

L'organisation du stationnement des voitures dans le centre urbain de Liège

par

B. MÉRENNE-SCHOUMAKER

et

N. MALEVEZ

Docteur en Sciences géographiques
Maître de Conférences à l'Université
de Liège

Licenciée en Sciences géographiques
Assistante à l'Université de Liège

Résumé. — *Le but de ce travail est de présenter les variantes du problème du stationnement dans le centre urbain de Liège et par quartier. L'étude repose sur des enquêtes réalisées dans toutes les rues du centre. Grâce à la précision des relevés, nous avons pu, d'une part, mesurer les disponibilités et classer les emplacements selon leurs principaux caractères et, d'autre part, étudier l'occupation un jour de travail (le mardi) et le samedi. L'analyse des résultats par quartier est particulièrement intéressante en raison des oppositions très nettes qui s'y manifestent. De plus, cette étude débouche sur des propositions concrètes d'aménagement.*

Summary. — *The aim of the study is to present the various aspects of the problem of parking in the town centre of Liège and for the different districts. The study is based on surveys carried out in all the streets of the town centre. As these surveys were very precise, we have been able to, on one hand, measure availability and, on the other hand, occupancy on a working day (a Tuesday) and on a Saturday. The analysis of the results by district is particularly interesting because of the very distinct oppositions that appear in this case. Furthermore, this study opens the way to concrete proposals for planning and development.*

Le stationnement des véhicules automobiles au centre des agglomérations pose de plus en plus de problèmes et est l'objet de controverses fréquentes. Toutefois, des analyses précises de cas sont encore rares, en particulier dans le domaine de la recherche universitaire.

Aussi avons-nous jugé intéressant d'étudier le stationnement dans le C.B.D. (Central Business District) de Liège et ses Annexes tels qu'ils ont été délimités par J. A. Sporck dans son étude sur le commerce de détail [17] (1).

(1) Les chiffres entre crochets renvoient à la bibliographie *in fine*.

Le travail repose sur des enquêtes systématiques dans toutes les rues, enquêtes réalisées du 15 novembre 1975 au 31 janvier 1976 (semaines de Noël et de Nouvel An non comprises afin d'exclure des situations exceptionnelles) (2). Au cours de ces enquêtes, nous avons relevé toutes les possibilités de stationnement, y compris les parkings privés, dans la mesure où ils peuvent être repérés sur le terrain et dans la mesure où il ne s'agit pas de garages particuliers des habitants. Afin de pouvoir distinguer la situation d'un jour de travail de celle du samedi, tous les relevés furent effectués à deux reprises, un mardi et un samedi. En outre, parallèlement, une enquête a été organisée dans les parkings en hauteur et souterrains. Sauf pour ces derniers, l'unité spatiale de base des comptages est le côté de l'îlot ou la surface individualisable dans le cas d'une place ou d'un terrain. Toutes ces unités ont reçu un numéro; à chacun d'eux correspond une fiche rassemblant toutes les données.

L'ensemble des informations va nous permettre d'analyser successivement les disponibilités et l'occupation à la fois pour l'ensemble du centre et par quartier.

I. — DISPONIBILITÉS GLOBALES ACTUELLES DU CENTRE URBAIN

Le dénombrement des emplacements résulte de comptages ou d'estimations. Les places de stationnement aménagées (voir ci-après § I.B.1) ont été comptées; par contre, lorsque aucune marque au sol n'existait, le nombre a été estimé sur base de la longueur ou de la surface réellement utilisables compte tenu des prescriptions du code de la route (3).

Outre ces opérations de dénombrement, les enquêtes ont aussi porté sur les principales caractéristiques des emplacements.

A. — NOMBRE TOTAL D'EMPLACEMENTS ET CONSOMMATION D'ESPACE

Le C.B.D. et ses Annexes comptent au début de 1976 12 105 places accessibles à n'importe quel usager et 1 998 emplacements privés repérables sur le terrain et à usage des non-résidents.

Comparativement aux disponibilités offertes par toute la ville, disponibilités estimées fin 1975 à 30 877 emplacements (4 888 hors voirie et 25 989 sur les chaussées et les terre-pleins) (Ville de Liège, [21], pp. 77-81), les

(2) Ces enquêtes ont été réalisées dans le cadre des travaux pratiques de la spécialisation en Géographie économique, seconde licence en Sciences géographiques. Nous remercions M. Charlier, J. P. Donnay, C. le Paige, T. Noël, M. R. Noël-Vangelabbeek et J. L. Thiry de leur collaboration.

(3) Pour les emplacements situés dans les zones de stationnement alterné, le nombre retenu correspond à une moyenne entre les deux situations autorisées.

12 105 places du centre urbain représentent donc 39,2 % du total liégeois alors que ce centre urbain regroupe seulement 26,3 % de la population et couvre 13,5 % du territoire de la ville (J. A. Sporck, [19], p. 168). De telles différences sont toutefois logiques : la concentration d'activités desservant une population de plus d'un million d'habitants justifie d'importantes disponibilités en parkings.

En moyenne, un emplacement situé en dehors des voies de circulation, sur un terrain ou une place, consomme avec ses chemins d'accès 12,75 m². Cette valeur, beaucoup plus faible que les normes généralement admises pour les parkings aménagés des grandes surfaces commerciales ou autres — 22 à 33 m² (C. Darlow, [5], p. 81) —, résulte du non-aménagement de nombreux terrains ou places et de la tendance fréquente à occuper les espaces disponibles au maximum, rendant souvent difficile, voire impossible, la sortie d'un véhicule avant la fin de la journée.

En général, la longueur moyenne d'un emplacement situé sur une voie de circulation, parallèlement au trottoir, est de 3,68 m. Cette longueur est de nouveau plus restreinte là où il n'y a pas de traces au sol, là où aucun aménagement (par exemple, parcmètre) n'est réalisé, les voitures se serrant les unes derrière les autres. Par contre, la longueur d'un emplacement aménagé dépasse presque toujours 4 m afin de pouvoir accueillir les véhicules de toutes tailles.

L'angle formé par les véhicules en stationnement et le trottoir influence aussi le nombre de places. En effet, si l'on admet une surface de base de 4 m sur 2 m, la longueur de chaussée nécessaire est respectivement de 4 m, 4 m, 2,83 m, 2,31 m et 2 m selon que les véhicules se disposent parallèlement au trottoir ou forment avec ce dernier des angles de 30, 45, 60 ou 90 degrés. Une disposition perpendiculaire au trottoir ou une inclinaison à 60 ou 45 degrés permet donc une utilisation plus intensive des voiries à des fins de parage. Toutefois, ces dispositions sont rares vu la largeur insuffisante de nombreuses rues (4).

Au total, les voitures posent sans conteste un problème de consommation d'espace dans les centres urbains en raison des exigences en voies de circulation (5) et en aires de stationnement (6). Elles contribuent dès lors à accentuer les difficultés rencontrées dans la gestion de l'espace (7) et de

(4) L'accessibilité aux places de stationnement exige une voie d'accès de 7, 5 ou 4 m selon que l'angle est de 90, 60 ou 45 degrés (C.B.D., [3]).

(5) Ces voies représentent dans le centre des villes européennes 20 à 23 % de la superficie (CENTRE DE PRODUCTIVITÉ DES TRANSPORTS ET UNION DES TRANSPORTS PUBLICS URBAINS ET RÉGIONAUX, [2], p. 78).

(6) La surface nécessaire au déplacement d'une automobile en ville serait de l'ordre de 50 m². Compte tenu du taux moyen d'occupation des voitures (1,7 personne), chaque automobile aurait donc besoin de 29,4 m² pour se déplacer alors qu'aux heures de pointe les usagers des autobus ne consommeraient que 0,14 m² (L. NOUVELLE, [14], pp. 38-39).

(7) Voir à ce propos B. MÉRENNE-SCHOUMAKER, [13].

l'encombrement urbain, car « la congestion des villes n'est pas due à la densité humaine, elle est due au nombre des automobiles » (B. Oudin, [16], p. 116).

B. — TYPOLOGIE DES EMPLACEMENTS

1. *Critères de classification.* — Cinq critères ont été utilisés.

a) *Le caractère privé ou public.* — Les parkings accessibles à tous les automobilistes sont considérés comme des parkings publics, même s'ils appartiennent à une société ou un particulier et s'ils sont payants. A l'opposé, les aires de stationnement réservées à une catégorie de personnes (clients d'une banque ou d'un magasin, personnel d'une entreprise, etc.) sont classées parmi les parkings privés.

b) *La localisation des emplacements par rapport aux voies de circulation.* — Nous avons distingué les places situées en dehors des voies de circulation des emplacements localisés sur celles-ci afin de traduire l'emprise au sol des parkings et, par voie de conséquence, le degré de gêne qu'ils occasionnent (les voitures en stationnement sur une chaussée étant souvent un frein à une circulation aisée). La première catégorie regroupe les emplacements situés au centre d'une place ou d'un boulevard, sur des terrains en retrait des routes ou dans des immeubles-garages; la seconde correspond à toutes les places localisées sur les voies de circulation.

c) *L'aménagement.* — Tout emplacement délimité de façon précise par des marques au sol est dit aménagé, les autres étant considérés comme non aménagés. L'aménagement est souvent synonyme d'une situation relativement permanente.

d) *Le prix.* — Les emplacements ont été classés en trois groupes : gratuits, parcmètres et payants.

e) *La durée autorisée du stationnement.* — Cinq catégories ont été envisagées : durée non réglementée, stationnement alterné, zone bleue (8), stationnement alterné et zone bleue, parcmètres.

Des combinaisons les plus fréquentes de ces critères résulte la typologie reprise dans le tableau I. On y a d'abord distingué les parkings publics (ou disponibilités réelles) des emplacements privés. Au sein des parkings publics, la localisation des places de stationnement par rapport aux voies de circulation et l'aménagement ont servi à l'établissement de classes, alors que le prix et la durée sont utilisés pour l'élaboration des sous-classes.

Au total, les emplacements publics ont donc été rangés en cinq classes et quinze sous-classes.

(8) Y compris les quelques emplacements où le stationnement est limité à 30 minutes.

TABLEAU I. — Typologie des emplacements de stationnement dans le C.B.D. et ses Annexes.

Classes	Sous-classes	Nombre de places	%
A. Parkings à étages et souterrains	1. Idem	3 286 (a)	27,2
B. Emplacements aménagés sur les voies de circulation		1 798	14,9
	2. Gratuits - durée non réglementée	423	3,5
	3. Gratuits - zone bleue	194	1,6
	4. Parcmètres	1 181	9,8
C. Emplacements non aménagés sur les voies de circulation		4 133	34,1
	5. Gratuits - durée non réglementée	2 543	21,0
	6. Gratuits - stationnement alterné	908	7,5
	7. Gratuits - zone bleue	412	3,4
	8. Gratuits - stationnement alterné et zone bleue	270	2,2
D. Emplacements aménagés en dehors des voies de circulation		1 107	9,1
	9. Gratuits - durée non réglementée	653	5,4
	10. Gratuits - zone bleue	258	2,1
	11. Parcmètres	40	0,3
	12. Payants	156	1,3
E. Emplacements non aménagés en dehors des voies de circulation		1 781	14,7
	13. Gratuits - durée non réglementée	1 433	11,8
	14. Gratuits - zone bleue	92	0,8
	15. Payants	256	2,1
Total des parkings publics		12 105	100,0
Parkings privés		1 998	

(a) Dont 432 louées de manière permanente, soit 13,2 %.

2. *Répartition des emplacements selon la typologie élaborée.* — La classe la plus importante (tableau I) est celle des emplacements non aménagés situés sur les voies de circulation : elle regroupe 34,1 % des places. Plus d'un tiers des emplacements publics du centre de Liège sont donc des places très banales. Toutefois, 27,2 % des emplacements se trouvent dans des immeubles-garages, ce qui traduit un effort d'aménagement et de résolution du problème du stationnement (9).

Au total, les places aménagées (dans des immeubles, sur ou en dehors des voies de circulation) représentent 51,2 % du total et les emplacements situés en dehors des voies de circulation 51,0 % de ce même total. Ces deux pourcentages montrent à nouveau une tendance certaine à l'organisation du stationnement.

Exception faite des emplacements des parkings en hauteur et souterrains qui constituent à la fois une classe et une sous-classe, la sous-classe obtenant le pourcentage le plus élevé est celle des emplacements non aménagés, sur les voies de circulation, gratuits et à durée non réglementée : 21,0 %.

Pour l'ensemble du C.B.D. et des Annexes, les parkings payants et les parcmètres totalisent 40,7 % des places, les parkings gratuits à durée non réglementée 41,7 % et les parkings gratuits à durée réglementée (stationnement alterné et/ou zone bleue) 17,6 %.

II. — DISPONIBILITÉS PAR QUARTIER

La majorité des automobilistes voulant garer leur véhicule à proximité de leur lieu de destination (10), une étude des disponibilités par quartier s'imposait.

Dans ce but, nous avons utilisé le découpage de J. A. Sporck qui, dans la zone étudiée (fig. 1), distingue 36 quartiers, 11 grands quartiers et 7 unités fonctionnelles ([19], pp. 163-168) en y apportant quelques modifications mineures (11). La liste des quartiers et des grands quartiers du C.B.D. et des Annexes est reprise en annexe I avec le code correspondant, code utilisé pour individualiser les quartiers dans la figure 2. Le relevé des unités fonctionnelles se trouve dans le tableau II.

(9) Pour Paris *intra-muros*, en 1973, ce pourcentage était de 31,6 % (J. ORSELLI, [15], p. 21).

(10) A Anvers, une enquête réalisée en 1976 a montré que près de 80 % des 2 400 automobilistes interrogés cherchent l'emplacement qui ne les mettra pas à plus de cinq minutes à pied de leur lieu de destination (*Le Soir*, 25 août 1976). Nous pensons personnellement que la distance correspondant à ce temps (400 m) est fréquemment celle que l'on accepte de parcourir, 500 m étant pour beaucoup un maximum. D'autre part, il convient de se méfier de déclarations d'automobilistes portant sur les distances, car peu de personnes peuvent correctement les estimer.

(11) Nous avons regroupé quelques très petits quartiers : les numéros 19 et 20, 28 et 31, 43 et 44, 48 et 50 (voir annexe I), ce qui ramène le nombre des quartiers de 36 à 32.

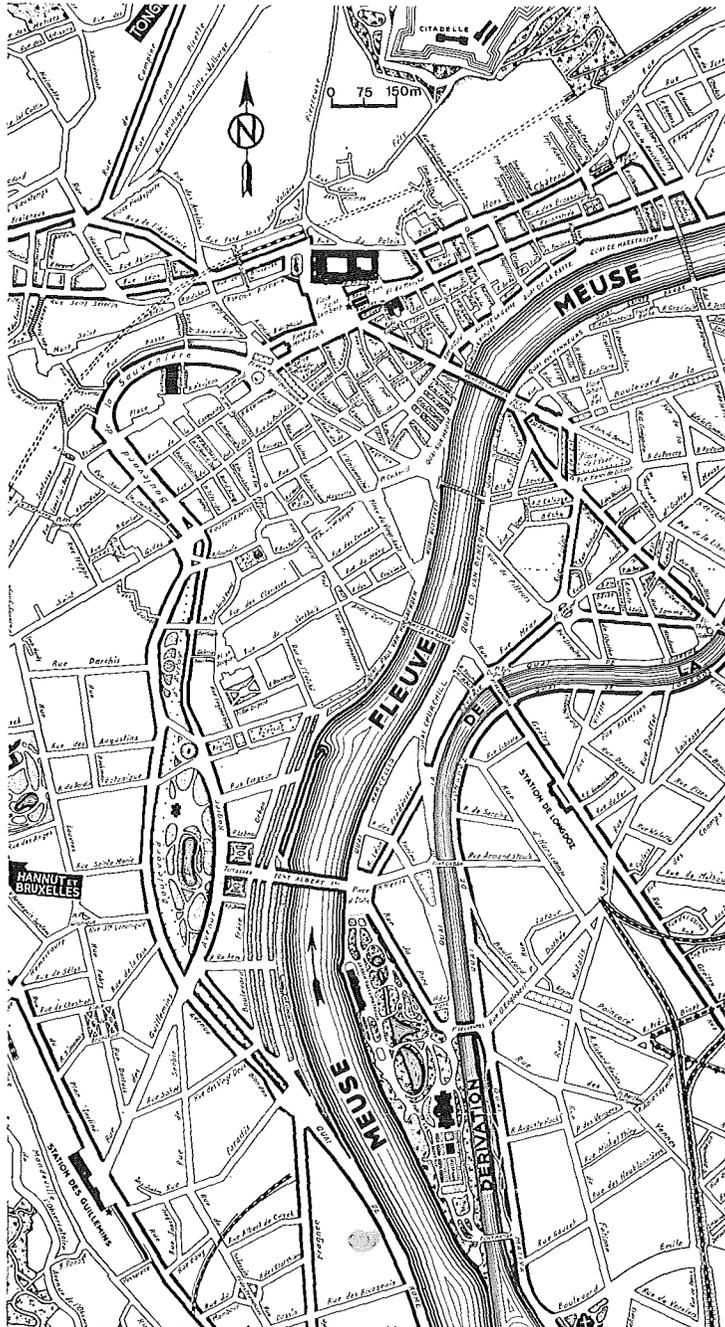


FIG. 1. — Plan détaillé du centre de Liège (plan reproduit avec l'autorisation de Math'y Graphic, Liège).

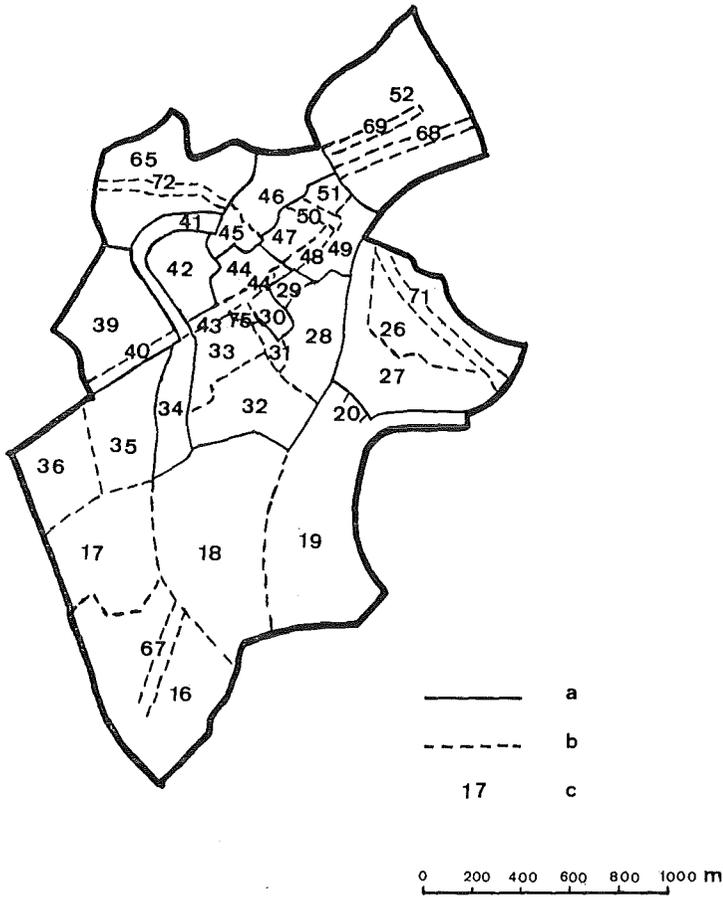


FIG. 2. — Découpage en quartiers et grands quartiers du centre urbain de Liège, selon J. A. SPORCK, [19], pp. 163-168.

a = limite des grands quartiers; b = limite des quartiers; c = numéro repère des quartiers (voir liste de ces grands quartiers et quartiers en annexe I).

Au sein des 12 105 places des parkings publics, 30,1 % sont situés dans le C.B.D. Sud, 41,5 % dans le C.B.D. Nord (dont 30,8 % dans la partie du commerce de luxe) et 28,4 % dans les Annexes. Les quartiers possédant le plus grand nombre d'emplacements sont : le boulevard de la Sauvenière (1 142 places), le quartier et la place des Guillemins (1 075 places), le quartier Boverie-Orban (925 places), le quartier Hois-Château¹-Féronstrée (851 places), le quartier Avroy-Blonden-Rogier (828 places), le quartier Souverain-Pont (812 places), Outre-Meuse Centre (757 places) et le quartier Saint-Christophe - Jonfosse (757 places). Une telle situation résulte de la

TABLEAU II. — Répartition par unité fonctionnelle des emplacements de stationnement selon les classes de la typologie.

Unités fonctionnelles (code des grands quartiers qu'elles regroupent) (a)	Parkings publics										Parkings privés			
	Parkings à étages et souterrains		Empl. aménagés sur les voies de circulation		Empl. non aménagés sur les voies de circulation		Empl. aménagés en dehors des voies de circulation		Empl. non aménagés en dehors des voies de circulation		Total			
	(A)		(B)		(C)		(D)		(E)					
	nb.	% Unité fonct.	nb.	% Unité fonct.	nb.	% Unité fonct.	nb.	% Unité fonct.	nb.	% Unité fonct.	nb.	% C.B.D. et Ann.	nb.	% C.B.D. et Ann.
C.B.D. Sud (XIII)	70	1,9	412	11,3	1 969	54,0	635	17,4	561	15,4	3 647	30,1	910	45,6
C.B.D. Nord Luxe (XIV + XV + XVI + XVII)	1 614	43,2	872	23,4	559	15,0	300	8,0	390	10,4	3 735	30,8	611	30,6
C.B.D. Nord Masse (XVIII + XIX)	758	58,7	187	14,5	159	12,3	57	4,4	130	10,1	1 291	10,7	212	10,6
C.B.D. Nord total	2 372	47,2	1 059	21,1	718	14,3	357	7,1	520	10,3	5 026	41,5	823	41,2
C.B.D. total	2 442	28,2	1 471	17,0	2 687	31,0	992	11,4	1 081	12,4	8 673	71,6	1 733	86,8
Annexes du C.B.D. (VI A + XI + XII + XIV')	844	24,6	327	9,5	1 446	42,1	115	3,4	700	20,4	3 432	28,4	265	13,2
C.B.D. et Annexes	3 286	27,2	1 798	14,9	4 133	34,1	1 107	9,1	1 781	14,7	12 105	100,0	1 998	100,0

(a) Selon J. A. SPORCK, [19], pp. 163-168. Les résultats par quartier et grand quartier sont repris en annexe I.

présence de parkings en hauteur et souterrains ou de la configuration particulière du quartier : taille plus grande, possibilités de parkings en dehors des voies de circulation.

Les types d'emplacements varient d'un quartier à l'autre et, par voie de conséquence, d'une unité fonctionnelle à l'autre. Ainsi les immeubles-garages se concentrent avant tout dans le C.B.D. Nord où l'on trouve six des dix immeubles recensés (12), deux autres se situant dans l'Annexe Ouest et les deux derniers dans l'Annexe Nord-Est. Dans ce C.B.D. Nord, les emplacements des parkings en hauteur et souterrains représentent près de la moitié des places disponibles. La localisation de ces parkings est donc liée au centre commercial régional ou C.B.D. Nord. Par contre, le C.B.D. Sud ne compte que 70 places couvertes (13), ce qui peut occasionner un préjudice au quartier où domine le tertiaire non commercial et où 435 commerces sont déjà installés (J. A. Sporck, N. Malevez et S. Sporck-Pelletier, [20], p. 51).

Les emplacements non aménagés sur les voies de circulation sont particulièrement nombreux dans le C.B.D. Sud (où ils correspondent à 54,0 % des places) et dans les Annexes du C.B.D. (42,1 % des places). Comme les parkings en hauteur et souterrains, les emplacements aménagés sur les voies de circulation sont proportionnellement mieux représentés dans le C.B.D. Nord. On retrouve de la sorte l'influence de la fonction commerciale, se manifestant dans ce cas par la présence de parcmètres (918 des 1 221 existants sont localisés dans le C.B.D. Nord).

Le pourcentage des emplacements situés en dehors des voiries est relativement plus élevé dans le C.B.D. Sud et les Annexes. Il s'agit souvent de places dont la durée n'est pas réglementée, ce qui autorise l'accueil de voitures pour toute la journée, en particulier à proximité de la gare des Guillemins et en Outre-Meuse.

L'annexe I fournit encore beaucoup d'autres informations. On y trouve, en effet, par quartier et grand quartier, le nombre d'emplacements privés et le nombre d'emplacements publics selon les cinq classes de la typologie. Dans le cadre de cet article, il ne peut malheureusement être question de commenter toutes les situations.

Comparativement aux parkings publics, les parkings privés se concentrent davantage dans le C.B.D. Sud mais sont plus rares dans les Annexes. Une telle répartition est liée à la localisation du secteur tertiaire non commercial, secteur auquel appartient la majorité des parkings privés.

(12) En réalité, Liège compte actuellement onze immeubles accessibles à tous les automobilistes, mais le onzième (Parking 250, rue du Vieux Mayeur) est situé en dehors du C.B.D. et des Annexes.

(13) Comme nous aurons l'occasion de le dire ci-après (§ V. A), cette situation va prochainement changer avec l'ouverture d'un nouveau parking, rue des Guillemins.

III. — OCCUPATION GLOBALE DES EMPLACEMENTS

Les relevés d'occupation des parkings ont été effectués, ainsi que nous l'avons déjà dit, des mardis et des samedis. Les heures choisies sont 9 à 12 et 14 à 17 le mardi et 10 à 13 et 14 à 17 le samedi, le décalage d'une heure pour la matinée du samedi se justifiant par l'arrivée plus tardive des voitures ce second jour.

Un nombre plus élevé de jours d'enquête aurait certes été souhaitable, la situation du mardi différant peut-être de celle du jeudi ou du vendredi. De même, il eut été intéressant d'étudier les variations heure par heure, les difficultés étant souvent plus grandes en fin de matinée et en fin d'après-midi (14). Toutefois, ce travail ne put être réalisé en raison de la taille de la zone prospectée (306 ha) et du petit nombre d'enquêteurs (six au total). Il faudrait donc que des équipes plus importantes poursuivent cette recherche.

D'autre part, les enquêtes d'occupation ne concernent pas les emplacements situés dans les parkings en hauteur et souterrains, car les gérants ou les propriétaires de ces immeubles acceptent difficilement les relevés.

Sur tout le territoire du centre urbain nous avons donc compté, à deux reprises, le nombre total de voitures en notant, sauf pour les parkings privés, toutes les infractions spatiales de stationnement (15). Nous avons, par contre, négligé les infractions temporelles (dans les zones bleues et pour les parcmètres) (16).

Sur base des informations rassemblées, trois indices ont été calculés :

- le taux d'occupation général ou rapport entre le nombre total de voitures (celles en infractions comprises) et le nombre de places autorisées;
- le pourcentage des infractions au sein du nombre total de voitures;
- le taux d'occupation des emplacements ou pourcentage des places autorisées occupées.

Au total, nous avons dénombré dans les parkings publics 8 955 voitures le mardi et 7 525 le samedi. Le taux d'occupation général et le taux d'occupation des emplacements sont dès lors plus élevés le mardi que le samedi, traduisant ainsi des difficultés de stationnement plus grandes un jour de travail que le samedi. Malgré l'afflux commercial supplémentaire de ce

(14) A Mons, pour 910 personnes interrogées au début de 1976, les difficultés les plus grandes existent de 11 à 12 heures et de 15 à 16 heures (L. NOUVELLE, [14], p. 45).

(15) D'après le code de la route, le terme « véhicule en stationnement » désigne un véhicule immobilisé au-delà du temps requis pour l'embarquement ou le débarquement de personnes ou de choses alors qu'un véhicule immobilisé pour ces opérations est appelé « véhicule à l'arrêt ».

(16) Pour G. H. MARINX, ces infractions sont nombreuses à Liège où dans certaines rues importantes péricentrales, sur un peu plus de 100 emplacements, il n'est pas impossible de compter plus de 300 infractions en une seule journée ([10], p. 5).

TABLEAU III. — Taux d'occupation général, pourcentage des infractions et taux d'occupation des emplacements selon les types d'emplacements (sous-classes) et les jours d'enquête (à l'exception des parkings en hauteur et souterrains).

Types d'emplacements (a)	Nombre de places autorisées	Nombre de voitures	Fréquentation du mardi			Fréquentation du samedi					
			Nombre d'infractions	Taux occup. général	% des infractions	Taux occup. des empla- cements	Nombre de voitures	Nombre d'infractions	Taux occup. général	% des infractions	Taux occup. des empla- cements
2	423	415	11	98,1	2,7	95,5	357	3	84,4	0,8	83,7
3	194	217	25	111,9	11,5	99,0	205	24	105,7	11,7	93,3
4	1 181	1 147	30	97,1	2,6	94,6	1 099	55	93,1	5,0	88,4
B	1 798	1 779	66	98,9	3,7	95,3	1 661	82	92,4	4,9	87,8
5	2 543	2 408	96	94,7	4,0	90,9	1 923	61	75,6	3,2	73,2
6	908	905	176	99,7	19,4	80,3	777	145	85,6	18,7	69,6
7	412	392	36	95,2	9,2	86,4	346	34	84,0	9,8	75,7
8	270	271	54	100,4	19,9	80,4	261	67	96,7	25,7	71,8
C	4 133	3 976	362	96,3	9,1	87,5	3 307	307	80,1	9,3	72,7
9	653	462	5	70,8	1,1	70,0	347	—	53,1	—	53,1
10	258	280	32	108,5	11,4	96,1	244	16	94,6	6,6	88,4
11	40	40	—	100,0	—	100,0	38	—	95,0	—	95,0
12	156	114	—	73,1	—	73,1	83	—	53,2	—	53,2
D	1 107	896	37	80,9	4,1	77,6	712	16	64,3	2,2	62,9

13	1 433	1 291	25	90,1	1,9	88,4	1 022	9	71,3	0,9	70,7
14	92	84	—	91,3	—	91,3	87	—	94,6	—	94,6
15	256	259	3	101,2	1,2	100,0	189	—	73,8	—	73,8
E	1 781	1 634	28	91,8	1,7	90,2	1 298	9	72,9	0,7	72,4
Stationnement interdit	—	670	670	—	—	—	547	547	—	—	—
Total des parkings publics	8 819	8 955	1 163	101,5	13,0	88,4	7 525	961	85,3	12,8	74,5
Parkings privés	1 998	1 585	—	79,3	—	—	663	—	33,2	—	—

(a) Voir code au tableau I.

dernier jour (17), il est plus aisé de trouver une place dans les parkings publics, car de nombreuses voitures, notamment celles de travailleurs, ne se trouvent pas dans le centre urbain. Cette situation, non typique de Liège (18), confirme le fait que les difficultés de stationnement proviennent avant tout des déplacements de travail. Pour faciliter le parking, il est donc indispensable de limiter, dans les emplacements publics, le nombre de voitures des actifs occupés dans le centre urbain.

La dualité mardi-samedi est plus forte encore pour les parkings privés où le taux d'occupation général passe de 79,3 % le mardi à seulement 33,2 % le samedi, ce qui est logique puisque, comme nous l'avons dit, la plupart de ces parkings appartiennent à des entreprises du secteur tertiaire non commercial.

Malgré des taux d'occupation plus faibles le samedi que le mardi, le pourcentage des infractions change peu entre ces deux jours : respectivement 12,8 et 13,0 % (19). Les analyses qui vont suivre permettront de comprendre cette situation paradoxale au premier abord.

Les résultats de l'occupation selon les types d'emplacements sont consignés dans le tableau III.

Cinq groupes d'emplacements présentent le mardi un taux d'occupation général (donc infractions comprises) supérieur ou égal à 100 : la sous-classe 3 (emplacements aménagés, sur les voies de circulation, gratuits, en zone bleue) (111,9 %), la sous-classe 10 (mêmes emplacements que la sous-classe 3 mais situés en dehors des voies de circulation) (108,5 %), la sous-classe 15 (emplacements non aménagés, en dehors des voies de circulation, payants) (101,2 %), la sous-classe 8 (mêmes emplacements que la sous-classe 15, mais places aménagées) (100,4 %) et la sous-classe 11 (parcmètres installés en dehors des voies de circulation) (100,0 %). A l'opposé, les sous-classes 9 (emplacements aménagés en dehors des voies de circulation, gratuits, à durée non réglementée) et 12 (mêmes emplacements que la sous-classe 9, mais payants) obtiennent des pourcentages plus faibles : 70,8 et 73,1 %.

(17) Une enquête de 1971, portant sur un échantillon de 1 100 ménages belges, révèle que le samedi 22 % de ces ménages achètent dans les magasins spécialisés non alimentaires, 18 % dans les magasins spécialisés alimentaires et 26 % dans les magasins à rayons multiples. Pour ces trois catégories typiques des centres urbains, le samedi est donc le jour de plus forte fréquentation (C.B.D., [4], p. 36).

(18) A Mons, pour les 910 personnes interrogées au début de 1976, le samedi est le jour où le parking est le plus aisé et le vendredi, le jour où les difficultés sont les plus grandes (L. NOUVELLE, [14], pp. 43-44).

(19) Ce pourcentage est légèrement supérieur à celui relevé à l'intérieur du ring d'Anvers (10 %), mais la zone étudiée pour cette ville est plus vaste que le centre urbain proprement dit, ce qui nous amène à croire que les deux villes ont un pourcentage voisin d'infractions. Par contre, les valeurs liégeoise et anversoise sont nettement inférieures à celle de Mons (20,5 %) (C. GILBERT, [9], p. 71) et de Paris *intra muros* (28,2 %) (J. ORSELLI, [15], p. 21), traduisant de la sorte des difficultés de stationnement plus réduites à Liège et à Anvers qu'à Mons et Paris.

Quatre des cinq groupes ayant le mardi un taux d'occupation général supérieur ou égal à 100, les sous-classes 11, 15, 3 et 10 ont aussi ce même jour un taux d'occupation des emplacements très élevé, supérieur à 95 %; par contre, le taux d'occupation des emplacements de la sous-classe 8 est plus faible (80,4 %) et plus proche des taux d'occupation des emplacements des sous-classes 9 et 12, les deux groupes qui avaient les plus faibles taux d'occupation général.

Le samedi, seule la sous-classe 3 (emplacements aménagés, sur les voies de circulation, gratuits, en zone bleue) présente un taux d'occupation général supérieur à 100 % et seule la sous-classe 11 (parcmètres installés en dehors des voies de circulation) obtient un taux d'occupation des emplacements égal à 95 %. Les deux groupes signalés le mardi comme ayant les plus faibles taux (sous-classes 9 et 12) ont le samedi des taux encore plus faibles, de l'ordre de 53 %.

Plus de la moitié des infractions (57,6 % le mardi et 56,9 % le samedi) ont été relevées dans des rues (ou parties de rues) où le stationnement est interdit. D'autre part, là où le stationnement est autorisé, un pourcentage élevé d'infractions n'est pas toujours lié à un taux d'occupation des emplacements proche de 100 % : c'est, par exemple, le cas des sous-classes 6 et 8 le samedi. Les infractions sont en général plus nombreuses dans les zones à stationnement alterné et/ou dans les espaces en zone bleue; mais ces infractions sont plus rares dans les zones de parcmètres, dans les parkings payants et aussi là où la durée n'est pas réglementée.

Toutefois, tous ces résultats dépendent d'abord de la localisation des parkings, car, comme nous allons le montrer, l'occupation des emplacements varie très sensiblement au sein du centre urbain.

IV. — OCCUPATION PAR QUARTIER

Comme pour les disponibilités par quartier, les résultats par unité fonctionnelle ont été reportés dans le tableau situé dans le texte (tableau IV), alors que les données par quartier et grand quartier se trouvent en annexe II.

Le taux d'occupation général des parkings publics est supérieur à 100, le mardi, dans toutes les unités fonctionnelles, sauf dans le C.B.D. Sud (20), et, par voie de conséquence, dans l'ensemble du C.B.D. Le samedi, la valeur de ce même taux est toujours inférieure à celle du mardi, exception faite du C.B.D. Nord Masse.

(20) Le parking de l'Héliport est la cause partielle de ce résultat. En effet, si on le soustrait du total, le taux d'occupation général du C.B.D. Sud passe à 98,3 % et celui du quartier Avroy-Blonden-Rogier (où se trouve ce parking) à 100,6 %. Le samedi, les deux taux sont respectivement 68,2 et 71,4 %.

TABLEAU IV. — Taux d'occupation général, pourcentage des infractions et taux d'occupation des emplacements par unité fonctionnelle et jour d'enquête (à l'exception des parkings en hauteur et souterrains).

Unités fonctionnelles (a)	Nombre de places autorisées	Fréquentation du mardi					Fréquentation du samedi				
		Nombre de voitures	Nombre d'infractions	Taux occup. général	% des infrac- tions	Taux occup. des emplacements	Nombre de voitures	Nombre d'infractions	Taux occup. général	% des infrac- tions	Taux occup. des emplacements
<i>Parkings publics</i>											
C.B.D. Sud	3 577	3 367	300	94,1	8,9	85,7	2 325	117	65,0	5,0	61,7
C.B.D. Nord Luxe	2 121	2 139	149	100,8	7,0	93,8	2 113	170	99,6	8,0	91,6
C.B.D. Nord Masse	533	663	142	124,4	21,4	97,7	683	171	128,1	25,0	96,1
C.B.D. Nord total	2 654	2 802	291	105,6	10,4	94,6	2 796	341	105,4	12,2	92,5
C.B.D. total	6 231	6 169	591	99,0	9,6	89,5	5 121	458	82,2	8,9	74,8
Annexes du C.B.D.	2 588	2 786	572	107,7	20,5	85,5	2 404	503	92,9	20,9	73,5
C.B.D. et Annexes	8 819	8 955	1 163	101,5	13,0	88,4	7 525	961	85,3	12,8	74,5
<i>Parkings privés</i>											
C.B.D. Sud	910	693	—	76,1	—	—	320	—	35,2	—	—
C.B.D. Nord Luxe	611	508	—	83,1	—	—	211	—	34,5	—	—
C.B.D. Nord Masse	212	182	—	85,8	—	—	70	—	33,0	—	—
C.B.D. Nord total	823	690	—	83,8	—	—	281	—	34,1	—	—
C.B.D. total	1 733	1 383	—	79,8	—	—	601	—	34,7	—	—
Annexes du C.B.D.	265	202	—	76,2	—	—	62	—	23,4	—	—
C.B.D. et Annexes	1 998	1 585	—	79,3	—	—	663	—	33,2	—	—

(a) D'après J. A. SPORCK, [19], pp. 163-168. Les résultats par quartier et grand quartier sont repris en annexe II.

Le taux d'occupation des emplacements dépasse 95 % dans le C.B.D. Nord Masse le mardi et le samedi. Compte tenu des rotations, cette zone semble occupée au maximum de ses possibilités. L'occupation est également forte tous les jours de la semaine dans le C.B.D. Nord Luxe. Par contre, pour les Annexes et plus encore pour le C.B.D. Sud, le taux d'occupation des emplacements est nettement plus réduit le samedi.

Comme on pouvait s'y attendre, le pourcentage des infractions est important dans le C.B.D. Nord Masse : 21,4 % le mardi et 25,0 % le samedi. Mais il est aussi élevé dans les Annexes : 20,5 % le mardi et 20,9 % le samedi, soit respectivement 572 et 503 voitures.

Grâce aux résultats par quartier et grand quartier de l'annexe II, il est possible d'épingler les endroits du centre urbain où le problème du stationnement dans les parkings publics se pose avec le plus d'acuité.

Le taux d'occupation général (soit infractions comprises) dépasse le mardi 100 % dans 22 des 32 quartiers (21); ce même jour, le taux d'occupation des emplacements (infractions non comprises) est supérieur à 95 % dans 13 quartiers. Le samedi, les quartiers du premier groupe sont au nombre de 17 et ceux du second au nombre de 9.

Le mardi, la valeur du taux d'occupation général est particulièrement élevée dans cinq quartiers : Souverain-Pont (n° 47) (159,3 %), Chérayoie (n° 49) (147,1 %), chaussée des Prés - Puits-en-Sock - Entre-deux-Ponts (n° 71) (138,1 %), rue Hors-Château (n° 68) (134,2 %) et rue Féronstrée (n° 69) (132,3 %). Dans ces cinq quartiers, le taux d'infractions dépasse 30 % sauf rue Hors-Château (24,4 %). Malgré un taux d'occupation général plus faible (111,5 %), le quartier Cadran - Hocheporte (n° 65) a aussi de nombreuses infractions : 33,9 %.

Les contrastes entre les quartiers se perçoivent mieux encore le samedi, car le taux d'occupation général varie de 56,9 % (quartier 18 : Avroy - Blondin - Rogier) à 181,5 % (quartier 47 : Souverain-Pont). Au total le taux d'occupation général est relativement faible dans le C.B.D. Sud, zone de concentration du tertiaire non commercial, alors qu'il atteint des valeurs records dans de nombreux quartiers commerçants du C.B.D. Nord et des Annexes Sud-Est, Nord et Nord-Est. Les cinq quartiers, qui présentaient le mardi les plus fortes valeurs pour le taux d'occupation général, obtiennent aussi le samedi les pourcentages les plus élevés; pour trois d'entre eux (Souverain-Pont, Chérayoie, chaussée des Prés - Puits-en-Sock - Entre-deux-Ponts), le taux du samedi dépasse celui du mardi. Le pourcentage des infractions est supérieur à 30 % dans sept cas : les cinq quartiers du mardi plus les quartiers Charles Magnette (n° 30) et rues Haute-Sauvinière, Saint-Hubert et Saint-Séverin (n° 72). Le taux d'occupation des emplacements

(21) 23 quartiers si l'on ne tient pas compte du parking de l'Héliport.

dépasse 95 % dans neuf quartiers; parmi ceux-ci, huit avaient déjà le mardi un taux supérieur à 95 %.

En se basant sur les taux d'occupation des emplacements du mardi et du samedi, on peut parler de saturation des parkings dans les huit quartiers suivants : boulevard de la Sauvenière (n° 41), Pont d'Avroy - l'Île au sens strict - Cathédrale Ouest (nos 43 et 44), Souverain-Pont (n° 47), rue Cathédrale Est - rue Léopold (nos 48 et 50), Neuvicé (n° 51), place de la République Française - Théâtre (n° 45), place Saint-Lambert - place du Marché (n° 46) et rue Hors-Château (n° 69). A ces huit quartiers toujours encombrés, il faut ajouter, le samedi, le boulevard d'Avroy Nord (n° 34) et, le mardi, la rue des Guillemins (n° 67), Vingt-Août - Carmes - Saint-Paul (nos 28 et 31), la rue de l'Université et Régence Est (n° 29), Hazinelle - Saint-Remy (n° 33) et Charles Magnette (n° 30).

D'autre part, en analysant la localisation des voitures en infraction, tout porte à croire que les automobilistes, cherchant à se garer à proximité immédiate des rues commerçantes, abandonnent leur voiture dans de petites rues où le stationnement est soit interdit, soit alterné, rues situées en majorité dans la zone bleue. Ce comportement semble prévaloir même quand le taux d'occupation des emplacements est plus faible. Ce fait est, par exemple, très sensible en Outre-Meuse le samedi où malgré un taux d'occupation de 77,8 % dans les artères commerçantes (quartier 71), 51,0 % des voitures sont en infraction. De plus, l'observation fréquente d'un pourcentage élevé d'infractions dans un quartier entouré de possibilités de stationnement nous amène à confirmer la tendance au stationnement proche du lieu de destination. Un nombre important d'infractions pourrait dès lors être évité si les automobilistes recherchaient une place avec plus d'insistance, s'ils connaissaient mieux les parkings (22) et s'ils acceptaient de parcourir de 100 à 300 m.

Toutefois, particulièrement du lundi au vendredi, un problème de parkings publics se pose dans le centre urbain : il y a plus de voitures (8 955) que de places (8 819) et le déficit est surtout sensible dans le C.B.D. Nord Masse, les Annexes (23) et le C.B.D. Nord Luxe.

Pour les parkings privés, l'opposition mardi-samedi signalée plus haut, se manifeste dans la majorité des quartiers. Le taux d'occupation par unité fonctionnelle varie beaucoup moins que pour les parkings publics. Les variations entre les quartiers (annexe II) sont avant tout imputables au petit nombre de places (annexe I). Après l'analyse des parkings publics, on a l'impression d'une sous-utilisation de nombreux parkings privés.

(22) A ce propos, il serait souhaitable de distribuer aux usagers du centre urbain un plan reprenant les disponibilités en stationnement et les sens autorisés de circulation. Amélioré, le plan de l'Office du Tourisme pourrait être utilisé à cet usage.

(23) Sauf l'Annexe Ouest.

V. — EVOLUTION RÉCENTE DU STATIONNEMENT
ET PROPOSITIONS D'AMÉNAGEMENT

A. — EVOLUTION RÉCENTE DU STATIONNEMENT

Il est possible de se prononcer sur l'évolution récente du stationnement grâce aux études de G. H. Marinx, en particulier un travail réalisé en 1964 sur la base d'un découpage en quartiers très voisin de celui de J. A. Sporck ([10], pp. 8-10).

En général, le taux d'occupation des emplacements par quartier a peu changé entre 1964 et 1976, sauf une diminution très sensible du taux dans l'Annexe Ouest. De plus, on est frappé par la similitude de nombreux résultats. Malheureusement, les infractions spatiales de stationnement ne figurent pas dans le travail de G. H. Marinx, de telle sorte qu'il est impossible de se prononcer à ce sujet.

Une telle évolution est finalement logique, car l'augmentation de nombreux taux était impossible en raison de leur valeur très élevée et la diminution d'autres taux peu imaginable puisque, depuis 1964, le degré de motorisation de la population a nettement progressé (24). En outre, il faut aussi tenir compte de l'influence d'autres facteurs, comme le départ de plusieurs entreprises industrielles et du commerce de gros et surtout les réalisations nouvelles intervenues dans le centre urbain : multiplication des parkings en hauteur et souterrains depuis 1965, aménagement de divers parkings hors voirie, ce qui représente plus de 4 000 places nouvelles. Ces initiatives, jointes à d'autres visant à augmenter le taux de rotation (zone bleue, parcmètres) (25), ont permis de limiter l'aggravation du problème du stationnement, aggravation manifeste dans d'autres centres urbains. De plus, ces initiatives ont tenté de maintenir ou d'accroître l'attractivité du centre urbain et principalement de ses noyaux commerçants dont un nombre sans cesse plus grand de rues s'intègre, depuis 1964, dans le plan piétonnier.

Enfin, les disponibilités en parkings publics du centre de Liège vont encore très prochainement augmenter grâce à la réalisation de plusieurs parkings en hauteur et/ou souterrains à savoir : rue des Guillemins (345 places dont 75 réservées), îlot Saint-Jacques (374 places dont 154 réservées), place du Roi Albert (400 places), Banque de Bruxelles (250 places), place Saint-Lambert (1 055 places), îlot Saint-Georges (200 places) et place de l'Yser (100 places). Mis à part le parking de la place Saint-Lambert, toutes

(24) De 1964 à 1975, le nombre de voitures par 100 habitants est passé de 12 à 27 en Belgique et de 14 à 27 dans la province de Liège (F.E.B.I.A.C., [8], pp. 26 et 40).

(25) D'après l'enquête réalisée à Anvers et déjà citée (*Le Soir*, 25 août 1976), le taux de rotation (nombre de voitures qui utilisent l'emplacement de 7 à 18 heures) est en moyenne de 2,5, soit 1,5 dans les garages publics, 1,5 à 2 aux emplacements sans limitation de durée, 2,5 à 3,5 en zone bleue et 5,1 à 5,6 aux emplacements munis de parcmètres (pour une ou deux heures de stationnement).

les autres réalisations (1 440 places accessibles à tous) sont en cours de construction et seront très prochainement opérationnelles. De plus, il existe encore d'autres projets, comme un parking dans le nouvel immeuble de la Société Générale de Banque à réaliser à proximité de l'Opéra.

B. — PROPOSITIONS D'AMÉNAGEMENT

Malgré tous les problèmes posés par la confrontation voitures-tissu urbain, il ne peut être question d'interdire tout le centre d'une ville aux automobilistes ou d'y refuser le stationnement. Nous croyons, en effet, comme J. A. Sporck, que de nombreux trafics vivifient les villes (courses dans les magasins, fréquentation des théâtres, cinémas, cafés, restaurants, bars, visites d'affaires, consultations de spécialistes, etc.) et permettent le succès des axes piétonniers ([18], pp. 43-46). Pour assurer la vie urbaine, il faut donc « y intégrer l'automobile en lui trouvant sa juste place à côté des piétonniers et des transports en commun » (G. H. Marinx, [10], p. 2).

Toutefois, une telle option ne signifie nullement que les Pouvoirs Publics ne doivent pas tenter de limiter le nombre de véhicules en développant un réseau complet de transports en commun bien cadencés et confortables (26), en rendant complémentaires transports publics et transports privés par la création de parkings de dissuasion ou de transit (27) et aussi en favorisant l'habitat dans le centre urbain (28).

D'autre part, pour résoudre le problème du stationnement (29), il faut encore obliger l'aménagement de parkings dans les immeubles neufs ou transformés (30) et réaliser des parkings là où les besoins sont les plus aigus. A ce propos, remarquons avec J. Deryng que « le principe déterminant est de considérer le stationnement dans une agglomération comme un service public » et que « les plans d'organisation du stationnement doivent s'établir et compléter tous les plans d'urbanisme à toutes les échelles : de l'agglomération, de la ville, du quartier et de l'îlot » ([6], p. 48). La conception du parking-service public (parking pouvant néanmoins être réalisé et géré,

(26) Pour la région liégeoise, voir le travail de J. L. AUGUSTE, publié dans ce numéro du *Bull. de la Soc. géogr. de Liège* [1].

(27) Ces parkings (voir G. H. MARINX, [11], p. 3) doivent se situer en tête de ligne des transports en commun ou à proximité d'une station. Ces conditions ne sont pas remplies à Liège pour la seule réalisation de ce type : le parking de l'Héliport. Il n'est donc guère étonnant que ce dernier soit peu occupé, d'autant plus que son accès est malaisé et sa signalisation déficiente.

(28) On a trop fréquemment oublié que l'exurbanisation de l'habitat entraînait l'accroissement du nombre de voitures dans le centre.

(29) D'après une enquête réalisée en janvier 1974 dans le centre urbain de Liège, les difficultés de parking sont, avec les embarras de circulation, la pollution et le bruit, parmi les quatre inconvénients majeurs du centre (B. MÉRENNE-SCHOUMAKER, [12], p. 148).

(30) Voir à ce propos la législation belge du 17 juin 1970 (J. DE SURAY, [7], pp. 401-420).

partiellement du moins, par l'initiative privée) permet en effet la banalisation, c'est-à-dire une meilleure exploitation des mêmes emplacements la nuit et le jour (31). Elle limite dès lors le nombre de places de stationnement à réaliser en ville. Dans le même but, il est souhaitable de ne pas séparer la localisation de toutes les fonctions urbaines, notamment l'habitat et les autres fonctions. Le problème de l'organisation du stationnement rejoint ainsi l'aménagement du territoire.

Sur base des observations et des mesures effectuées, nous voudrions enfin proposer les *réalisations suivantes* dans le but, non pas d'augmenter le nombre de voitures, mais de résoudre les difficultés actuelles et de rendre la ville plus agréable à ses habitants et à ses visiteurs (32).

Pour le C.B.D. Sud, outre les 270 places prochainement disponibles rue des Guillemins, il faudrait encore prévoir quelque 200 places supplémentaires pour la desserte des quartiers 17 (Sainte-Véronique), 35 (Beeckman - Louvrex - Darchis) et 36 (Jardin Botanique). Le parking à réaliser à cet endroit pourrait jouer, en outre, le rôle de parking de transit à condition de le localiser à proximité de l'autoroute et de l'arrêt des lignes d'autobus 1 et 4.

Alors que l'équipement du C.B.D. Nord Luxe va être prochainement nettement amélioré (+ 640 places) (33), la situation du C.B.D. Nord Masse continuera à poser des problèmes aussi longtemps que le parking de la place Saint-Lambert ne sera pas réalisé (34). C'est la raison pour laquelle nous proposons, outre les 250 places du parking de la Banque de Bruxelles (parking situé à la limite du C.B.D. Nord Luxe et du C.B.D. Nord Masse), la création de 200 places supplémentaires dans le quartier Souverain-Pont - Léopold (ou à proximité immédiate), là où le taux d'occupation général est le plus élevé.

Malgré l'ouverture prochaine du parking de l'îlot Saint-Georges (+ 200 places), il serait souhaitable de créer encore 200 autres places dans l'Annexe Nord-Est, car il ne faut pas perdre de vue que les aménagements en cours vont augmenter l'attractivité du quartier qui sera bientôt intégré à part entière dans le C.B.D.

Pour résoudre les difficultés de l'Annexe Nord, 200 places seraient aussi indispensables dans le quartier Cadran - Hocheporte.

(31) J. DERYNG, [6], p. 48. Rappelons que le taux d'occupation des parkings privés repérés lors de notre enquête est seulement de 76,2 % le mardi et de 37,2 % le samedi.

(32) Il s'agit notamment de diminuer l'intensité de l'occupation en certains endroits et de rendre un plus grand nombre de rues accessibles aux seuls piétons.

(33) Ce quartier a perdu récemment 120 places (dont 60 recensées dans notre étude) depuis la création de la Galerie En Ile et la réalisation du piétonnier; en outre, sa fréquentation progresse à la suite des modifications précitées.

(34) Rappelons que le C.B.D. Nord Masse a enregistré le même nombre d'infractions que le C.B.D. Nord Luxe, malgré un nombre de places quatre fois plus restreint.

Enfin, si les disponibilités de l'Annexe Ouest sont dès à présent satisfaisantes, il faudrait encore prévoir 200 places dans l'Annexe Est, à proximité de l'axe commerçant chaussée des Prés - Puits-en-Sock - Entre-deux-Ponts, en plus des 100 emplacements en voie d'achèvement place de l'Yser.

Au total, outre les 1 440 places en voie de réalisation et les 1 055 places prévues place Saint-Lambert, 1 000 places supplémentaires devraient encore être créées.

VI. — CONCLUSIONS

Au début de l'année 1976, le centre urbain de Liège comptait 12 105 places dans les parkings publics. Prochainement, 1 440 nouveaux emplacements porteront les possibilités à 13 545 places.

Grâce aux efforts d'aménagement de nouveaux parkings et à l'augmentation des taux de rotation (par l'installation d'une zone bleue et surtout de parcmètres), les difficultés pour trouver une place de stationnement ne semblent pas s'être aggravées depuis 1964. Le centre de Liège a donc réussi à éviter l'asphyxie. Néanmoins, des problèmes subsistent, en particulier dans le C.B.D. Nord Masse et les Annexes, où les pourcentages d'infractions sont élevés. Ces difficultés nous ont amenées à proposer, outre les 1 055 places prévues place Saint-Lambert, 1 000 places supplémentaires afin de porter les disponibilités du centre à 15 600 emplacements vers 1980.

Le problème du stationnement se pose avant tout du lundi au vendredi en raison de l'importance des déplacements de travail, qu'il conviendrait de freiner et d'orienter davantage vers les transports en commun. En outre, trop d'automobilistes cherchent à se garer à proximité immédiate de leur lieu de destination. Si les conducteurs (et leurs passagers) acceptaient plus fréquemment de parcourir 100 à 300 m et cherchaient une place autorisée avec plus d'insistance, une proportion non négligeable d'infractions pourrait être évitée, surtout le samedi.

L'organisation rationnelle du stationnement postule enfin l'intégration de celui-ci dans l'aménagement du territoire et la nécessité de considérer les parkings davantage comme un service public au même titre que la circulation.

(Août 1976)

BIBLIOGRAPHIE

- [1] AUGUSTE J. L. — *La desserte par les transports en commun routiers dans la région liégeoise*, dans *Bull. de la Soc. géogr. de Liège*, n° 13, 1977, pp. 81-95.
- [2] CENTRE DE PRODUCTIVITÉ DES TRANSPORTS ET UNION DES TRANSPORTS PUBLICS URBAINS ET RÉGIONAUX. — *Les transports collectifs et la ville*, Celse, Paris, 1973.
- [3] C.B.D. (COMITÉ BELGE DE LA DISTRIBUTION). — *Places de parcage. Obligations des constructeurs*, *Feuille technique*, n° 658, 1970.

- [4] C.B.D. — *Les comportements d'achat du consommateur en Belgique*, Bruxelles, 1972.
- [5] DARLOW C. — *Enclosed shopping centers*, Architectural Press, Londres, 1972.
- [6] DERYNG J. — *L'organisation du stationnement*, dans *Urbanisme*, n° 126, 1971, pp. 44-56.
- [7] DE SURAY J. — *Droit de l'urbanisme et de l'environnement*, tome 1, E. Bruylant, Bruxelles, 1974.
- [8] F.E.B.I.A.C. (FÉDÉRATION BELGE DES INDUSTRIES DE L'AUTOMOBILE ET DU CYCLE RÉUNIES), *Rapport 1975*, Bruxelles, 1976.
- [9] GILBERT C. — *Quelques aspects du stationnement et de la circulation des voitures particulières dans le centre de Mons*, Mémoire de licence en Sciences économiques appliquées, Université de l'Etat à Mons, Mons, 1976 (inédit).
- [10] MARINX G. H. — *Contribution à l'étude sociologique du centre liégeois. B. Etude du stationnement dans le temps et détermination de la zone de parking la plus rentable dans le centre en 1975*, Liège, 1975 (rapport inédit).
- [11] MARINX G. H. — *Un nouveau visage, plus agréable, des villes grâce à une politique plus nuancée du parking*, dans *Le Mouvement communal*, 1976, nos 6-7, pp. 1-4.
- [12] MÉRENNE-SCHOUMAKER B. (avec la collaboration de A. TROISFONTAINE, D. VANDERSCHRAEGE, M. C. VREVEN et C. WILDIERS). — *La perception du centre-ville : le cas de Liège*, dans *Bull. de la Soc. géogr. de Liège*, n° 10, 1974, pp. 135-151.
- [13] MÉRENNE-SCHOUMAKER B. — *Occupation et consommation de l'espace urbanisé. Quelques observations en Belgique*, dans *La Géographie*, 1976, n° 1, pp. 25-42.
- [14] NOUVELLE L. — *Etude de certains aspects du stationnement des voitures particulières dans le centre de Mons*, Mémoire de licence en Sciences économiques appliquées, Université de l'Etat à Mons, Mons, 1976 (inédit).
- [15] ORSELLI J. — *Transports individuels et collectifs en région parisienne*, Berger-Levrault, Paris, 1975.
- [16] OUDIN B. — *Plaidoyer pour la ville*, R. Laffont, Paris, 1972.
- [17] SPORCK J. A. — *Le commerce de détail à Liège aujourd'hui et demain. Implantation, structure et qualité*, dans *Habiter*, n° 36, 1966, pp. 20-37.
- [18] SPORCK J. A. — *Objectifs fonctionnels des infrastructures : valorisation de la position européenne, desserte et communicabilité*, dans *Une région et des hommes*, Conseil Economique de la Province de Liège, Liège, 1972, pp. 31-48.
- [19] SPORCK J. A. — *L'organisation de l'espace à Liège-ville. Un découpage en quartiers. L'évolution de la population des quartiers (1964-1971). La densité de population par quartier*, dans *Bull. de la Soc. géogr. de Liège*, n° 10, 1974, pp. 153-168.
- [20] SPORCK J. A., MALEVEZ N. et SPORCK-PELLETIER S. — *Le commerce de détail à Liège-ville. Evolution quantitative et qualitative 1964-1973*, dans *Bull. de la Soc. géogr. de Liège*, n° 11, 1975, pp. 5-88.
- [21] VILLE DE LIÈGE. — *Rapport annuel sur l'administration et la situation des affaires de la Ville, année 1975*, Liège, 1976.
-

ANNEXE I. — Nombre d'emplacements par classe, quartier et grand quartier.

64

B. MÉRÉNNE-SCHOUMAKER ET N. MALBEVEZ

Code	Quartiers et grands quartiers (a) Dénomination	Parkings publics (b)					Total	Parkings privés
		A	B	C	D	E		
16	Guillemins (quart. et place)	—	209	529	25	312	1 075	361
67	R. des Guillemins	70	93	—	—	—	163	—
17	Ste-Véronique	—	72	197	—	44	313	96
18	Avroy - Blonden - Rogier	—	27	278	485	38	828	49
19 + 20	Boverie - Orban	—	11	639	108	167	925	181
35	Beeckman - Louvrex - Darchis	—	—	172	—	—	172	144
36	Jardin Botanique	—	—	154	17	—	171	79
XIII	<i>C.B.D. Sud</i>	70	412	1 969	635	561	3 647	910
28 + 31	Vingt-Août - Carmes - St-Paul	—	85	87	257	—	429	69
29	R. de l'Université et Régence Est	—	36	11	—	—	47	—
32	St-Jacques - Evêché	—	38	295	25	112	470	453
33	Hazinelle - St-Remy	228	83	76	—	—	387	12
XIV	<i>Université - St-Paul - St-Jacques</i>	228	242	469	282	112	1 333	534
34	Bd. d'Avroy Nord	—	158	14	—	278	450	18
41	Bd. de la Sauvenière	906	228	8	—	—	1 142	9
XV	<i>Avroy Nord - Sauvenière</i>	906	386	22	—	278	1 592	27
42 - XVI	<i>Pl. Neujean - Pot d'Or Ouest</i>	—	50	68	18	—	136	22
30	Charles Magnette	480	50	—	—	—	530	28
43 + 44	Pont d'Avroy - L'Ile (sens strict) - Cathédrale Ouest	—	144	—	—	—	144	—
XVII	<i>L'Ile (sens large) (c)</i>	480	194	—	—	—	674	28

47	Souverain-Pont	758	—	54	—	—	812	—
48 + 50	R. Cathédrale Est et R. Léopold	—	33	—	—	—	33	—
49	Chéravoie	—	21	47	—	—	68	12
51	Neuvise	—	7	28	—	—	35	34
XVIII	<i>Souverain-Pont - Léopold</i>	758	61	129	—	—	948	46
45	Pl. République Française - Théâtre	—	42	8	11	—	61	—
46	Pl. St-Lambert - Pl. du Marché	—	84	22	46	130	282	166
XIX	<i>Théâtre - St-Lambert</i>	—	126	30	57	130	343	166
26	Outre-Meuse Centre	—	—	396	—	361	757	5
27	Outre-Meuse Sud	—	54	240	—	154	448	130
71	Ch. des Prés - Puits-en-Sock - Entre-deux-Ponts	—	—	63	—	—	63	—
VI A	<i>Annexe sud-est</i>	—	54	699	—	515	1 268	135
65	Cadran - Hocheporte	—	8	212	14	28	262	15
72	R. Haute-Sauvinière - St-Hubert - St-Severin	—	—	73	—	—	73	—
XI	<i>Annexe nord</i>	—	8	285	14	28	335	15
52	Hors-Château - Féronstrée (quart.)	360	80	153	101	157	851	66
68	R. Féronstrée	—	28	48	—	—	76	12
69	R. Hors-Château	100	15	53	—	—	168	—
XII	<i>Annexe nord-est</i>	460	123	254	101	157	1 095	78
39	St-Christophe - Jonfosse	384	74	208	—	—	666	37
40	R. St-Gilles Bas	—	68	—	—	—	68	—
XIV'	<i>Annexe ouest</i>	384	142	208	—	—	734	37

(a) Code et dénomination de J. A. SPORCK, [19], pp. 163-168.

(b) A = Parkings à étages et souterrains; B = Emplacements aménagés sur les voies de circulation; C = Emplacements non aménagés sur les voies de circulation; D = Emplacements aménagés en dehors des voies de circulation; E = Emplacements non aménagés en dehors des voies de circulation.

(c) Place du Roi Albert (quartier 75) non comprise, car faisant l'objet de travaux au moment des enquêtes.

ANNEXE II. — Taux d'occupation général, pourcentage des infractions et taux d'occupation des emplacements par quartier et grand quartier et jour d'enquête (à l'exception des parkings en hauteur et souterrains).

Quartiers et grands quartiers (a)	Nb. de places autorisés	Parkings publics (b)										Parkings privés	
		Fréquentation du mardi					Fréquentation du samedi					TOG mardi	TOG samedi
		V	I	TOG	% I	TOE	V	I	TOG	% I	TOE		
16	1 075	1 094	109	101,8	10,0	91,6	721	43	67,1	6,0	63,1	77,0	53,2
67	93	91	—	97,9	—	97,9	73	—	78,5	—	78,5	—	—
17	313	330	63	105,4	19,1	85,3	205	32	65,5	15,6	55,3	83,3	3,1
18	828	681	60	82,3	8,8	75,0	471	16	56,9	3,4	55,0	75,5	36,7
19 + 20	925	830	28	89,7	3,4	86,7	627	21	67,8	3,4	65,5	64,6	13,3
35	172	173	20	100,6	11,6	88,9	112	1	65,1	0,9	64,5	95,8	43,7
36	171	168	20	98,3	11,9	86,6	116	4	67,8	3,5	65,5	54,4	25,3
XIII	3 577	3 367	300	94,1	8,9	85,7	2 325	117	65,0	5,0	61,7	76,1	35,2
28 + 31	429	468	58	109,1	12,4	95,6	418	29	97,4	6,9	90,7	78,3	42,0
29	47	50	3	106,4	6,0	100,0	47	16	100,0	34,0	66,0	—	—
32	470	448	27	95,3	6,0	89,6	426	10	90,6	2,4	88,5	87,9	29,8
33	159	158	3	99,4	1,9	97,5	167	19	105,0	11,4	93,1	100,0	41,7
XIV	1 105	1 124	91	101,7	8,1	93,5	1 058	74	95,8	7,0	89,1	86,9	31,7
34	450	407	—	90,4	—	90,4	430	—	95,6	—	95,6	44,4	72,2
41	236	240	7	101,7	2,9	98,7	242	11	102,5	4,5	97,9	66,7	44,4
XV	686	647	7	94,3	1,1	93,3	672	11	98,0	1,6	96,4	51,9	63,0
42 ou XVI	136	154	26	113,2	16,9	94,1	141	26	103,7	18,4	84,6	90,9	36,4
30	50	53	4	106,0	7,6	98,0	63	22	126,0	34,9	82,0	35,7	60,7
43 + 44	144	161	21	111,8	13,0	97,2	179	37	124,3	20,7	98,6	—	—
XVII	194	214	25	110,3	11,7	97,4	242	59	124,7	24,4	94,3	35,7	60,7

47	54	86	32	159,3	37,2	100,0	98	46	181,5	46,9	96,3	—	—
48 + 50	33	36	3	109,1	8,3	100,0	39	6	118,2	15,4	100,0	—	—
49	68	100	37	147,1	37,0	92,6	119	58	175,0	48,7	89,7	91,7	75,0
51	35	37	3	105,7	8,1	97,1	41	6	117,1	14,6	100,0	91,2	67,6
XVIII	190	259	75	136,3	29,0	96,8	297	116	156,3	39,1	95,3	91,3	69,6
45	61	67	8	109,8	11,9	96,7	71	12	116,4	16,9	96,7	—	—
46	282	337	59	119,5	17,5	98,6	315	43	111,7	13,7	96,5	84,3	22,9
XIX	343	404	67	117,8	16,6	98,3	386	55	112,5	14,2	96,5	84,3	22,9
26	757	800	121	105,7	15,1	89,7	682	92	90,1	13,5	77,9	140,0	40,0
27	448	501	97	111,8	19,4	90,2	361	38	80,6	10,5	72,1	76,9	22,3
71	63	87	36	138,1	41,4	80,9	100	51	158,7	51,0	77,8	—	—
VI A	1 268	1 388	254	109,5	18,3	89,4	1 143	181	90,1	15,8	75,9	79,3	23,0
65	262	292	99	111,5	33,9	73,7	305	102	116,4	33,4	77,5	93,3	93,3
72	73	64	14	87,7	21,9	68,5	75	27	102,7	36,0	65,7	—	—
XI	335	356	113	106,3	31,7	72,5	380	129	113,4	33,9	74,9	93,3	93,3
52	491	556	127	113,2	22,8	87,4	432	108	88,0	25,0	66,0	81,8	12,1
68	76	102	33	134,2	32,4	90,8	102	32	134,2	31,4	92,1	100,0	—
69	68	90	22	132,3	24,4	100,0	84	16	123,5	19,1	100,0	—	—
XII	635	748	182	117,8	24,3	89,1	618	156	97,3	25,2	72,8	84,6	10,3
39	282	247	23	87,6	9,3	79,4	217	37	77,0	17,1	63,8	40,5	24,3
40	68	47	—	69,1	—	69,1	46	—	67,6	—	67,6	—	—
XIV'	350	294	23	84,0	7,8	77,4	263	37	75,1	14,1	64,6	40,5	24,3

(a) Code et dénomination de J. A. SPORCK, [19], pp. 163-168. On trouvera en annexe I les dénominations exactes des quartiers et grands quartiers.

(b) V = nombre de voitures; I = nombre d'infractions; TOG = taux d'occupation général; % I = pourcentage des infractions; TOE = taux d'occupation des emplacements.

