

Zeitschrift:	Habitation : revue trimestrielle de la section romande de l'Association Suisse pour l'Habitat
Herausgeber:	Société de communication de l'habitat social
Band:	45 (1972)
Heft:	3
Artikel:	Centres commerciaux et circulation
Autor:	Bovy, Ph.-H.
DOI:	https://doi.org/10.5169/seals-127274

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 12.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Centres commerciaux et circulation

Ph.-H. Bovy, directeur-adjoint
de l'Institut de technique des transports
de l'EPF, Lausanne

Synthèse de deux articles publiés dans la revue «Route et Trafic» à Zurich, en octobre 1970 et novembre 1971

21

Préambule

Le commerce a toujours joué un rôle moteur dans le développement des cités et des concentrations urbaines¹. Ce sont, en effet, les marchés, les comptoirs et les bazars, généralement situés à proximité des points de rencontre des axes traditionnels de circulation, qui sont les foyers les plus intenses de la vie urbaine, des mouvements et des activités.

La société de «consommation» et le degré élevé de mobilité qui la caractérise, engendrent inévitablement des nouvelles formes commerciales^{2,3,4}. Les mutations et les bouleversements en cours dans ce domaine modifient profondément le fonctionnement et l'animation de la plupart des centres urbains, des bourgs et même des villages^{5,6}.

Tendances étrangères

Plus d'un millier de nouveaux centres commerciaux s'ouvrent chaque année aux Etats-Unis. L'importance qu'ils ont est telle qu'ils réalisent la moitié du chiffre de vente total. Les tendances sont similaires en Europe et en France notamment où le secteur des hypermarchés a pris un essor surprenant. En 1967, il n'existe que 4 hypermarchés dotés de 3000 places de parking. En 1970, ces équipements périphériques dépassaient la centaine et étaient entourés de plus de 125 000 places de parking.

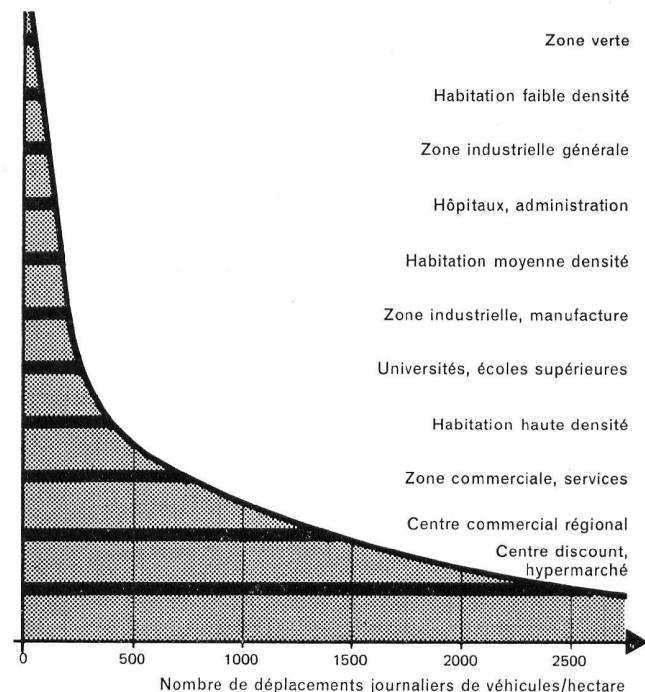
Premières réalisations suisses

Au début de 1970, l'ouverture quasi simultanée de deux grands équipements commerciaux périphériques en Suisse a amorcé une nouvelle ère dans le secteur de la distribution. Il s'agissait de deux équipements de types très distincts :

- le centre commercial régional de Spreitenbach, à 14 km. du centre de Zurich, et
- l'hypermarché Carrefour à Romanel, à 5 km. du centre de Lausanne.

Ces réalisations ne sont pas restées isolées; le succès commercial des premiers centres entraînant une vague de projets dans l'ensemble de la Suisse. Certains se sont matérialisés en Suisse romande, tels les centres commerciaux de Balexert à Genève, de la Placette à Monthey et City à Sion, tous trois mis en service à la fin de l'été 1971. L'impact de ces équipements est considérable, non seulement au niveau du commerce établi et des consommateurs, mais également au niveau des autorités et des responsables de l'aménagement du territoire. Il est en effet surprenant qu'un équipement commercial comme l'hyper-

Fig. 1
Génération de circulation en fonction de l'occupation du sol. Les valeurs expriment le nombre total des mouvements de véhicules engendrés par hectare et par jour. Le graphique établi sur la base d'études américaines n'est pas directement applicable en Europe.



marché de Romanel, implanté en rase campagne à l'extérieur de toute urbanisation, ait pu attirer plus d'un million de voitures et 2 millions de visiteurs durant la première année d'exploitation (il s'agit de l'équivalent des trois quarts du parc des véhicules suisses et du tiers de la population nationale).

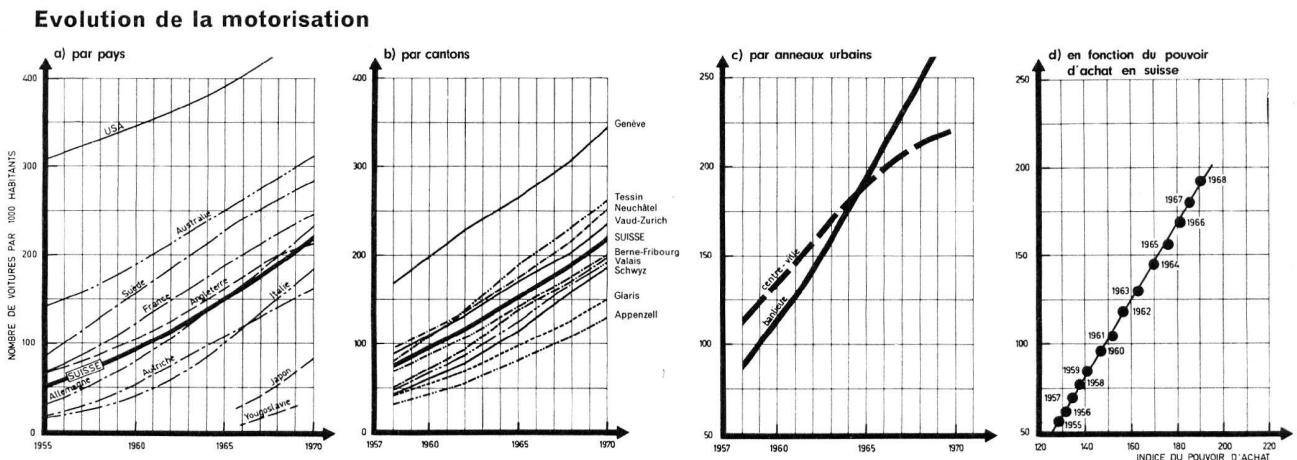
Si l'expérience américaine a bien montré que les centres commerciaux sont les générateurs de trafic les plus intenses (fig. 1), il a fallu que des équipements de circulation fonctionnent en Suisse et engendrent des volumes de circulation jusqu'alors insoupçonnés pour attirer l'attention sur les problèmes de l'urbanisme commercial.

Tendances

Malgré la situation apparemment désordonnée des armatures commerciales actuelles, les lignes de force de leur développement peuvent être discernées. Pour bien situer la nature de cette étude, rappelons que seuls les éléments ayant une relation directe avec les problèmes d'organisation des circulations sont abordés. Il s'agit notamment des aspirations des consommateurs, de la motorisation, de la dispersion de l'habitat et de la congestion du centre-ville.

Fig. 2
Evolution de la motorisation.

22



Aspirations des consommateurs

La prospérité générale rend les consommateurs très exigeants. Ils cherchent à pouvoir:

- grouper leurs achats afin de gagner du temps,
- choisir dans un assortiment aussi complet que possible,
- disposer de très larges possibilités de comparaison des produits et de leurs prix,
- procéder à leurs achats dans les conditions les plus agréables possible, dans un cadre plaisant, à l'abri du froid, de la chaleur et des intempéries,
- parquer gratuitement leurs véhicules à proximité du lieu de vente,
- charger facilement (ou faire charger) les marchandises achetées en grande quantité dans leurs véhicules, à l'abri des intempéries si possible.

La création de centres commerciaux périphériques ou urbains constitue un aspect important de la modernisation des circuits de distribution⁷⁸. Ces nouveaux équipements rendus nécessaires par l'introduction des méthodes de vente modernes répondent à la plupart des exigences mentionnées ci-dessus.

Motorisation

Le taux de motorisation continue à croître rapidement en Europe occidentale et en Suisse notamment. Il atteint une voiture pour 4 habitants dans de nombreux pays et une voiture pour 3, voire même 2,5 habitants dans certains cantons ou communes suisses, comme l'illustre la figure 2⁹. Ces taux de motorisation s'approchent de ceux enregistrés aux Etats-Unis. De nombreux ménages européens possèdent deux voitures, la seconde étant surtout

utilisée pour le transport des enfants et pour assurer le ravitaillement du ménage.

Pour une proportion croissante de la population, les achats importants sont liés à un trajet en voiture, celle-ci servant non seulement au déplacement des personnes, mais également au transport des marchandises.

Dispersion de l'habitat

La motorisation et l'augmentation considérable du degré de mobilité qui en résulte, provoquent une extension diffuse des agglomérations. Ce phénomène est particulièrement apparent en Amérique du Nord où les densités urbaines moyennes sont faibles. Le centre-ville se trouve en conséquence très éloigné de la population des banlieues nouvelles. Les promoteurs des centres commerciaux périphériques américains ont bien compris ce phénomène en implantant les nouveaux équipements à proximité des populations qu'ils comptent desservir. Ces tendances peuvent également être décelées en Suisse, mais de façon moins nette. Le centre-ville reste (et c'est essentiel) très compétitif, les densités de peuplement sont encore élevées et les distances au centre urbain restent relativement courtes. Toutefois, la structure et la qualité de service des réseaux routiers suisses ne sont plus en mesure de faire face à l'augmentation de la demande de transport. Les vitesses moyennes de circulation diminuent, les durées de parcours augmentent et les phénomènes de congestion sont sans cesse plus graves. Le centre-ville se trouve ainsi placé de plus en plus loin de la population et cela pour deux raisons essentielles:

- son accessibilité devient toujours plus difficile, et
- la population s'échappe vers l'extérieur.

Ces phénomènes sont, parmi d'autres, deux des aspects de l'impact considérable que l'automobile a sur la ville. Elle la façonne sans que les pouvoirs publics puissent efficacement en dominer les conséquences.

Les nouveaux centres commerciaux sont en général implantés à la périphérie des villes dont la croissance démographique contraste avec la stagnation ou le dépeuplement du centre-ville. Il faut en outre relever que la population des banlieues est beaucoup plus motorisée que celle des centres-ville. Les premiers résultats de l'étude des transports de la région lausannoise⁹ donnent d'ailleurs une image très nette de ce phénomène (fig. 2). La population des banlieues étant plus mobile, c'est elle qui constitue la part la plus importante de la clientèle des «grandes surfaces périphériques».

Congestion du centre-ville

La détérioration rapide de la qualité de service des transports urbains, les difficultés croissantes de livraison et la quasi-impossibilité de réaliser des parkings suffisants et économiques, compromettent et pénalisent sévèrement l'exploitation des grands commerces du centre-ville. Ces tendances sont actuellement irréversibles et ne pourront être modifiées à brève échéance. En effet, aucune ville américaine, ni surtout européenne, ne dispose des moyens financiers lui permettant de faire face très rapidement aux problèmes posés par l'utilisation intensive de l'automobile en zone urbaine et à la situation chaotique qui en résulte⁹.

Ce n'est que par une restructuration progressive des agglomérations urbaines et la mise en service des moyens de transports nouveaux que les responsables de l'aménagement des grandes villes espèrent trouver des solutions à long terme. La situation actuelle persistera encore longtemps, cela au détriment des centres des villes qui en souffriront le plus^{10 11 12 13}.

Avantages de l'implantation périphérique

Ce sont les éléments cités précédemment qui, parmi beaucoup d'autres, ont conduit les chaînes de distribution américaines de biens de consommation à s'établir, il y a environ vingt-cinq ans déjà, en périphérie des villes en expansion. Les promoteurs et les exploitants de ces centres commerciaux périphériques ont cherché:

- à bénéficier d'un niveau d'accessibilité élevé en se raccordant directement au réseau routier principal suburbain généralement beaucoup moins encombré et

souvent mieux aménagé que le réseau urbain, et celui du centre-ville en particulier;

- à tirer parti de terrains d'un coût bien inférieur à celui des terrains du centre-ville; il leur est ainsi possible de prévoir l'aménagement de vastes parkings gratuits pour la clientèle et les employés;
- à concevoir des équipements en tenant compte des méthodes d'exploitation et des techniques de vente les plus modernes;
- à réserver des possibilités d'extension pour un développement par étape en fonction de l'évolution de la demande.

Importance relative des générateurs de trafic

Avant d'examiner la nature des structures commerciales nouvelles, il a paru utile d'indiquer l'importance relative des différents générateurs de trafic urbains. Des informations complètes ne sont malheureusement pas disponibles pour les générateurs de trafic suisses. C'est sur la base de statistiques américaines que la figure 1 a été établie. Ces valeurs sont donc données à titre indicatif seulement. Elles illustrent la gamme des taux de génération de circulation des types les plus courants d'utilisation du sol. Il est fort probable que les valeurs européennes correspondantes accuseraient des différences encore plus marquées.

Le centre moderne d'achats s'apparente aux places et aux marchés des villes de l'Antiquité et du Moyen Age, aux souks ou bazars de l'Afrique et du Proche-Orient; c'est un des lieux de rencontre et d'activité le plus intense des villes modernes. Son insertion dans le tissu urbain actuel a des répercussions considérables sur les réseaux de circulation. Cet aspect particulièrement important de l'urbanisme commercial est examiné en s'appuyant sur le cas particulier de l'hypermarché de Romanel.

Classification des équipements commerciaux

Un essai de classification des équipements commerciaux a été proposé par le gérant d'une grande chaîne de distribution française¹⁴. Cette classification, qui a nécessairement un caractère arbitraire, présente néanmoins le mérite de conduire à une certaine clarification des idées. Cinq principaux types d'équipements commerciaux peuvent être distingués.

Les équipements traditionnels:

- a) *du centre d'une grande agglomération*
(de plus de 250 000 habitants),

- b) *du centre de ville de moyenne importance*
(de 50 000 à 250 000 habitants),
- c) *du quartier urbain.*

Les équipements nouveaux sont groupés dans les deux catégories suivantes:

- d) *les grandes surfaces isolées* du type hypermagasin dont une forme d'évolution est le centre de discount,
- e) *les centres commerciaux planifiés* qui répondent à la définition américaine; ces équipements sont subdivisés en centres régionaux, centres de banlieue et centres de quartier, selon leur taille et l'importance de leur zone de marché.

C'est évidemment ces deux dernières catégories d'équipements commerciaux qui donnent lieu aux réalisations architecturales les plus spectaculaires de la société de consommation et qui retiendront plus particulièrement notre attention.

Les centres commerciaux planifiés

Un centre commercial est un groupe d'établissements planifiés, développés et gérés par une organisation unique. Il est conçu de façon à ce que sa position, sa taille, les types de magasins qui le composent et le parking satisfassent aux besoins de la population de sa zone d'influence. Les divers éléments d'un centre commercial planifié sont donc coordonnés par un promoteur unique. Il s'agit aux Etats-Unis d'une planification de caractère privé qui contraste avec le développement quasi anarchique des «rubans commerciaux» le long des artères très fréquentées¹⁵.

Il existe une hiérarchie de centres commerciaux planifiés^{15 16 17}. Le tableau I en donne les caractéristiques essentielles. Chaque type d'équipement se distingue par son importance, la nature des principaux générateurs de trafic qu'il groupe et l'étendue de sa zone d'influence. Il s'agit des équipements collectifs suivants:

- centre commercial de quartier,
- centre commercial de banlieue,
- centre commercial régional.

Centre commercial de quartier

Le centre commercial de quartier est destiné aux achats courants, presque toujours quotidiens, comportant surtout des produits alimentaires, produits d'entretien, produits pharmaceutiques et des services personnels (coiffeur, teinturerie, cordonnier, café, restaurant, etc.).

- Zone d'influence et population desservie.

Des études de trafic conduites aux abords de ces centres indiquent que la majorité des clients provient d'une zone comprise dans un rayon correspondant à un parcours de voiture d'environ cinq à sept minutes. La population desservie par un centre de quartier varie, aux Etats-Unis, entre 7500 et 25 000 habitants.

– Caractéristiques dominantes du centre de quartier. La surface totale de plancher varie de 2500 à 7500 m². Le supermarché est l'équipement clé du centre commercial de quartier qui, dans une large mesure, reflète le «standing» de ce centre. Quinze à vingt petits magasins sont également groupés dans ce type de centre commercial.

– Accessibilité et aires de stationnement. Bien que le centre commercial de quartier doive être situé à proximité immédiate des quartiers d'habitation, il doit être également bien desservi par un réseau routier principal. Le nombre de places de stationnement est généralement compris entre 200 et 600. Ce nombre de places n'est pas seulement fonction de la surface de vente, mais également du taux de motorisation de la population desservie, de sa proximité, ainsi que de la qualité de service des transports en commun.

Le centre commercial de banlieue

Ce centre est destiné pour les besoins d'une population trop importante pour un centre de quartier, mais trop peu nombreuse pour justifier la création d'un centre régional. En général, cette solution n'a pas donné les résultats escomptés; sa rentabilité s'est révélée douteuse; en effet, les acheteurs se contentent du centre de quartier ou du supermarché isolé le plus proche pour l'achat des produits alimentaires courants, mais exigent des possibilités de choix plus étendues pour les autres achats. Il semble donc, aux Etats-Unis, y avoir peu de place pour une formule intermédiaire entre les centres de quartier nombreux et proches de la clientèle et quelques grands centres régionaux desservant une population supérieure à 150 000 personnes. Le centre de banlieue peut toutefois être concevable comme noyau initial du centre régional futur dont la taille est limitée pendant quelques années par des accès routiers insuffisants ou par une population initiale trop faible, mais en forte expansion¹⁵.

Le centre commercial régional

Le centre-ville a traditionnellement constitué le seul centre régional et a détenu un véritable monopole pour

Tableau I : Hiérarchie et caractéristiques des principaux types de centres commerciaux périphériques

Caractéristiques	Centres commerciaux planifiés de conception américaine			Hypermarché Centres discount de conception française
	Centre de quartier	Centre de banlieue	Centre régional	
a) Description générale				
– Composantes du centre	1 supermarché ou drugstore + 10 à 20 petits magasins	1 grand magasin «junior» 1 supermarché + 25 à 40 petits magasins	1 à 3 grands magasins + 50 à 150 petits magasins et boutiques spécialisées	1 hypermarché + quelques petits magasins
– Surface commerciale utile	2500–7500 m ²	10 000–30 000 m ²	35 000–150 000 m ²	7500–15 000 m ²
– Surface de vente	1000–5000 m ²	5000–20 000 m ²	20 000–100 000 m ²	5000–10 000 m ²
– Proportion des ventes alimentaires	90–100%	30–70%	5–20%	50–70%
b) Zone d'influence				
– Temps de parcours en voiture	5–7 minutes	10–15 minutes	30–40 minutes	20–30 minutes
– Population desservie	7500–25 000 hab.	35 000–100 000 hab.	150 000–300 000 hab.	
c) Parking				
– Nombre de places	200–600	700–2000	2500–12 000	700–1500
– Taux de stationnement ¹	7–9	6–8	5–6	7–11
d) Volume de circulation				
– Débit journalier au cordon	1500–5000 véh./j.	5000–15 000 véh./j.	15 000–55 000 véh./j.	5000–15 000 véh./j.
– Taux de génération ²	60 et plus	50–60	35–50	75–100
e) Accessibilité				
– Type de routes	1 route principale	2 routes principales	1 autoroute et 1 route principale plus de 3	1–2 routes principales
– Nombre des points d'accès	1 ou 2	2 ou 3		2

¹ Nombre de places de parking nécessaires par 100 m² de surface commerciale utile.² Nombre journalier de déplacements entrants et sortants par 100 m² de surface commerciale utile.

tous les achats occasionnels (articles spécialisés, de valeur, durables ou semi-durables) dont la fréquence est peu élevée et qui peuvent donc justifier des déplacements assez longs. Ce monopole est remis en cause depuis plusieurs années par la création de centres commerciaux régionaux périphériques. Les figures 3 et 4 illustrent quelques-uns des aspects de ce générateur de trafic.

Outre la gamme d'assortiment la plus complète, le centre régional offre également de nombreux services personnels ou professionnels, tels que cabinets médicaux ou dentaires, études d'avocats, agences de voyages, agences immobilières, succursales de banques, bureaux de poste, etc. Des équipements récréatifs sont venus récemment s'ajouter aux équipements commerciaux: cinémas,

bowlings, patinoire et piscine ouvertes toute l'année, théâtre, golf miniature, salle de réunions, garderie d'enfants, etc. Les acheteurs apprécient surtout l'âpre concurrence qui existe entre les magasins groupés et qui sont souvent de la même catégorie. Le centre régional assume donc la fonction commerciale d'un centre-ville qui serait situé à proximité de la population de la banlieue.

– Zone d'influence et population desservie.

La population desservie par un centre régional américain varie de 150 000 à plus de 300 000 personnes suivant le nombre de grands magasins et l'importance des équipements principaux du centre. La zone d'influence principale d'un centre régional englobe l'ensemble du territoire situé dans un rayon accessible en trente minutes de voiture.



Fig. 10
Récolte des fiches d'enquête et comptage de circulation.

– Caractéristiques dominantes du centre régional.

La surface commerciale totale de ce centre varie entre 35 000 et plus de 150 000 m². Le centre régional est un complexe commercial planifié comprenant un grand magasin au moins. Les centres récents en ont souvent deux ou même trois. Ces grands magasins sont entourés de 50 à 150 magasins de tailles diverses offrant toutes les possibilités d'un centre-ville à quelques articles de luxe près.

– Accessibilité et aires de stationnement.

Un niveau d'accessibilité élevé est une des conditions essentielles de la réussite d'un centre commercial régional. La grande majorité des centres américains est implantée à proximité immédiate de routes à grand débit ou autoroutes, sinon à la croisée de plusieurs autoroutes. Plusieurs centres régionaux ont été réalisés en même temps que la construction du réseau des autoroutes urbaines, permettant ainsi de drainer la population d'un secteur important d'une métropole. Le parking nécessaire occupe, à lui seul, plusieurs dizaines d'hectares, l'effectif des places peut varier entre 2500 et 12 000 places.

Les centres européens

De nombreux centres commerciaux régionaux sont en service ou en construction en Europe. Les exemples les plus typiques sont ceux de Parly II près de Versailles, de Cap 3000 près de Nice, de Balexert près de Genève et de Spreitenbach près de Zurich (fig. 5 à 8). Ces centres s'inspirent très largement des meilleures expériences américaines. En plus de la grande variété des commerces de tailles diverses, le shopping-center Spreitenbach (tableau II) offre à sa clientèle des services et des équipements récréatifs et sportifs (bowling, piscine couverte). Des équipements de type intermédiaire tels que le Centre commercial de Monthey (fig. 9) groupant un grand magasin junior, un supermarché, un restaurant-cafeteria et quelques boutiques autour d'une rue marchande couverte ont également été réalisés. La performance de tels équipements sera intéressante à analyser pour déterminer si cette formule a un avenir en Suisse.

Le cas d'une grande surface commerciale périphérique

L'ouverture en mars 1970 de l'hypermarché Carrefour à Romanel près de Lausanne a permis à l'Institut de tech-

nique des transports de l'EPF-Lausanne de disposer d'un laboratoire d'étude idéal. Grâce à la courtoisie du président de Carrefour, une abondante collecte d'informations s'étendant sur plusieurs mois a pu être effectuée. Cette enquête (fig. 10) a servi de base à une analyse dont les résultats sont résumés ci-dessous, ainsi que dans le tableau II. Des valeurs comparatives étrangères sont données dans les références bibliographiques ¹⁶ à ²³.

Caractère fonctionnel de l'hypermarché

«Le bâtiment de 12 000 m² a été construit en huit mois. Il est archifonctionnel et d'un coût bon marché. En son centre, la surface de vente; dans les ailes, le stock. La marchandise est de ce fait à portée de main. Pas de dépôts extérieurs et rotation de stock accélérée grâce à une clientèle de masse. Le libre-service est intégral. C'est grâce à la combinaison de ces divers éléments que les marges ont pu être réduites de 20%.» Cette description synthétique d'un hypermarché est celle présentée par son directeur général. Elle peut être complétée par le slogan suivant proposé par le président de Carrefour-France: «Il n'y a que deux groupes d'acheteurs qui ne fréquentent pas nos magasins: les très très pauvres, parce qu'ils n'ont pas de voiture et les immensément riches qui peuvent se moquer d'économiser 15% sur leurs achats courants.»

Intensité considérable du générateur de trafic

L'enquête effectuée montre qu'avec 2400 mouvements de véhicules par jour et par hectare, l'hypermarché est le générateur de trafic le plus intense actuellement connu (fig. 1). Les raisons doivent être trouvées dans la nature même du commerce qui a toujours été un important générateur de trafic. La consommation d'espace, les volumes de circulation et l'ampleur des infrastructures routières nécessaires prennent des dimensions insoupçonnées dont les structures existantes peuvent souvent mal s'accommoder (fig. 12 et 13).

Principales caractéristiques du trafic engendré

a) *La zone de marché*

Le cas de l'hypermarché de Romanel est particulier dans la mesure où cette grande surface de vente jouit d'une position unique, sans concurrence réelle dans un rayon de plus de 50 km. (fig. 14).

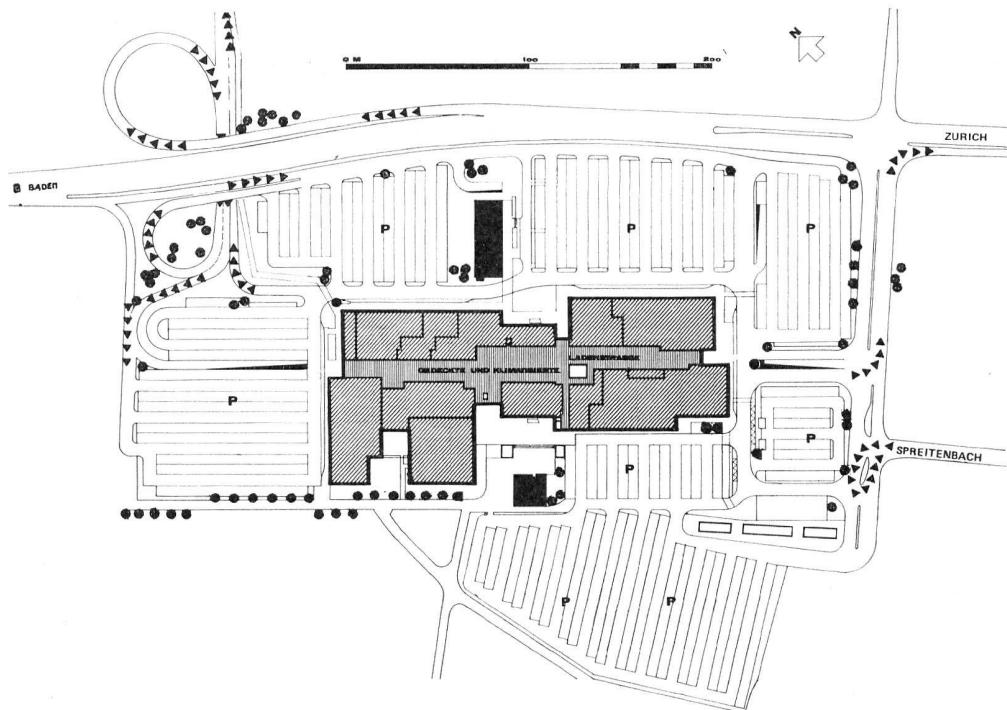
La zone de marché ou de chalandise est à l'image des techniques de distribution de masse. Elle est très

Tableau II: Caractéristiques générales de deux équipements commerciaux périphériques suisses

Eléments de comparaison	Unités	Centre commercial régional Spreitenbach	Grande surface Discount Carrefour/Romanel
1. Caractéristiques de l'équipement			
Volume construit	m ³	223 000	106 000
Dimensions générales	m/m	220/70-90	180/70
Surface:			
– de terrain	m ²	100 000	55 000
– de plancher	m ²	53 000	14 000
– commerciale utile, SC	m ²	35 000	13 000
– de vente, SV	m ²	25 000	7 000
2. Caractéristiques d'exploitation			
Nombre de grands distributeurs	–	3	1
Commerces indépendants	–	50	2-3
Niveaux de vente	–	2	1
Proportion des ventes alimentaires	%	10	65
Proportion des ventes non alimentaires	%	90	35
Nombre d'employés:			
– total	E	700-900	180-220
– par 100 m ² de surface commerciale	E/100 m ² SC	2,3	1,6
– par 100 m ² de surface de vente	E/100 m ² SV	3,2	2,9
Surface commerciale par employé	SC/E m ²	45	65
3. Parking et réseau de circulation			
Places de parking:			
– total	P	2 300	850
– par 100 m ² de surface commerciale	P/100 m ² SC	6,5	6,5
– par 100 m ² de surface de vente	P/100 m ² SV	9,2	12,0
Nœuds dénivélés avec route principale	–	1	1
Nœuds à niveau avec route principale	–	1	–
Lignes de transport public	–	2	1
4. Autres caractéristiques			
Chiffre d'affaire annuel:			
– estimation	Fr.	105 000 000	65 000 000
– par m ² de surface de vente	Fr./100 m ² SV	4 200	9 300
– par place de parking	Fr./P	45 000	75 000
5. Plan-masse		Figure 11	Figure 12

¹ La surface commerciale utile (SC) est la somme des surfaces de vente (SV) et des surfaces de service (SS); la surface commerciale utile est équivalente à la notion de «gross leasable area» (GLA) à laquelle se réfèrent les études et statistiques commerciales américaines.

Fig. 11
Plan-masse du Shopping Center Spreitenbach 1:4000.



étendue comme l'indique la figure 15. Une partie non négligeable de la clientèle provient des cantons de Genève, Neuchâtel et Fribourg situés à une heure de voiture et plus.

b) *Les pointes de circulation*

Les variations du trafic engendré sont cycliques et présentent une grande régularité, les samedis de fin de mois sont systématiquement les plus chargés.

c) *La génération de trafic*

L'hypermarché généralement situé dans un tissu urbain très lâche (terrain bon marché) attire une clientèle exclusivement motorisée, 93% dans le cas considéré.

Le caractère fonctionnel et l'absence de confort contribuent à réduire la durée d'achat dans un hypermarché; les taux de rotation et de génération sont donc très élevés (10 000 à 14 000 mouvements de véhicules par samedi dans le cas considéré) (fig. 16).

La génération de trafic atteint 80-100 déplacements de véhicules par jour et par 100 m² de surface commerciale utile.

d) *Les besoins en stationnement*

La distribution de masse a pour corollaire la mise à la disposition de la clientèle d'aires de parking de dimen-

sions considérables (la demande est de plus de 1000 places dans le cas étudié).

L'offre de 6,5 places de parc/100 m² de surface commerciale est insuffisante. Dans le cas considéré, la demande atteint 7,5 à 8 places/100 m² SC (fig. 17).

e) *Le dimensionnement des voies d'accès*

Les voies d'accès doivent être dimensionnées pour permettre un renouvellement horaire de 85% du parking.

Ouverture nocturne

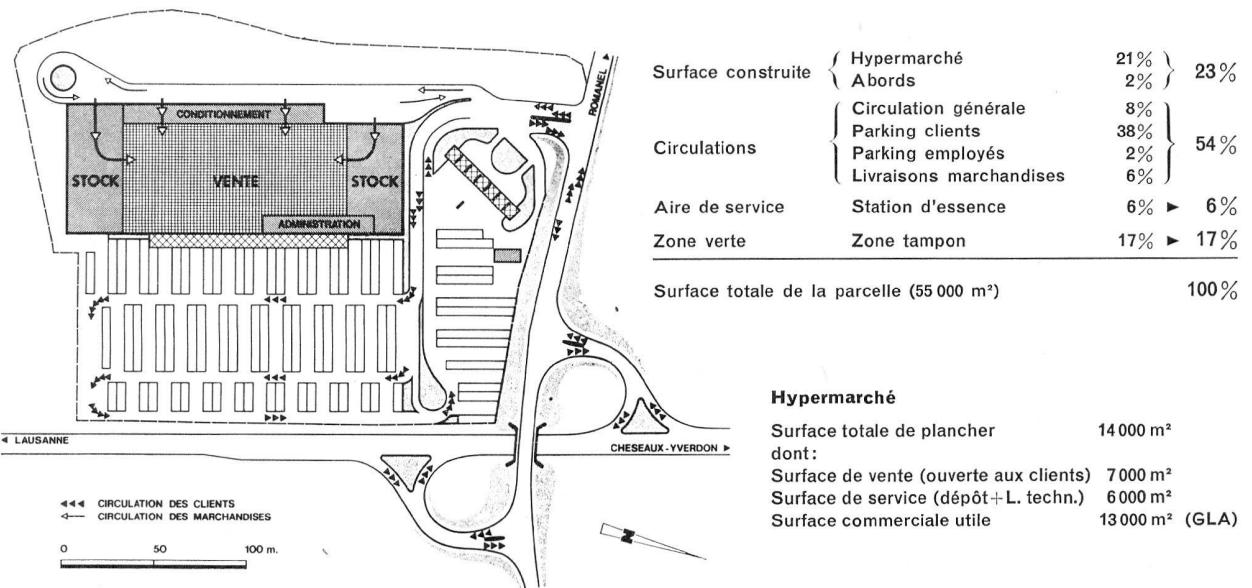
Comme l'indique une publication récente³, la politique d'ouverture nocturne des centres commerciaux américains a fondamentalement modifié les habitudes des acheteurs. D'une activité *traditionnellement diurne* caractérisée par une clientèle essentiellement féminine, les achats sont graduellement devenus *une activité nocturne* et de week-end où les couples souvent accompagnés d'enfants constituent la majorité de la clientèle.

De nombreuses raisons peuvent expliquer ces phénomènes. Relevons notamment que:

- l'accroissement de la capacité de stockage et de la durée de conservation des produits alimentaires à

Fig. 12
Plan-masse de l'hypermarché de Romanel 1:4000.

29



- domicile (armoires frigorifiques, congélateurs) rend possible un espacement des déplacements pour achats; cela a pour effet d'augmenter la quantité et le poids du «panier» ou «caddie» et de rendre la présence du mari indispensable pour procéder à la manutention et au chargement du véhicule;
- pour de nombreux couples où les deux conjoints travaillent, il n'existe pas d'autre possibilité que d'effectuer les achats après les heures de travail;
 - le déplacement pour achat devient plus complexe et moins fonctionnel dans la mesure où le centre commercial est un centre d'activité polyvalent offrant à la clientèle:
 - a) des services (banques, bureau de poste, agence de voyage, salon de coiffure, nettoyage chimique, services automobiles, lavage, etc.),
 - b) des équipements récréatifs et sportifs (bowling, piscine ou patinoire couvertes, centre de culture physique, sauna, etc.),
 - c) des équipements d'accueil (motel, restaurant, bar, etc.),
 - d) des équipements culturels ou religieux (chapelle, salle d'exposition, ciné-clubs, centre d'artisanat, école-club, etc.).

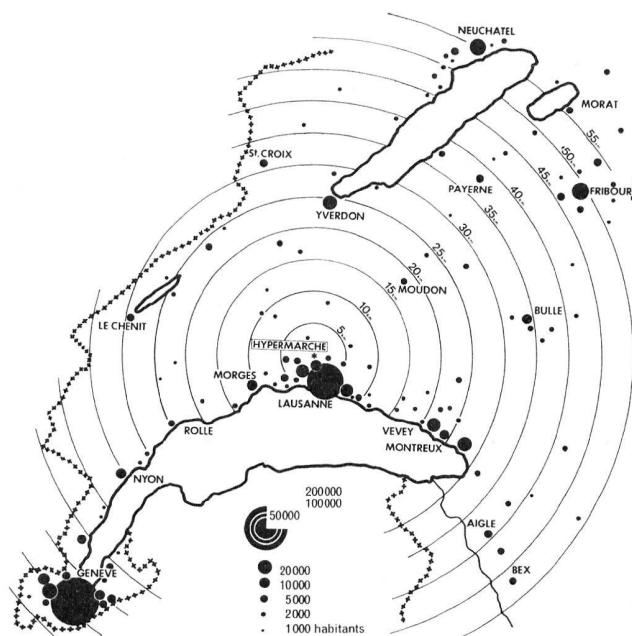
Les grandes organisations de distribution suisses cherchent elles aussi à introduire l'ouverture nocturne des grands magasins et des supermarchés. Cette démarche s'explique aisément: il s'agit pour elles de rechercher l'étalement des pointes de vente très marquées le vendredi après-midi et le samedi notamment. Les voies d'accès, les parkings, les zones de circulation internes et externes et les caisses sont alors encombrés. Les temps d'attente sont importants, la qualité de service en souffre.

L'expérience montre que l'ouverture nocturne et l'étalement des pointes qui en découle sont les mesures les plus efficaces et les plus économiques, non seulement pour les exploitants des équipements commerciaux, mais surtout pour les services publics responsables du fonctionnement du réseau routier.

Les études américaines montrent que l'ouverture nocturne résulte en une diminution de 40% environ du trafic commercial durant l'heure de pointe où le réseau routier est le plus chargé.

Les pointes de trafic commercial sont alors repoussées dans la soirée à une période où le réseau routier est peu utilisé. En ce qui concerne l'horaire de travail du personnel des magasins, l'expérience de Spreitenbach montre que cette question n'a pas soulevé de problème particulier, de

Fig. 14
Répartition de la population dans la zone de marché de Carrefour à Romanel.



nombreuses personnes étant disposées à travailler en soirée.

L'ouverture nocturne rencontre bien les désirs de la clientèle puisque les premières statistiques indiquent que 40 à 50% des clients choisissent la soirée pour leurs achats à Spreitenbach.

Aménagement local et régional

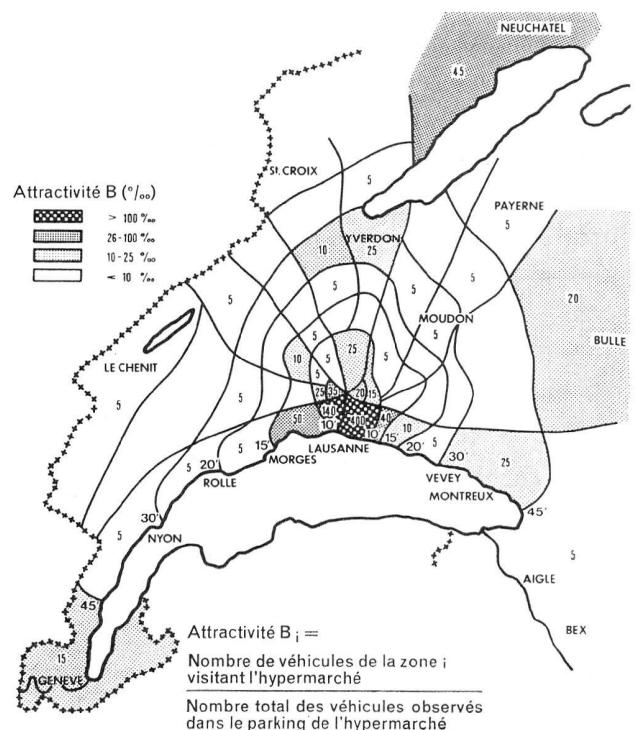
Aménagement local et régional
La diversité des configurations possibles rend difficile toute standardisation des dispositions d'aménagement. Ainsi nous bornerons-nous à ne mentionner que les considérations les plus évidentes.

Dispositions locales

Bien que les parkings fassent partie du domaine privé du commerçant, il n'est pas possible de laisser à celui-ci une entière liberté de dimensionnement¹⁹. En effet, si le nombre de places est insuffisant, des files d'attente peuvent détériorer la qualité de service de la voirie principale. En revanche, si le parking est surdimensionné, il faut craindre une extension des surfaces commerciales et de la génération de trafic.

L'examen de nombreux aménagements de conception diverses montre qu'il faut généralement prévoir une «bat-

Fig. 15
Répartition géographique des origines des véhicules des clients de l'hypermarché Carrefour à Romanel.



terie» de voies de circulation d'entrée et de sortie par aire de 500 places de parking.

C'est généralement le circuit d'entrée qui est le plus souvent sujet à des phénomènes de congestion. La congestion et le tracé de ce réseau doivent tenir compte de la «viscosité» des circulations des clients à la recherche d'une place de stationnement.

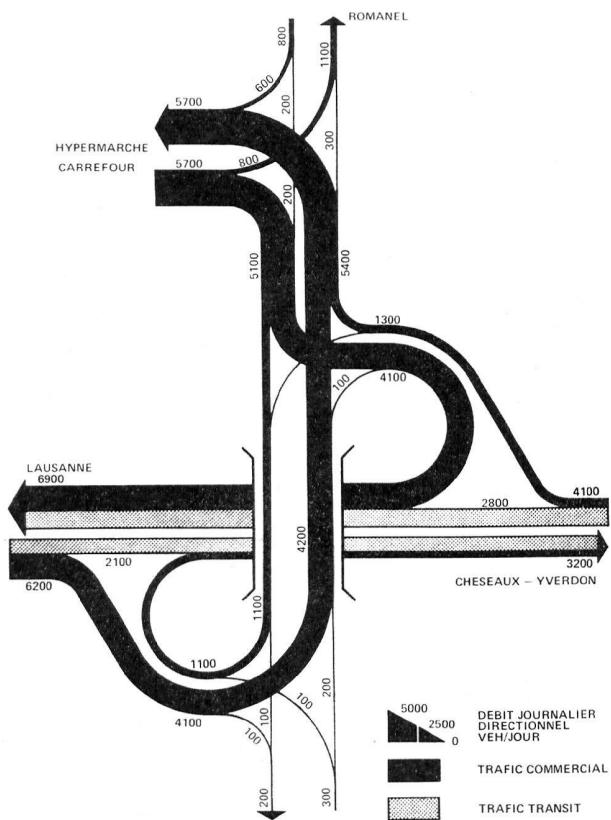
Les multiples opérations terminales et de service (approvisionnement des magasins, docks de chargement des véhicules des clients, poste d'essence et de lavage des voitures, station des transports en commun) devraient pouvoir être effectuées dans des zones spécialement aménagées à l'écart des zones critiques d'intense circulation.

Même si le trafic des piétons est généralement peu important lors de la mise en service d'une grande surface commerciale périphérique, il est néanmoins indiqué de prévoir *des cheminements pour piétons susceptibles de relier l'équipement commercial au tissu urbain futur.*

Il est en outre indispensable d'atténuer, par des aménagements paysagistes adéquats et une intense arborisation, l'effet généralement déprimant des «mares» de voitures entourant les grandes surfaces de vente périphériques.

Fig. 16
Ecoulement des circulations sur le réseau routier avoisinant l'hypermarché Carrefour à Romanel. Cas de charge d'un samedi en 1971.

31



Incidences régionales

Les problèmes de raccordement d'un équipement commercial important au réseau routier sont complexes, souvent insolubles. Il est très important que les pouvoirs publics soient conscients des conséquences très graves qui peuvent résulter d'une implantation commerciale mal conçue. En effet, ces équipements peuvent, par le volume considérable des mouvements engendrés, perturber l'équilibre délicat des circulations loin à l'amont et à l'aval de leur point de raccordement et avancer de plusieurs années l'état d'encombrement du réseau routier.

Ces problèmes ne peuvent être résolus de façon locale, mais doivent être posés au niveau de la maille de circulation dans laquelle l'équipement commercial s'inscrit et même à l'échelle de l'ensemble du réseau avoisinant.

La configuration des réseaux routiers suisses et les exigences très sévères d'implantation d'équipements commerciaux restreignent considérablement le nombre des localisations favorables. Pour clarifier les idées, ces pro-

blèmes d'accessibilité ont été ramenés aux deux situations types suivantes:

- a) le réseau routier dispose d'une réserve de capacité très confortable

Les garanties techniques de fonctionnement étant établies, les pouvoirs publics autorisent généralement la construction. Il est d'usage qu'une grande partie ou même la totalité des frais d'aménagement du raccordement du générateur de trafic à la voirie incombe au promoteur. Ces investissements sont en relation avec le débit élevé des circulations engendrées. Des expériences récentes montrent qu'ils atteignent l'ordre de 2 millions de francs pour relier un centre de 10 000 à 15 000 m² de surface commerciale à une route principale.

- b) le réseau routier avoisinant est chargé et n'offre qu'une faible réserve de capacité

Dans ces circonstances et si de nouvelles infrastructures routières (autoroute) ne soulagent pas le réseau existant, toute l'implantation commerciale importante avancera de plusieurs années l'état d'encombrement général du réseau. En autorisant la construction d'un tel générateur de trafic, les pouvoirs publics s'exposent soit à devoir tolérer une grave situation d'encombrement des circulations, soit à devoir éléver à grands frais la capacité du réseau routier.

Remarquons, pour conclure, qu'il n'est dans l'intérêt ni des pouvoirs publics, ni des promoteurs, ni surtout des usagers de voir la congestion urbaine s'exporter en périphérie par le truchement de nouveaux centres commerciaux mal implantés.

¹ Urbanisme et Commerce, «Le commerce, moteur du développement urbain», rapport du 3^e Congrès international de Paris-Versailles, *Urbanisme et Commerce*, Bruxelles, 1971.

² Gruen V., «A New Look at Past, Present and Future Shopping Centers», *Architectural Record*, New York, avril 1968.

³ Gern R., «The Middle-Age Spread of Regional Shopping Centers», *Traffic Engineering*, Washington, août 1970.

⁴ Gruen V., «L'aventure du commerce moderne», *Urbanisme et Commerce*, Paris 6/1970.

⁵ Ulrich P., «Veränderungen in der räumlichen Verteilung der Bevölkerung und ihre Auswirkungen auf die Distributionsstruktur in der Schweiz», *Coop, revue d'économie d'entreprise*, Bâle N° 11/12, 1970.

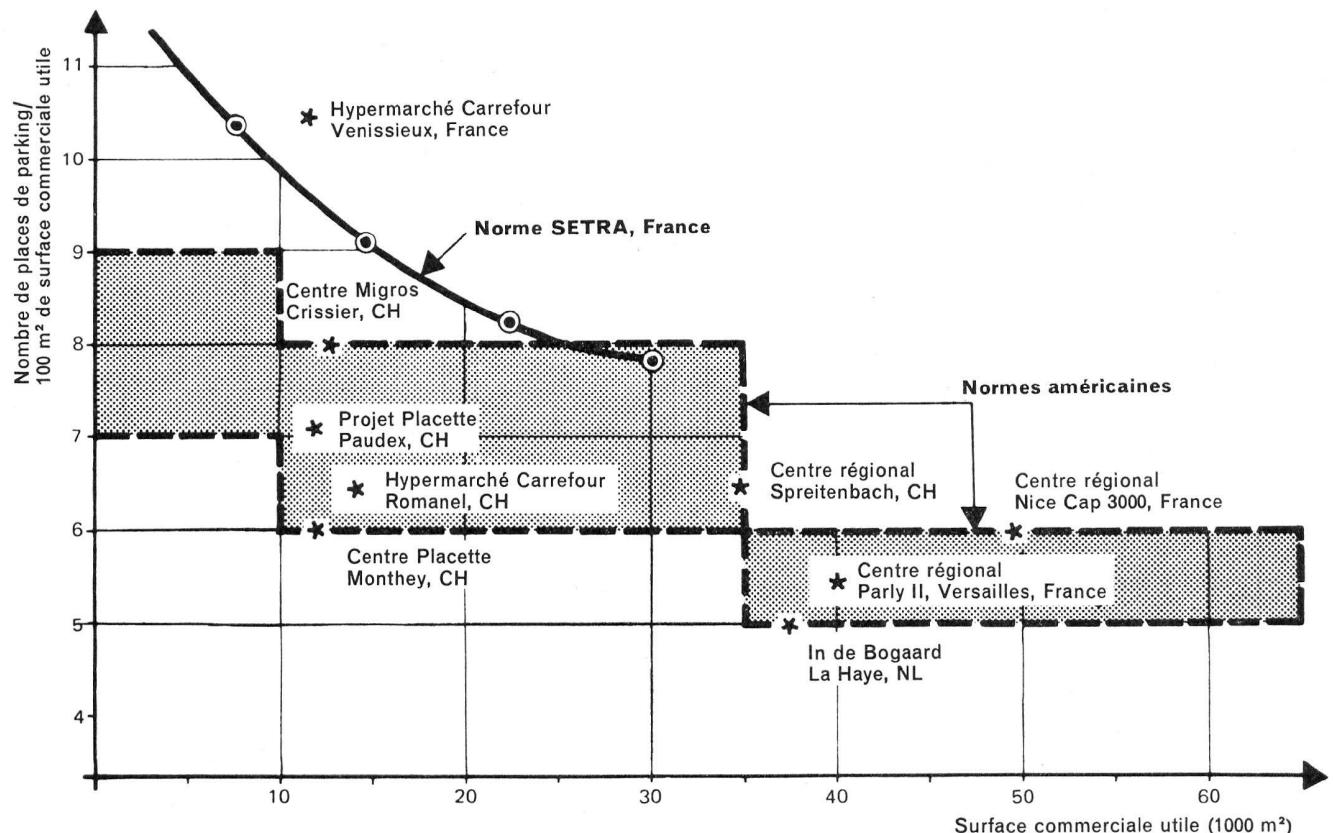
⁶ Jaggi Y., «Les canaux de distribution, leur évolution récente et prochaine, particulièrement en Suisse», cours de 3^e cycle, ITEP-EPF Lausanne, mai 1971.

⁷ Jefferys J., «Prospective commerciale en Europe 1970-1980», *Urbanisme*, Paris, N° 108-109, 1968.

Fig. 17

Taux de parking exprimés en fonction de la surface commerciale de différents équipements commerciaux périphériques réalisés ou projetés. Comparaison des valeurs préconisées par les études françaises et américaines.

32



- ⁸ Gruen V. et Smith L., *Shopping Towns USA*, Reinhold Publishing, New York, 1960.
- ⁹ Urbaplan et Itep, «Plan directeur de la région lausannoise». Rapport 1 – Diagnostic de la situation actuelle. Rapport 2 – Données de base. Lausanne, avril et juillet 1970.
- ¹⁰ Careil S., Etats-Unis, Canada, «Les opérations de rénovation du centre-ville et les centres commerciaux périphériques», *Urbanisme*, Paris, N° 108-109, 1968.
- ¹¹ Gantvoort J., «Shopping Center versus Town Center», *Town planning review*, Liverpool University Press, janvier 1971.
- ¹² Jarrige J., «Les formes modernes de la distribution et leur clientèle, la dualité centre-périphérie», Setra, Lyon, Bron, 1969.
- ¹³ Urbanisme et Commerce, «Le centre des villes a-t-il encore un avenir?», rapports du 2^e Congrès international de Stockholm, *Urbanisme et Commerce*, Bruxelles, 1969.
- ¹⁴ Vigneras J., «Les conceptions actuelles des équipements commerciaux»; «Le commerce, moteur du développement urbain», *Urbanisme et Commerce*, Paris-Versailles, 1971.
- ¹⁵ Institut d'aménagement et d'urbanisme de la région parisienne, «Les commerces», Cahier IAURP, Paris, 1968.
- ¹⁶ Stoll W., «Characteristics of Shopping Centers», *Traffic Quarterly*, Eno Foundation, Saugatuck, avril 1967.
- ¹⁷ Urban Land Institute, *The Community Builder Handbook, Planning and Operation of Shopping Centers*, Washington D. C., 1968.
- ¹⁸ Voorhees A. et Barton G., «Etude de la desserte des centres commerciaux suburbains», rapport général, thème 5, 9^e Sémaine internationale de la technique de la circulation, Munich, 1968.
- ¹⁹ Setra, «Note technique sur la desserte routière des surfaces de vente périphériques», Ministère de l'équipement et du logement, Agence du Sud-Est, France, novembre 1969.
- ²⁰ Urban Land Institute, «Parking Requirements for Shopping Centers», *Technical Bulletin* 53, Washington, 1965.
- ²¹ Confais M., «La génération de trafic par les surfaces commerciales et le dimensionnement des parcs de stationnement liés à ces surfaces», Commissariat général du plan d'équipement et de la productivité, CERAU, France, janvier 1970.
- ²² Bell R., «Traffic, parking and the regional shopping center», *Traffic Engineering and Control*, Londres, septembre 1971.
- ²³ Dick A., «Transportation aspects of new shopping developments», *Traffic Engineering and Control*, Londres, octobre 1971.
- ²⁴ Urbaplan, «Centres secondaires et équipement commercial», document établi pour la Commission intercommunale d'urbanisme de la région lausannoise, Lausanne, octobre 1971.



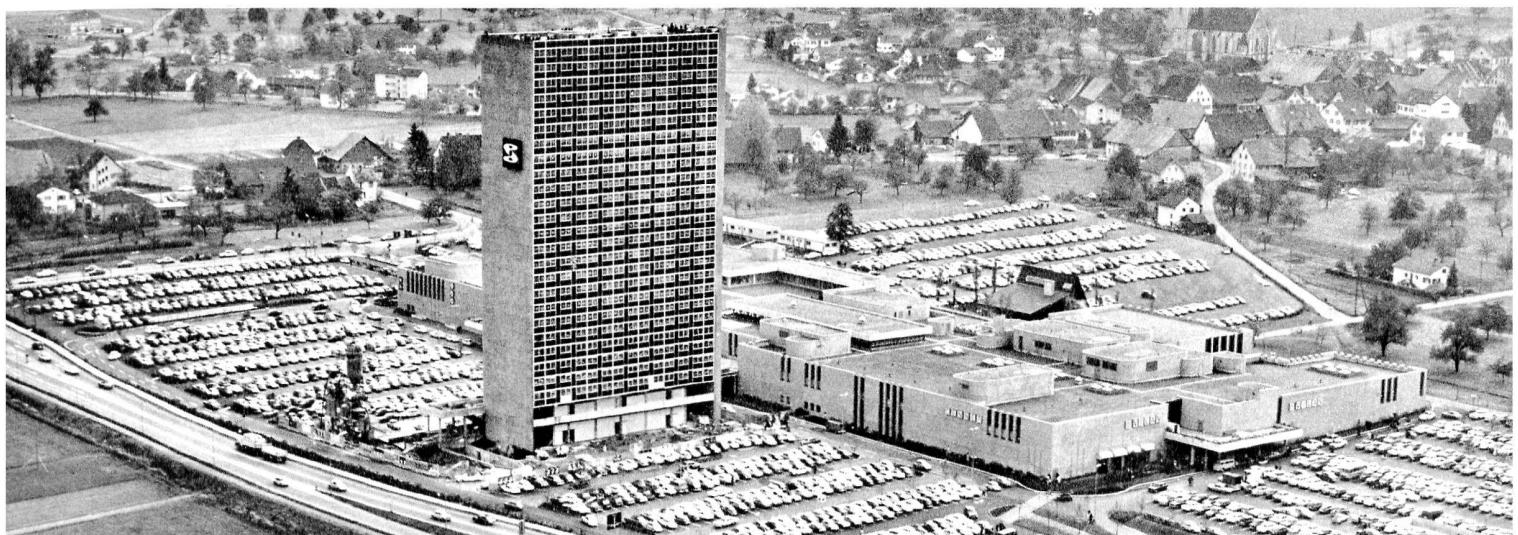
3

Centres commerciaux et circulation

3 Northland Shopping Center à Detroit, un des premiers et des plus vastes centres commerciaux régionaux des USA. La surface commerciale de 110 000 m² est desservie par 12 000 places de parc. Le pionnier de ce type d'équipement commercial est l'architecte Victor Gruen, de Los Angeles et Vienne. Photo prise en 1954.

4 Centre commercial régional américain typique, 55 000 m² de surface de plancher et 3 500 places de parc. L'implantation de ce centre régional dans un secteur récemment urbanisé précède de peu la mise en service d'une autoroute et d'une jonction.

4



5

5 Shopping Center de Spreitenbach, entre Zurich et Baden, premier centre commercial régional suisse. (Photo Comet.)

6 Par l'absence d'ouvertures pratiquées dans son enveloppe extérieure, le centre commercial régional de Spreitenbach a l'aspect d'un château fort d'un nouveau type.

6





8



7 Le centre commercial régional de Parly 2 près de Versailles était en 1970 le plus grand centre de ce type en Europe. La relative exiguité du site a nécessité un aménagement du parking sur deux niveaux.

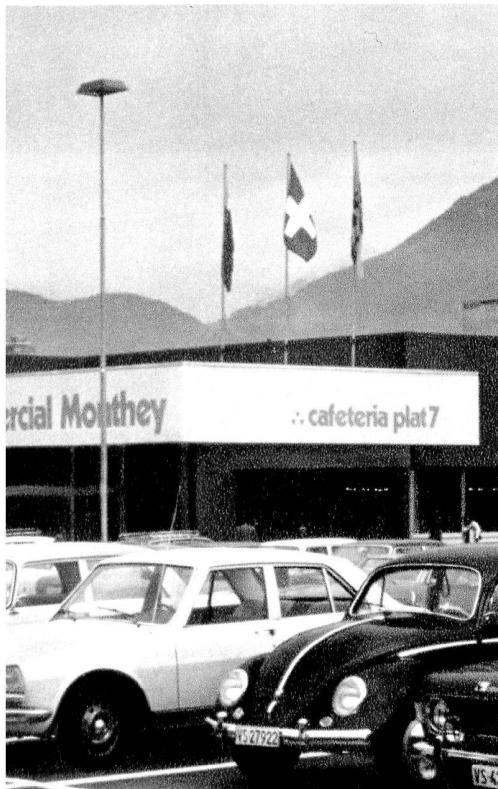
8 Vue aérienne du centre commercial régional de Balexert près de Genève. Les exigences imposées par le programme commercial, par la densité urbaine et par la configuration du réseau routier ont conduit à une organisation compacte où le parking et le commerce sont groupés sous le même toit. (Photo Meier.)

9 Bien que de taille moyenne, le centre commercial de Monthey est une réalisation qui offre à la clientèle certains des avantages des plus grands centres commerciaux. Les 7000 m² de surface de vente sont répartis autour d'un mall couvert. Le parking compte 700 places dont 400 sont situées sous le centre commercial et sont reliées au mall par des rampes pour piétons.



9 a

9 b





Trafic aux abords de l'hypermarché de Romanel



Vue générale de la route cantonale, du parking et de l'hypermarché
Accès dénivelé
Congestion des accès
Parking rempli à capacité

Circuit d'entrée
Stockage des véhicules
Cheminement vers le magasin
Entrée et sortie du magasin
Circuit de sortie