37 14,5%
de 2 à 4 h	10	1	2	2	0	1	1	1	2	1	1	3	0	0	25 9,8%
> 4 h	14	1	5	14	27	3	1	1	8	1	0	0	0	0	75 29,4%
<b>TOTAL</b>	<b>45</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>23</b>	<b>50</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>30</b>	<b>22</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>255</b> 100%

HISTOGRAMME DES ARRIVEES

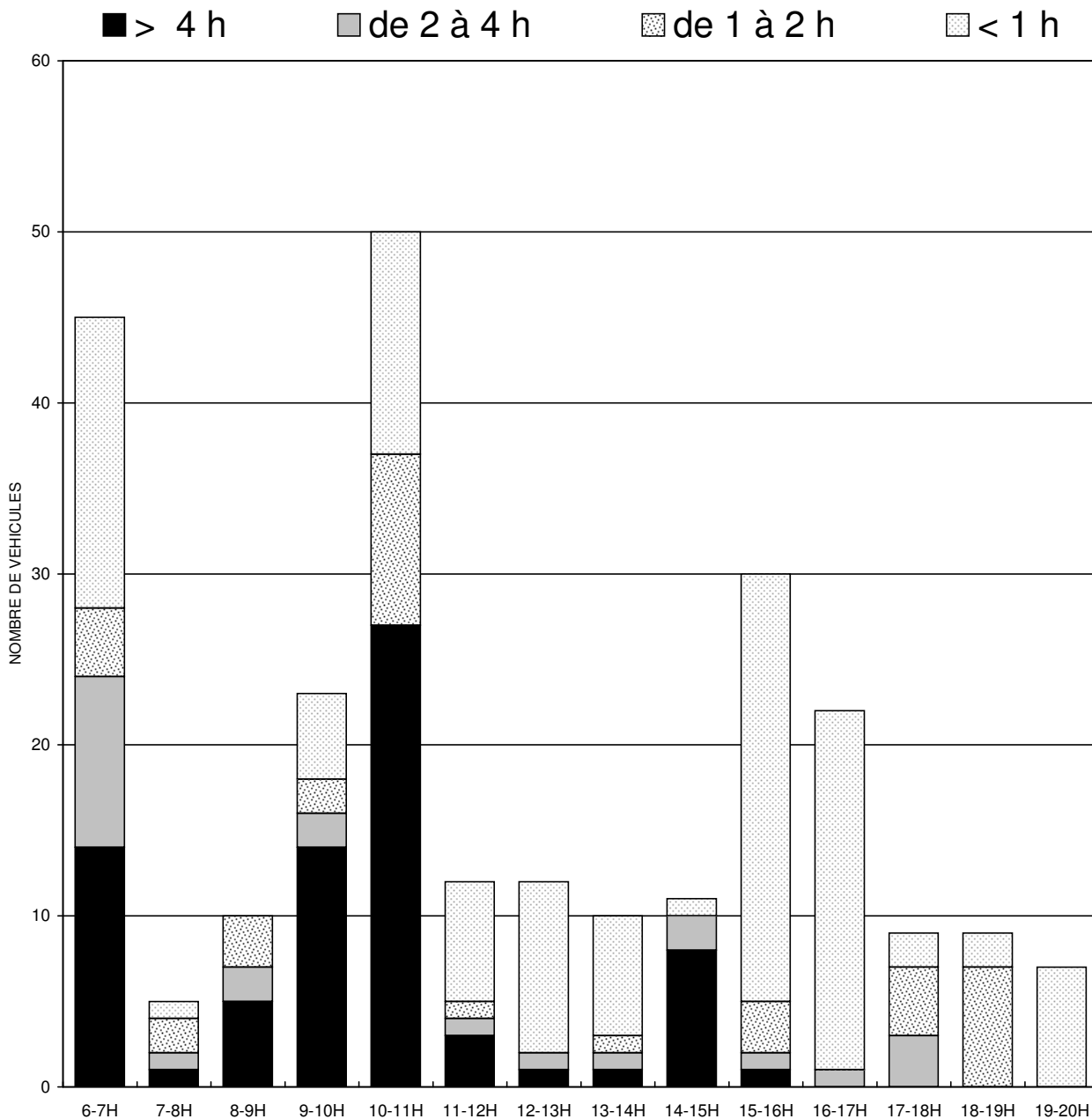


TABLEAU DES DUREES

ZONE P

parking rue C. Randoing

Observation Durée	6-7H	7-8H	8-9H	9-10H	10-11H	11-12H	12-13H	13-14H	14-15H	15-16H	16-17H	17-18H	18-19H	19-20H	Total
< 1 h	17	1	0	5	13	7	10	7	1	25	21	2	2	7	118 12,3%
de 1 à 2 h	4	6	5	5	12	11	1	1	1	3	3	4	11	7	74 7,7%
de 2 à 4 h	10	11	13	7	4	4	2	3	4	5	5	6	4	4	82 8,6%
> 4 h	14	15	20	34	61	63	61	62	69	70	69	60	48	39	685 71,4%
<b>TOTAL</b>	<b>45</b>	<b>33</b>	<b>38</b>	<b>51</b>	<b>90</b>	<b>85</b>	<b>74</b>	<b>73</b>	<b>75</b>	<b>103</b>	<b>98</b>	<b>72</b>	<b>65</b>	<b>57</b>	<b>959</b> 100%

### ACCUMULATION

