

## Article

---

« L'analyse de la dynamique spatiale à Charlesbourg, un exemple de spécialisation de l'espace intra-urbain »

Robert Pampalon

*Cahiers de géographie du Québec*, vol. 19, n° 46, 1975, p. 119-145.

Pour citer cet article, utiliser l'information suivante :

URI: <http://id.erudit.org/iderudit/021250ar>

DOI: 10.7202/021250ar

Note : les règles d'écriture des références bibliographiques peuvent varier selon les différents domaines du savoir.

---

Ce document est protégé par la loi sur le droit d'auteur. L'utilisation des services d'Érudit (y compris la reproduction) est assujettie à sa politique d'utilisation que vous pouvez consulter à l'URI <https://apropos.erudit.org/fr/usagers/politique-dutilisation/>

---

Érudit est un consortium interuniversitaire sans but lucratif composé de l'Université de Montréal, l'Université Laval et l'Université du Québec à Montréal. Il a pour mission la promotion et la valorisation de la recherche. Érudit offre des services d'édition numérique de documents scientifiques depuis 1998.

Pour communiquer avec les responsables d'Érudit : [info@erudit.org](mailto:info@erudit.org)

## L'ANALYSE DE LA DYNAMIQUE SPATIALE À CHARLESBOURG

### Un exemple de la spécialisation de l'espace intra-urbain \*

*par*

**Robert PAMPALON**

*Département de géographie, Université Laval*

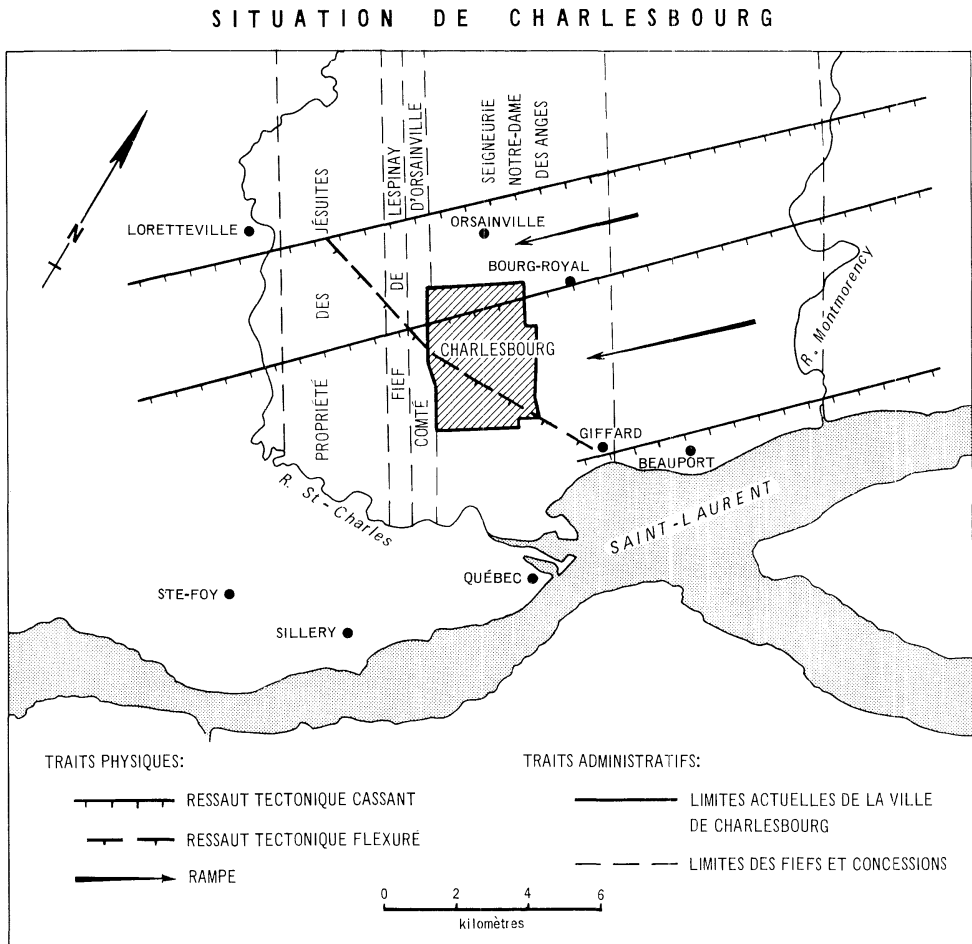
Le concept de spécialisation n'est pas nouveau en géographie, en particulier en géographie économique et urbaine où il caractérise le passage de la «ville» autarcique à la cité à fonction dominante (Québec : ville administrative ; Sept-Îles : ville minière, etc.), s'intégrant à un réseau urbain fondé sur l'échange. Il demeure cependant peu exploité au niveau intra-urbain où il témoigne pourtant de semblables caractéristiques (Bourne et Barber, 1969 ; Millward, 1974 ; Ritchot, 1974). En effet, à la différence de la situation prévalant il y a quelques décennies où se cotoyaient sans ordre apparent commerces, résidences et institutions, l'évolution nouvelle de l'espace intra-urbain mène au groupement des activités de même type, ou plus simplement à la création d'étendues unifonctionnelles (secteurs commerciaux, parcs industriels, zones résidentielles, etc.), et dévoile une certaine organisation au sein des composantes. À la continuité du tissu intra-urbain multifonctionnel succède la fragmentation en espaces spécialisés.

Dans le but explicite d'apporter un éclairage additionnel à l'explication de ce phénomène, différentes analyses furent réalisées sur les villes et agglomérations du Québec. Un premier test, dit de « régression incrémentale », a mis en relation les tailles des 62 agglomérations urbaines du Québec avec les superficies qu'elles consacrent aux diverses fonctions. Il a permis de dégager un seuil de spécialisation, c'est-à-dire un chiffre de population (environ 12 000 ou 13 000 habitants) au delà duquel la présence de zones ou secteurs devient significative (Villeneuve, Pampalon et Fournier, 1974). L'existence de cette taille-limite a par la suite incité à un examen plus direct de la période de transition (passage de la phase de non spécialisation à la phase de spécialisation) et, à cette fin, la cartographie de l'utilisation du sol pour une même ville à divers points dans le temps parut une formule

---

\* L'auteur tient à remercier messieurs Jean Raveneau, Paul Villeneuve et Claude Marois pour leur lecture et critique de ce texte, ainsi que le ministère d'État aux Affaires urbaines (Ottawa) pour son aide financière à la recherche dans le cadre d'un projet dirigé par M. Paul Villeneuve.

Figure 1



judicieuse. Charlesbourg, située dans la banlieue nord de Québec (figure 1), devint la ville échantillon et un relevé distinct d'utilisation du sol fut effectué pour les années 1954, 1964 et 1974<sup>1</sup>.

Le présent article retrace les principales transformations survenues à Charlesbourg durant cette période, et tente de répondre à la question suivante : y a-t-il spécialisation de l'espace à Charlesbourg ? Si oui, quelles en sont les caractéristiques ? L'article a pour but spécifique de vérifier la double condition d'existence du phénomène : groupement des activités de même type (formation de zones : fragmentation, compartimentage, etc.) et organisation des composantes. Il suscite l'analyse des caractéristiques spa-

<sup>1</sup> Le choix de Charlesbourg comme ville échantillon se justifie en grande partie par l'actualité de sa phase de transition et conséquemment par l'accessibilité des documents nécessaires à son étude.

tiales et fonctionnelles des transformations intra-urbaines et débouche sur les problèmes plus généraux de la croissance urbaine.

L'étude comportera trois phases : l'analyse du dessin, celle de l'évolution et enfin celle des forces et du cadre de transformation. La première partie, l'étude du dessin, fournira au lecteur les données essentielles sur Charlesbourg et lui permettra de suivre plus aisément la discussion. Seront alors élaborées à partir des traits physiques (morphologie), administratifs (cadastre) et construits (espace bâti), les principales lignes du faciès de Charlesbourg. Le passage à la période actuelle s'esquissera peu à peu et la seconde partie, concernant l'évolution, s'y intéressera tout spécialement. Cette section tentera très sommairement de faire le bilan des transformations survenues entre 1954 et 1974. On y montrera, pour chacune des périodes étudiées, l'existence ainsi que l'organisation des zones et secteurs, et on s'efforcera de discerner et de caractériser le mouvement de spécialisation de l'espace<sup>2</sup>.

La troisième partie (étude des forces et du cadre) visera à rechercher les facteurs explicatifs de la spécialisation. Elle intégrera l'essentiel des observations antérieures et les prolongera par la formulation de lois ou principes directeurs, d'abord économiques puis spatiaux.

L'exposé qui suit comporte donc trois parties : « le dessin », bref croquis du Charlesbourg d'avant la spécialisation, « l'évolution », analyse proprement dite de la spécialisation et « forces et cadre », essai d'interprétation du phénomène.

## LE DESSIN DE CHARLESBOURG

Du dessin de Charlesbourg d'avant les années « 50 », se distinguent trois ensembles de traits : physiques, administratifs et construits. Les premiers concernent les formes du relief et fragmentent l'espace en compartiments. Les seconds, les traits administratifs ou plans cadastraux, composent un autre système de coffrage sur lequel reposent les principales marques de l'espace construit (routes, habitations, etc.), troisième et dernier ensemble de traits gravés au sol.

### *Les traits physiques*<sup>3</sup> (figure 2 a)

Un système de rampes et de ressauts<sup>4</sup> fragmente le territoire en trois compartiments bien distincts. Un premier, s'associant à une rampe de faible pente nord-sud (inclinaison régionale est-ouest) se situe au nord de la cité.

---

<sup>2</sup> En raison des contraintes dimensionnelles de l'article, l'étude de l'évolution qui comprenait originellement une analyse quantitative et qualitative détaillée des transformations, a dû être considérablement écourtée et réduite à un croquis et à de brèves observations pour chaque période.

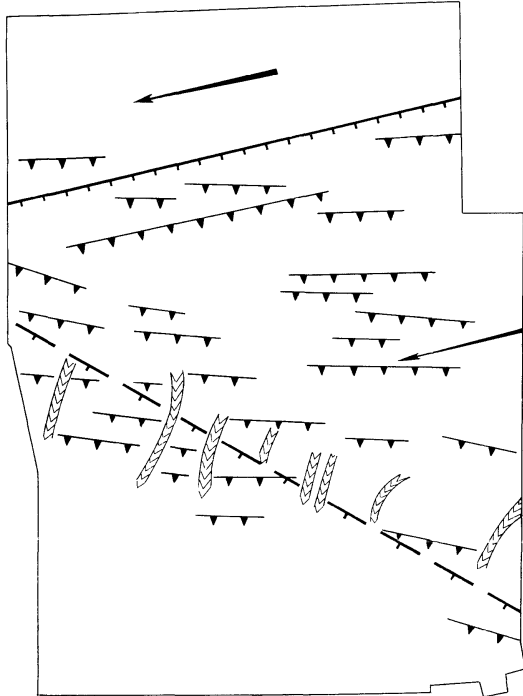
<sup>3</sup> Ces informations sont tirées de la thèse de Camil Tremblay : *Le gradin de Charlesbourg*, 1972.

<sup>4</sup> Surfaces inclinées raccordées entre elles par des abrupts disposés en échelon.

Figure 2

# LE DESSIN DE CHARLESBOURG

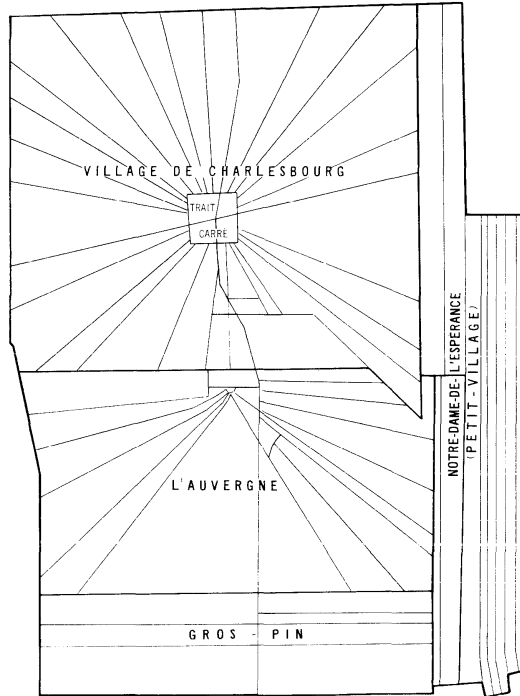
## A - TRAIT PHYSIQUES



- ▲— RESSAUT TECTONIQUE CASSANT      ← RAMPE
- ▲— RESSAUT TECTONIQUE FLEXURÉ      >>>> RAVIN ENCAISSÉ
- ▲— RESSAUT DE CRYOPLANATION

SOURCE: TREMBLAY, CAMIL (1972) LE GRADIN DE CHARLESBOURG, ÉTUDE DE GÉOMORPHOLOGIE STRUCTURALE.

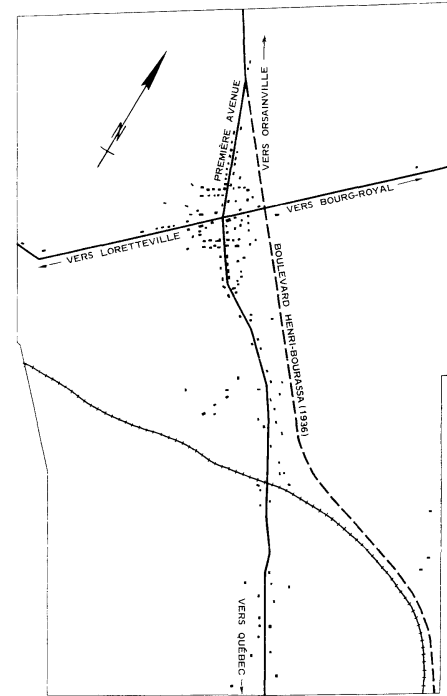
## B - TRAIT ADMINISTRATIFS



D'APRÈS LE CADASTRE ORIGINAL DE CHARLESBOURG.  
DRESSÉ PAR JEAN-BAPTISTE DE COUAGNE, ARPENTEUR DE 1685 À 1709

0 1000  
MÈTRES

## C - TRAIT CONSTRUITS - 1914



SOURCE: PLAN DE LA MUNICIPALITÉ DE CHARLESBOURG, 1914

Un second, présentant une pente plus importante se réalisant à la faveur de légers talus (ressauts de cryoplanation<sup>5</sup>), est localisé au sud du précédent et limité au nord et au sud par deux ressauts, l'un au profil cassant, l'autre aux traits flexurés (convexo-concave) ciselés d'entailles (ravins). Un dernier, ne comportant que quelques accidents mineurs et n'offrant qu'une surface plutôt plane, englobe la partie sud de la cité.

Vu de loin, Charlesbourg s'apparente donc à une zone légèrement inclinée, s'abaissant graduellement du nord au sud au rythme des abrupts qui la fragmentent en trois paliers. Il constitue pour ces raisons un cadre naturel passablement accueillant pour l'implantation humaine : aucune pente trop raide rebelle à la construction, aucune fragmentation excessive rendant difficile le lotissement ; même les ressauts recèlent des avantages plutôt que des inconvénients. Ce seront toutefois les premiers bâtisseurs qui affirmeront cette permissivité de l'espace physique en sachant tirer parti de ses possibilités.

#### *Les traits administratifs* (figure 2 b)

L'action humaine ne peut en effet demeurer indifférente aux propositions du milieu physique, et c'est dans une lettre à Colbert en 1667 que Talon signale l'importance du cadre naturel face aux formes d'occupation humaine. Il écrit :

« qu'il faut convenir que leur forme (les bourgs) devant se prendre de la nature et de la situation du terrain, il n'est pas aisé de la déterminer, que cependant la ronde ou la quarrée semble la plus commode ».

(Martel 1968, p. 16).

Par « situation du terrain » Talon notait la distance séparant Charlesbourg des rives du fleuve, distance l'obligeant à songer à un mode de lotissement particulier. Par « nature », il entendait la planéité relative du secteur, condition proposant l'élaboration d'un système de lotissement concentrique. Et en raison de ces caractéristiques physiques il opte pour la forme « quarrée ». Il trace un carré de quarante arpents de côté, sectionne ensuite chaque face en dix parties de quatre arpents et réunit les quarante points ainsi déterminés au point central à l'aide de lignes droites. Il y dresse à nouveau un autre carré, mais de cinq arpents de côté celui-là. Le tout est alors très géométrique : petit carré au centre, bandes de terres disposées en éventail ou de façon radiale autour de ce petit carré et finalement, bordant l'ensemble, un grand carré.

Comme l'illustre la figure 2 b, cette disposition n'est particulière qu'à la section nord de la cité, la partie sud n'offrant que la moitié de ce système, l'extrême sud et la portion est ayant des lots rectangulaires, les premiers est-ouest, les seconds nord-sud. À chacune de ces parties correspond une

<sup>5</sup> Légers abrupts résultant de l'érosion sélective.

appellation propre soit Charlesbourg, l'Auvergne, Gros Pin et Petit Village (devenu Notre-Dame-de-l'Espérance par la suite).

*Les traits construits* (figure 2 c)

L'élaboration de l'espace bâti débute avec la construction d'habitations tout autour du petit carré central. Cette configuration, qui répondait à des propositions d'ordre naturel, avait pour but explicite de « rassembler les habitants en cas d'alerte, de faciliter l'exercice religieux et l'entraide fraternelle » (Maloin, 1974, pp. 125-126), en un mot, favoriser le regroupement des habitants. L'intérieur du petit carré, en conséquence, était d'usage communal et l'on y retrouvait l'église, l'école, etc. Avec la croissance de la population, quelques artisans et commerçants vinrent s'installer à Charlesbourg, contribuant à l'extension du périmètre ainsi qu'à l'acquisition d'une certaine autonomie ou autosuffisance.

Mais l'expansion du village brisa rapidement les frontières de ces activités autarciques et nécessita des liens et des échanges avec les agglomérations voisines. Des routes furent construites. Une première voie relia le Trait-Carré<sup>6</sup> à Québec puis à Sainte-Claude et Saint-Pierre (Orsainville), formant ainsi un premier axe nord-sud, de tracé assez linéaire ne s'adaptant qu'imperceptiblement à la disposition des lots et des accidents topographiques. Un autre chemin rattacha le Trait-Carré à Bourg-Royal puis aux villages de Saint-Bernard et de Lorette, formant une seconde voie est-ouest, d'allure très linéaire et s'adaptant parfaitement au tracé des lots ainsi qu'à la disposition du ressaut au profil cassant en contrebas duquel elle se situe.

Une autre route, d'intérêt surtout régional, fut construite à Charlesbourg ou plus précisément à l'Auvergne. Elle reliait les villages du nord-ouest de la région à Québec et vraisemblablement à la place du marché. Orientée nord-ouest-sud-est pour ces raisons, elle ne s'ajustait pas à l'orientation des lots ; se situant cependant juste au bas du ressaut au profil flexuré, elle en adoptait l'allure, sauf à l'extrême est où elle tournait vers Québec. Cette voie deviendra dans les années 1900 la propriété du C.N.R. et un chemin de fer la remplacera.

Comme l'illustre la figure 2 c, l'expansion ultérieure de la cité s'effectua exclusivement le long de ces axes et principalement le long de la nervure nord-sud. Celle-ci s'étoffa davantage et une seconde voie fut nécessaire (Boulevard Henri-Bourassa). Par la suite, et ce jusqu'au début des années '50 l'espace construit ne progressa guère ; demeurèrent très nettement inscrits sur le sol les principaux éléments cités précédemment : petite agglomération autour du Trait-Carré et peuplement linéaire le long des axes, en particulier la voie nord-sud.

---

<sup>6</sup> Ce nom fut donné au petit carré central.

Le dessin de Charlesbourg d'avant les années '50 correspond donc, en résumé, à l'emboîtement successif de groupes formels résultant de la position spécifique de la cité dans l'agglomération québécoise. Il est constitué d'un ensemble de traits physiques ayant favorisé l'élaboration d'un système de traits administratifs assez singulier, système ayant à son tour proposé certains axes privilégiés d'évolution.

On peut présumer l'existence d'une influence de ces tracés antérieurs à la spécialisation sur l'évolution plus actuelle de l'espace intra-urbain ; ces tracés proposent en effet des voies d'évolution, des zones d'extension, et incitent à construire selon les lignes déjà disposées dans l'espace.

## L'ÉVOLUTION DE L'ESPACE URBAIN À CHARLESBOURG

À l'aide de croquis et de brèves observations nous tenterons, dans cette partie, de répondre directement à la question initiale : y a-t-il spécialisation de l'espace ? ; si oui, quelles en sont les caractéristiques ? Nous nous proposons de vérifier en tout premier lieu la satisfaction des doubles conditions d'existence de la spécialisation : groupement des activités de même type (présence de zones) et organisation des composantes ; de caractériser par la suite, s'il y a lieu, les principaux éléments remplissant ces conditions d'existence (caractéristiques à la fois fonctionnelles et spatiales des zones et de l'organisation) ; et finalement de circonscrire l'extension du phénomène.

### *La situation en 1954*

Comme l'illustre la figure 3, quelques groupements d'activités de même type informent des zones unifonctionnelles<sup>7</sup> ; celles-ci se résument à très peu de chose à l'intérieur de l'espace construit à la différence de l'espace urbain<sup>8</sup> où la division en secteurs paraît importante.

Outre le groupement d'activités ou la présence de zones, certaines associations tant fonctionnelles que formelles, permettent de les relier entre elles ; mais là encore les indices sont grossiers et imprécis, et s'il faudra conclure à l'existence, pour 1954, de la spécialisation de l'espace, ce sera d'une spécialisation à l'état primitif, aux premiers stades d'évolution.

Friches, activités para-urbaines, institutions et résidences unifamiliales<sup>9</sup> se partagent par ordre d'importance relative l'essentiel des zones en 1954, alors que les commerces et les habitats multifamiliaux ne donnent

---

<sup>7</sup> La fonction agricole n'apparaît pas sur les figures puisqu'elle peut être déduite de la présence des autres activités.

<sup>8</sup> L'espace « urbain » inclut, outre le territoire effectivement utilisé, les zones de terre en friche.

<sup>9</sup> Les types d'activités définies correspondent assez étroitement aux catégories d'utilisation définies par l'O.P.D.Q. en 1973 pour un relevé de l'utilisation du sol des principales villes de la province.

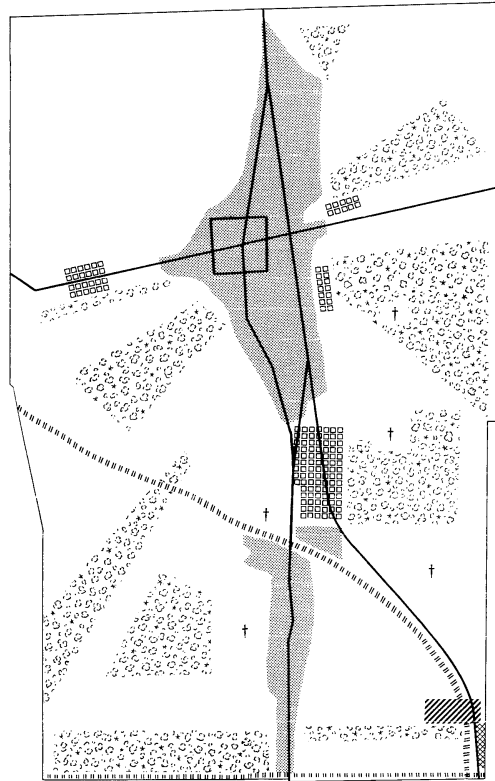


Figure 3

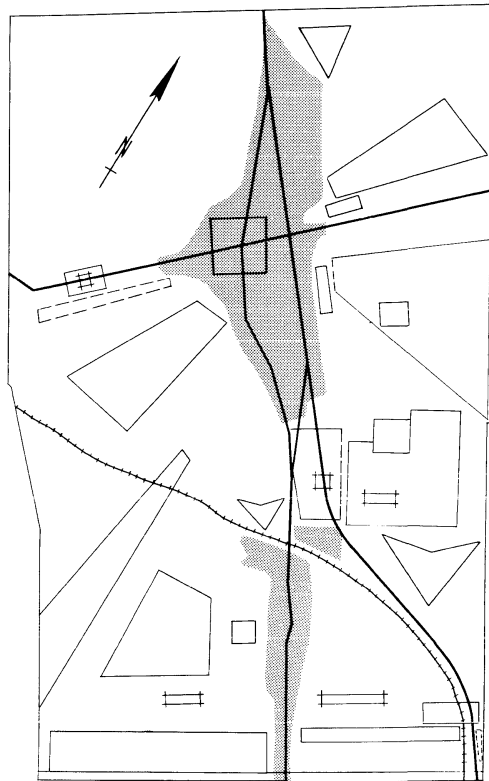
# CHARLESBOURG

## CARACTÉRISTIQUES FONCTIONNELLES ET SPATIALES DES ZONES DE 1954

### A) LES FONCTIONS



### B) LES ESPACES



■ ANCIEN NOYAU NON SPÉCIALISÉ

#### A) FONCTIONS

■ HABITATIONS UNI  
OU BIFAMILIALES

† INSTITUTIONS

■ COMMERCES

▨ INDUSTRIES

○ FRICHES

⋯ PARA-URBAIN

#### B) ESPACES

△ FORME TRIANGULAIRE

□ FORME QUADRANGULAIRE

▭ RECTANGLE

▧ TREILLIS QUADRILLÉ

— FORME LINÉAIRE

⬢ FORME POLYGONALE

- - - PROFIL DÉCHIQUETÉ

\* LES PORTIONS AGRICOLES CORRESPONDENT  
AUX ESPACES NON CIRCONSCRITS.

0 500 1000 MÈTRES

pas lieu à des secteurs spécialisés. Les espaces peuvent s'associer à des figures géométriques connues et configurer quatre sortes de tracés : polygonal<sup>10</sup>, quadrangulaire<sup>11</sup>, triangulaire et linéaire.

Ces caractéristiques individuelles manifestent par ailleurs des relations spatiales entre elles et définissent deux types d'organisation. Un premier, fonctionnel, où résidences, institutions et friches se succèdent à partir des axes nord-sud vers la périphérie, et où voie de chemin de fer, industrie et institutions s'associent au centre-sud de la cité. Un second type d'organisation strictement spatial, comprend cinq groupes formels : arrangement radio-concentrique au Trait-Carré, formes dynamisées par un centre unique, groupe quadrangulaire au nord-ouest de l'Auvergne, arrangement de bandes linéaires nord-ouest – sud-est et de formes polygonales au centre de l'Auvergne, groupe radioconcentrique au sud-ouest du précédent et tracés linéaires est-ouest au sud de la cité ; ces 5 groupes intègrent l'essentiel des tracés individuels et se composent de zones dont la dimension s'accroît du centre vers la périphérie.

Ces dernières caractéristiques permettent également de retracer l'extension spatiale de la spécialisation en 1954. En effet, les zones précitées s'apparentent à une immense ceinture très morcellée, entourant un ensemble aux groupes très compacts, de forme linéaire et d'assez forte dimension (ensemble non-spécialisé). Elle couvre une bonne part des quatre interstices du réseau routier au Trait-Carré, la partie nord-est de l'Auvergne et tout le territoire situé au sud de la voie de chemin de fer à l'exception des parties nord-ouest et sud-est. À l'intérieur de cet espace spécialisé, le domaine construit n'intéresse que quelques zones en bordure de l'ensemble non-spécialisé, et l'espace urbain s'étend jusqu'aux limites actuelles du territoire spécialisé.

En résumé, la spécialisation de l'espace intra-urbain paraît s'affirmer à Charlesbourg en 1954, même si elle est seulement amorcée. Elle manifeste des caractéristiques spatiales et fonctionnelles bien particulières et assez bien définies.

### *La situation en 1964*<sup>12</sup>

La figure 4 laisse voir, pour cette période, de très nombreux groupements d'activités de même type tant dans l'espace construit que dans l'espace urbain. Alors qu'en 1954 le domaine unifonctionnel n'occupait que la moitié de l'espace urbain, il en représente actuellement presque la totalité. L'organisation de ces secteurs à fonction unique devient par ailleurs beaucoup plus nette et simple à saisir, les associations à la fois fonctionnelles

<sup>10</sup> Cette appellation est réservée aux polygones irréguliers à plusieurs côtés, à l'exception des figures simples telles les triangles, les carrés, les rectangles.

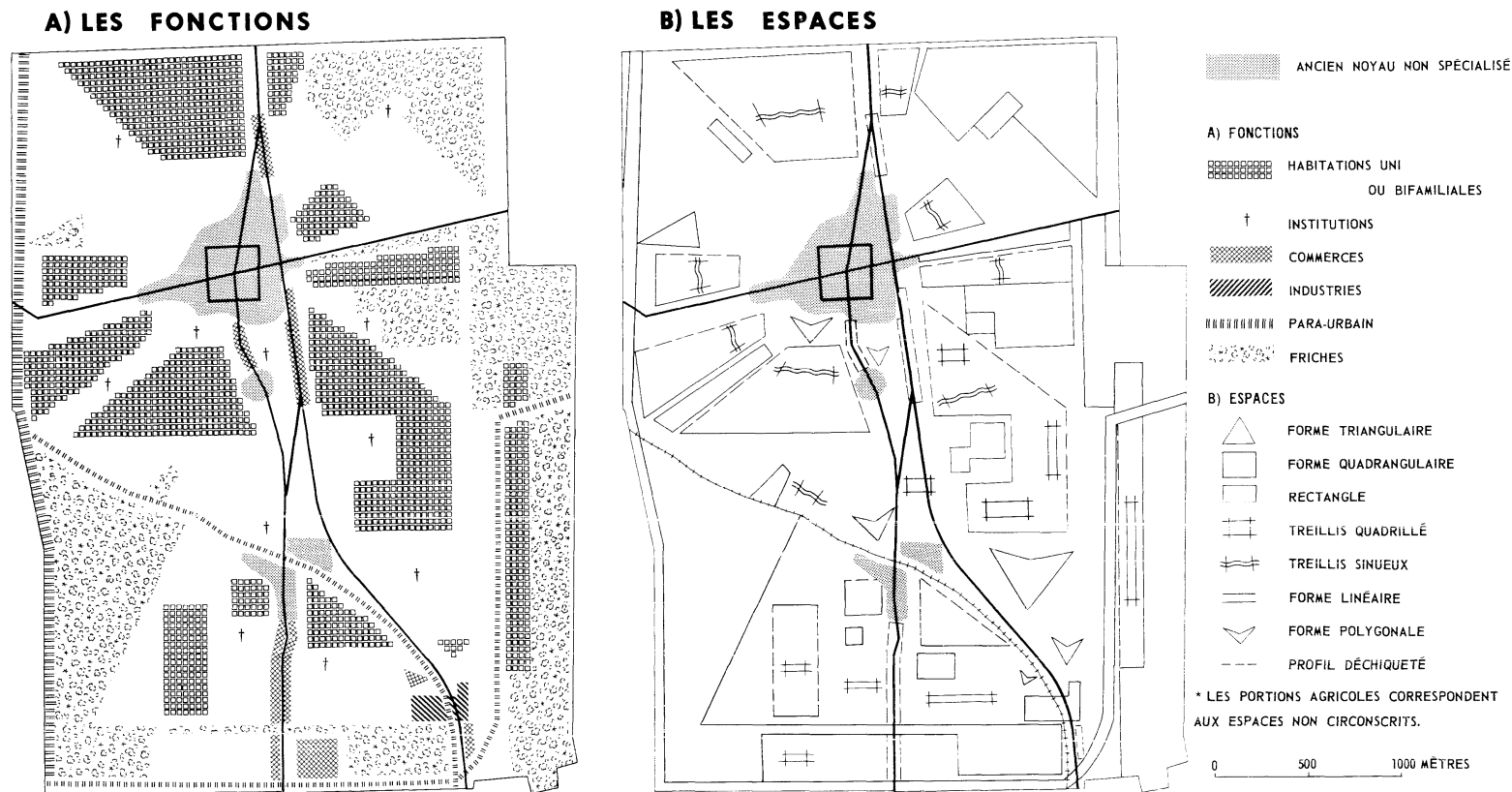
<sup>11</sup> Ce groupe n'inclut que les figures à 4 angles droits : carrés et rectangles.

<sup>12</sup> La localité de Notre-Dame-de-l'Espérance (Petit Village) appartenant à la ville d'Orsainville a été annexée en 1964 à la cité de Charlesbourg (partie Est).

Figure 4

# CHARLESBOURG

## CARACTÉRISTIQUES FONCTIONNELLES ET SPATIALES DES ZONES DE 1964



et spatiales se diversifiant et s'affirmant plus significatives. Ainsi la double condition d'existence de la spécialisation de l'espace semble se réaliser.

Les zones de 1964 ont un contenu passablement différent de celui de la décennie antérieure. Les friches ont perdu de leur importance relative au profit de l'espace institutionnel et surtout résidentiel et para-urbain ; quelques secteurs commerciaux font leur apparition, cependant qu'aucun espace important n'est encore réservé aux habitats multifamiliaux. Les caractéristiques spatiales, pour leur part, s'associent toujours aux mêmes figures géométriques (polygonales, quadrangulaires, triangulaires et linéaires) mais présentent un élément nouveau : le profil déchiqueté. Des modifications sont également perceptibles du côté de l'organisation tant des fonctions que des espaces. Au niveau fonctionnel, la progression centre-périphérie est davantage perceptible et débute cette fois avec les secteurs commerciaux suivis de zones résidentielles parsemées d'activités para-urbaines, d'espaces, institutionnels, de zones résidentielles et finalement de terres en friches associées en certains endroits à des ensembles para-urbains. Au niveau spatial, outre la présence d'un groupe nouveau — bandes linéaires nord-sud à Notre-Dame-de-l'Espérance — et de profils déchiquetés au centre de la cité, les arrangements déjà existants témoignent de trait plus distinctifs et mieux caractérisés : arrangement radioconcentrique au Trait-Carré<sup>13</sup>, groupe quadrangulaire au nord-est de l'Auvergne, arrangement de formes linéaires et polygonales au centre de l'Auvergne, groupe radioconcentrique au sud-ouest du précédent et tracés linéaires est-ouest au sud de la cité. La dimension et la compacité des zones croissent toujours du centre vers la périphérie.

Les dernières caractéristiques spatiales (forme et dimension) permettent finalement de retracer, entre 1954 et 1964, les principaux mouvements de la spécialisation. Celle-ci a tout d'abord morcellé en quatre petits fragments l'ensemble non spécialisé et s'est étendue à presque tout le territoire de la cité. Alors que l'espace construit occupe à partir des axes principaux une large part des quatre interstices du réseau routier au Trait-Carré, les parties est et ouest de l'Auvergne (sauf centre-ouest et sud-ouest) et la section centrale de Gros Pin, l'espace urbain s'étend jusqu'aux limites actuelles de l'espace spécialisé.

Les progressions décrivent donc un mouvement inter-axial par bandes triangulaires au Trait-Carré, des avancées est-ouest à l'Auvergne et au Gros Pin (par bandes triangulaires à l'ouest de l'Auvergne), des trajets centripètes le long des axes nord-sud. Elles font ressortir l'aspect différentiel de la spécialisation de l'espace.

Ainsi, en raison de tous ces traits évolutifs, la spécialisation de l'espace intra-urbain paraît mieux caractérisée, d'abord parce qu'elle réalise de plus en plus ses conditions d'existence, puis parce qu'elle témoigne de traits bien distinctifs, tant sur le plan des unités que sur celui de leur organisation.

---

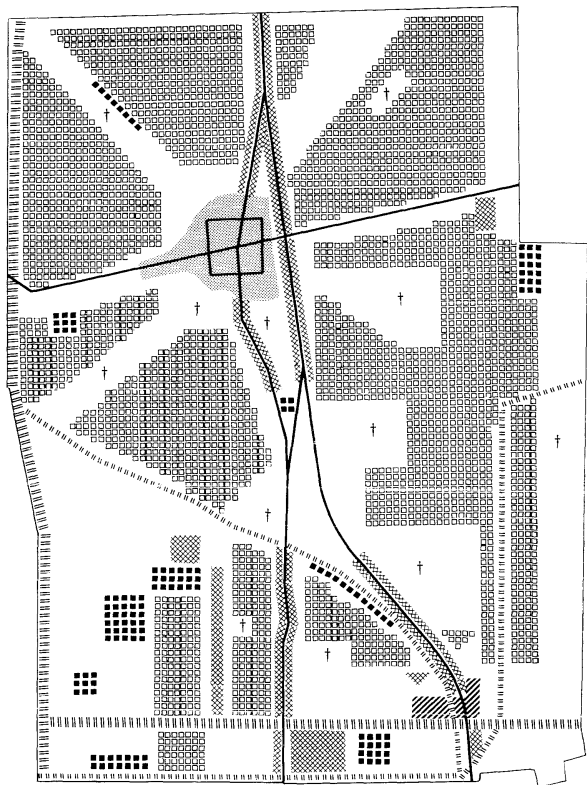
<sup>13</sup> Des bandes linéaires et des treillis sinueux participent maintenant à la série des éléments dynamisés par un centre unique.

Figure 5

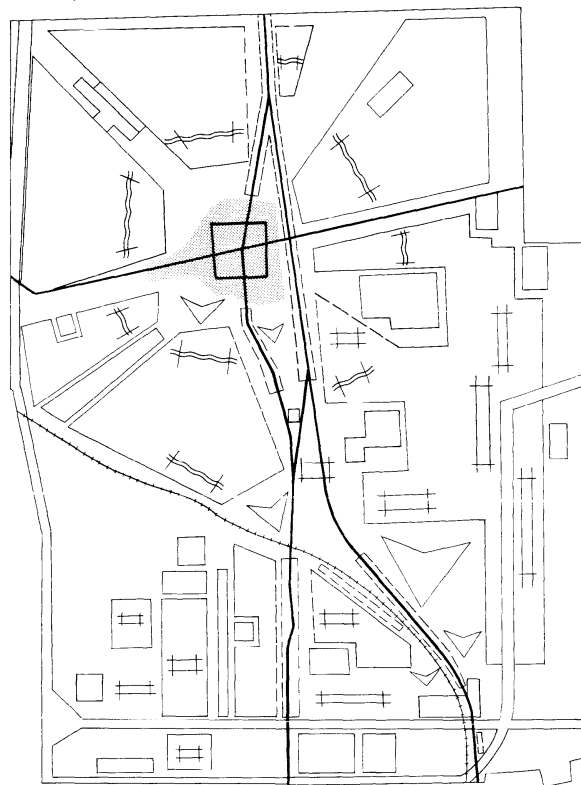
# CHARLESBOURG

## CARACTÉRISTIQUES FONCTIONNELLES ET SPATIALES DES ZONES DE 1974

### A) LES FONCTIONS



### B) LES ESPACES



■ ANCIEN NOYAU NON SPÉCIALISÉ

#### A) FONCTIONS

- HABITATIONS UNI OU BIFAMILIALES
- HABITATIONS MULTIFAMILIALES
- † INSTITUTIONS
- COMMERCES
- INDUSTRIES
- ||||| PARA-URBAIN

#### B) ESPACES

- △ FORME TRIANGULAIRE
- FORME QUADRANGULAIRE
- RECTANGLE
- TREILLIS QUADRILLÉ
- TREILLIS SINUEUX
- || FORME LINÉAIRE
- ▽ FORME POLYGONALE
- - - PROFIL DÉCHINETTE

\* LES ZONES DE TERRES EN FRICHE NE SONT PAS INSCRITES

0 500 1000 MÈTRES

### *La situation en 1974*

La figure 5 révèle que la presque totalité de l'espace urbain est actuellement formé de secteurs bien définis et que l'organisation, tant fonctionnelle que formelle, se simplifie tout en se particularisant. L'évolution témoigne de caractéristiques spécifiques et la situation de 1974 précise grandement les traits déjà entrevus aux périodes antérieures. Les friches, qui avaient enregistré une baisse relative en 1964, poursuivent le même mouvement tandis que les espaces résidentiels (uni ou bifamilial) acquièrent une importance très grande et que des zones d'habitat multifamilial font leur apparition. La croissance des secteurs réservés aux activités para-urbaines, institutionnelles et commerciales est aussi à signaler. Le contenant des zones s'est pour sa part fortement élargi, et s'associe toujours aux mêmes figures géométriques (quadrangulaire, triangulaire, linéaire) et aux mêmes découpages (discontinuité, profil déchiqueté).

Sur le plan de l'organisation fonctionnelle, la progression centre-périphérie persiste toujours (commerces, résidences, institutions, résidences puis activités para-urbaines et terres en friche) avec quelques modifications favorisant un arrangement basé sur les niveaux de spécialisation : activités à rayonnement urbain (administration municipale, commerce, etc.) au centre de la cité, fonctions à influence moindre (écoles, églises, etc.) distribuées de façon aléatoire sur tout le territoire et activités de rayonnement « métropolitain » (autoroutes, séminaires, etc.) en périphérie de la cité.

Sur le plan de l'organisation strictement spatiale, les six groupes formels acquièrent de nouveaux éléments et précisent de la sorte leurs traits distinctifs de 1964 : 1) groupe radioconcentrique au Trait-Carré où alternent d'immenses triangles découpés de treillis sinueux et des bandes linéaires parfois compactes, parfois déchiquetées ; 2) groupe quadrangulaire au nord-est de l'Auvergne ; 3) formes polygonales et bandes linéaires (continues ou déchiquetées) orientées nord-est — sud-est au centre de l'Auvergne ; 4) configurations radioconcentriques au sud du précédent groupe ; 5) tracés quadrangulaires au sud de la cité ; 6) bandes linéaires et quadrillé nord-sud à Notre-Dame-de-l'Espérance, et finalement profils déchiquetés au centre de la cité et bande linéaire continue le long de la limite ouest.

Les espaces de 1974, même s'ils conservent l'organisation déjà esquissée en 1964, croissent cependant en superficie et portent vers de nouvelles limites l'influence de la spécialisation. En effet, l'espace unifonctionnel occupe maintenant tout le territoire de la cité, sauf un dernier noyau quadrangulaire au Trait-Carré et trois minces parcelles affectées à l'agriculture. L'espace unifonctionnel construit informe la presque totalité des interstices au Trait-Carré, tout l'Auvergne (sauf la partie sud-ouest), le Gros Pin (sauf les extrémités est et ouest) et Notre-Dame-de-l'Espérance (à l'exception de l'extrémité sud).

Ces progressions de l'espace urbain maintiennent par ailleurs l'extension différentielle du phénomène, extension se réalisant selon des mouvements

semblables à ceux de 1964 : poussées inter-axiales par bandes triangulaires au Trait-Carré, avancées est-ouest à l'Auvergne et au Gros Pin (et par bandes triangulaires à l'ouest de l'Auvergne), mouvements vers le nord à Notre-Dame-de-l'Espérance et forces centripètes le long des axes nord-sud.

En somme, l'évolution récente du faciès intra-urbain n'ajoute que très peu aux informations déjà acquises. Elle renforce les observations antérieures sur l'existence de la spécialisation (plus grand nombre de zones et organisation mieux définie), et sur les caractéristiques propres à Charlesbourg (considérations sur les fonctions et les espaces). Elle permet enfin de mieux circonscrire son étendue et ses avancées.

## LES FORCES DE CROISSANCE ET LE CADRE D'ÉVOLUTION SPATIALE À CHARLESBOURG

Afin d'élargir la compréhension de ce mouvement général vers la spécialisation de l'espace intra-urbain, nous essaierons dans une dernière partie de distinguer, à travers les caractères évolutifs, les mécanismes qui les soutendent.

Les observations antérieures ont permis de cerner un double ensemble de propriétés : propriétés fonctionnelles conférant une utilité, un usage, une raison d'être au sol et propriétés spatiales dégageant des configurations, des formes, une manière d'être. La première série de caractéristiques à caractère fonctionnel, puisqu'elle marque une intention, une volonté d'utilisation, paraît susceptible de révéler les forces ayant donné naissance au phénomène. En effet, ce n'est que de l'analyse des impératifs en cause que peuvent ressortir les « raisons de croissance ». La seconde série de caractères de nature spatiale, puisqu'elle fait appel à des traits, des dessins, laisse présager pour sa part l'existence d'un cadre réglant l'évolution proprement spatiale de la spécialisation. Ce cadre, à la différence des « forces » de croissance, paraît susceptible d'orienter et non de motiver l'évolution spatiale. Ainsi, en d'autres mots, c'est à travers l'évolution des « contenus » que les « forces » de croissance peuvent être appréhendées et c'est à la faveur de l'évolution des « contenants » qu'un « cadre » peut être fixé à cette croissance.

### *Les forces de croissance*

L'évolution fonctionnelle pour la période étudiée peut se traduire spatialement par trois schémas (figures 6 a, b, c) exprimant pour chaque décennie la position et l'importance relative des zones unifonctionnelles, puis par un croquis (figure 6 d) imageant les traits principaux de cette organisation. Les schémas présentent ces informations d'une manière généralisée sur un axe xy signifiant la distance entre un point des « nervures » centrales (ici le Trait-Carré) et les limites est ou ouest de la cité. Au nombre des principales transformations illustrées, s'inscrivent :

**CHARLESBOURG**  
**RÉSUMÉ DE L'ÉVOLUTION DES FONCTIONS - 1954 - 1964 - 1974**

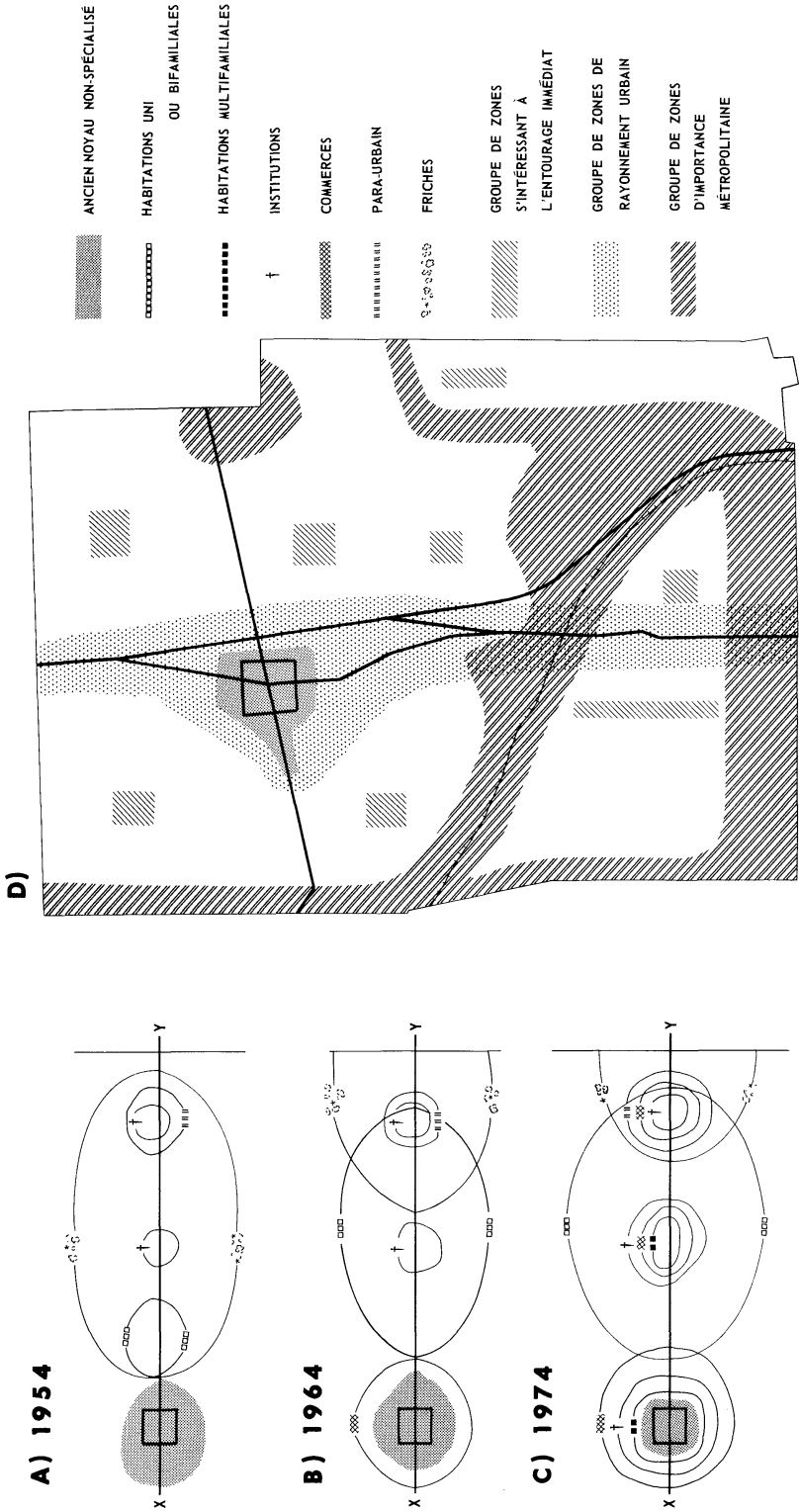


Figure 6



- 1) La perte d'importance de l'ensemble multifonctionnel situé au centre de la cité.
- 2) La diminution accélérée des zones de friches, ainsi que leur déplacement vers les limites de la cité.
- 3) La croissance exceptionnelle des superficies résidentielles, d'abord uni et bifamiliales, puis multifamiliales.
- 4) La formation de trois groupes de zones : un premier au centre de la cité, composé de secteurs multifamilial, commercial et institutionnels ; un second, au centre des zones résidentielles, renferment des secteurs de même type ; et un troisième, en périphérie de la cité, incluant des zones para-urbaines, commerciales, institutionnelles et multifamiliales.

Le croquis de la figure 6 d exprime cette formation de « groupes de zones » en dégagant à l'aide de divers symboles leur localisation respective.

L'évolution de la spécialisation de l'espace semble privilégier une organisation fonctionnelle de « centralité » : zones commerciales, institutionnelles, etc., au centre de la cité ; secteurs commerciaux, institutionnels, etc., au centre de surfaces moins étendues ; et zones para-urbaines, commerciales, etc., en périphérie de la cité, mais approximativement au point médian de territoires plus vastes compris dans l'agglomération québécoise.

À ces observations s'ajoutent d'autres renseignements déjà mentionnés, telle l'aire d'influence présumée en raison du type particulier de fonction : aire urbaine pour les commerces et les services d'entretien et l'administration municipale (zones situées au centre de la cité), aire paroissiale<sup>14</sup> pour les églises, écoles, terrain de jeux, l'habitat multifamilial, etc., (zones situées au centre de portions de la cité), et aire métropolitaine pour les autoroutes, séminaires, etc. (secteurs localisés en périphérie).

Localisation médiane et aires d'influence rappellent la théorie des « places centrales » et invitent à l'examen des postulats qui la sous-tendent. C'est dans la recherche des forces commandant la spécialisation que cet examen se justifie, puisque l'étude de celle-ci a montré des coïncidences avec la formation des places centrales.

Le but raisonnable de toute utilisation de l'espace paraît être l'efficacité :

« Spatial organization is the outcome of man's attempts to use space efficiently » (Morrill, 1970, p. 3).

« Systematic structure is produced by the rational attempts of population to achieve some goals of spatial efficiency » (Morrill, 1970, p. 175).

Cette efficacité semble fondée sur des impératifs économiques : coûts, profits, bénéfiques, etc.

<sup>14</sup> Ne fait pas référence aux limites réelles des paroisses.

« Des analyses critiques des postulats économiques sous-jacents à ces modèles ont . . . » (Haggett, 1973, p. 137).

« Most of our theories of spatial behaviour reflects such individuals goals as the short-run maximization of profit » (Morrill, 1970, p. 18).

« How are location decisions made ? In the ideal case they are made with perfect knowledge of costs and benefits at alternative locations, and they are made so as to maximize net benefits from operations at the optimal location » (Abler, Adams, Gould, 1971, p. 337).

Cette efficacité économique peut être obtenue en considérant les avantages relatifs de chacun des points de l'espace et en traduisant ces qualités en valeurs économiques. Chaque portion de territoire comporte des avantages (ou inconvénients) intrinsèques : topographie, dimension, etc.

« There may be some intrinsic attribute of the tract that the user finds valuable . . . But its relative location is usually far more important » (Abler, Adams, Gould, 1971, p. 354).

En effet, ce sont des avantages extrinsèques (externalités) qui confèrent à chaque point de l'espace une valeur significative. Par exemple, occuper une position centrale accroît l'accessibilité, de même que le groupement ou le rassemblement facilitent l'interaction :

« An area that is accessible — or central — to customers and citizens has many advantages » (Morrill, 1970, p. 13).

« From the clusters of homes in the tribal village to the association of shops in the newest shopping center, one major means to improve economic efficiency . . . has been through the agglomeration of people and activities in one spot » (Morrill, 1970, p. 14).

Ainsi en termes spatiaux, chaque portion de territoire ne renferme pas des avantages semblables ; ceux-ci diminueront à partir des centres et pour des activités non regroupées. Les avantages se traduisent cependant en termes économiques et ce n'est que par le biais de telles considérations que l'efficacité recherchée peut être atteinte. Les avantages de localisation se payent :

« The greatest significance of the capitalist system is that price . . . provides a mechanism for achieving the efficient use of space » (Morrill, 1970, p. 18).

Le prix de la localisation est appelé communément « rente » et aux doubles critères d'accessibilité et d'agglomération peuvent s'associer deux types de rentes :

—rente différentielle 1 : prix retiré des avantages reliés à la situation à proximité de centres administratifs, d'autoroutes, etc. ;

—rente différentielle 2 : prix retiré des avantages qu'offre le groupement d'activités en un même lieu, par exemple le voisinage de sièges sociaux de compagnies, d'institutions financières, de services administratifs, de conseillers en gestion, publicistes, avocats, courtiers, etc. (Lamarque, 1972, pp. 84-85, tome 1).

L'expression « rente différentielle » est justifiable puisqu'elle se fonde sur des avantages répartis inégalement dans l'espace et qu'elle laisse présager une répartition ou une distribution inégale des rentes ; la preuve en est que le coût des terrains s'abaisse rapidement du centre vers la périphérie (Alonso, 1965, p. 20). Suite à la formation de ce paysage « économique », les avantages attachés à chacun des lieux suscitent une compétition pour le choix des sites, compétition opposant deux forces ou groupes de la société :

« This theory (places centrales) recognizes two principle forces, both derived from the expected behaviour of buyers and sellers »

(McCarthy, Lindberg, 1966, p. 120).

« L'expression spatiale de ces éléments peut être trouvée à travers la dialectique entre deux éléments principaux : PRODUCTION (expression spatiale des moyens de production), CONSOMMATION (expression spatiale de la force de travail) »

(Castells, 1973, p. 166).

L'élément déterminant dans le dénouement de cette compétition paraît être « l'avoir » actuel ou anticipé des membres de chacun de ces groupes :

« If several potential users are interested in the tract, the one who is willing to pay the highest rental will get the tract »

(Abler, Adams, Gould, 1971, p. 354).

Ainsi, suivant cette règle économique, c'est le groupe des « moyens de production » qui, grâce à son pouvoir de capitaliser, pourra éventuellement se porter acquéreur des sites les plus avantageux ; l'organisation de l'espace intra-urbain se réalisera en fonction des règles du marché des terrains :

« Activities and households distribute in space accordingly and, as a result, distinct zones and gradients of place specific utilities begin to emerge. Agglomeration and clustering of like activities and groups dominate »

(Bourne et Barber, 1969, p. 3).

Le résultat de ces processus est la formation de zones, de secteurs et l'instauration d'une organisation développée à partir des lieux centraux : localisation des producteurs et des marchands au centre de la cité et des consommateurs en périphérie. Ces arrangements peuvent par ailleurs se superposer et dégager une hiérarchie de places centrales :

« En répétant le raisonnement on aboutit à une hiérarchie de centres et de marchés et à un groupement des biens en ordres fondés sur la taille des aires de marché »

(Berry, 1971, p. 119).

« When the city becomes very large, a complex central-place hierarchy develops, consisting of hundreds of nodes at many levels with their gradients overlapping »

(Morrill, 1970, p. 117).

L'analogie notée entre l'évolution de la spécialisation à Charlesbourg et la théorie des places centrales suggère la similitude des causalités. Le regroupement des activités (formation de zones) peut facilement être mis au compte de facteurs identiques, en particulier la maximisation des profits par la rente différentielle 1. Tout le mouvement vers l'organisation de la « centralité » peut également s'accommoder des principes de rendement :

1) Les zones de friches ont favorisé et même accéléré, par le regroupement des lots et des propriétés, la construction résidentielle et institutionnelle.

- 2) Le « boom » domiciliaire s'est effectué sur les terrains les moins dispendieux (structure des rentes foncières).
- 3) Sous l'impératif de la maximisation de l'accessibilité, des groupes commerciaux se sont formés au centre de la cité, éliminant partiellement le type d'organisation multifonctionnelle (type moins productif). Au centre de Charlesbourg est également apparu un ensemble institutionnel de type particulier, constitué par l'administration municipale et ses services d'entretien dont la localisation a été planifiée en vue d'une efficacité maximum.
- 4) Suite à l'élargissement des secteurs résidentiels, des zones institutionnelles, d'abord monovalentes puis polyvalentes (église école, terrains de jeux, etc.), ont vu le jour au centre de ces secteurs. Ainsi, en vertu d'une localisation centrale et du voisinage d'institutions complémentaires, l'efficacité de ces institutions peut-elle être accrue.
- 5) D'autres activités, recherchant elles aussi une position accessible se sont localisées dans la partie centrale de territoires plus vastes en périphérie de la cité : autoroutes, lignes de transport d'électricité, séminaires, etc.
- 6) Enfin, des groupes nouveaux, à caractère multifamilial et commercial (centres d'achats), espérant accroître également leur pouvoir attractif et par là leurs bénéfices, s'adjoignent aux activités déjà centralisées et cela pour les trois niveaux de centres existants.

Ainsi, très rapidement et sous des impératifs d'efficacité, les friches laissant la place à des zones résidentielles ou institutionnelles, le noyau multifonctionnel se rétrécit et disparaît presque complètement et une organisation fonctionnelle se déploie, privilégiant la « centralisation » des fournisseurs de biens ou de services et l'étalement en périphérie des consommateurs.

Toutes ces observations conduisent à attribuer à des facteurs d'ordre économique la responsabilité de la spécialisation de l'espace intra-urbain. Elles montrent que les deux principales conditions de l'existence du phénomène de groupement des activités de même type (formation de zones) et d'organisation de ces groupes, sont imputables à ces facteurs et que les traits fonctionnels particuliers à Charlesbourg s'expliquent également par de semblables postulats<sup>15</sup>. Somme toute, les principes de « rendement » et « d'efficacité économique » paraissent motiver ou justifier l'existence de la spécialisation, et composent ainsi ses forces principales.

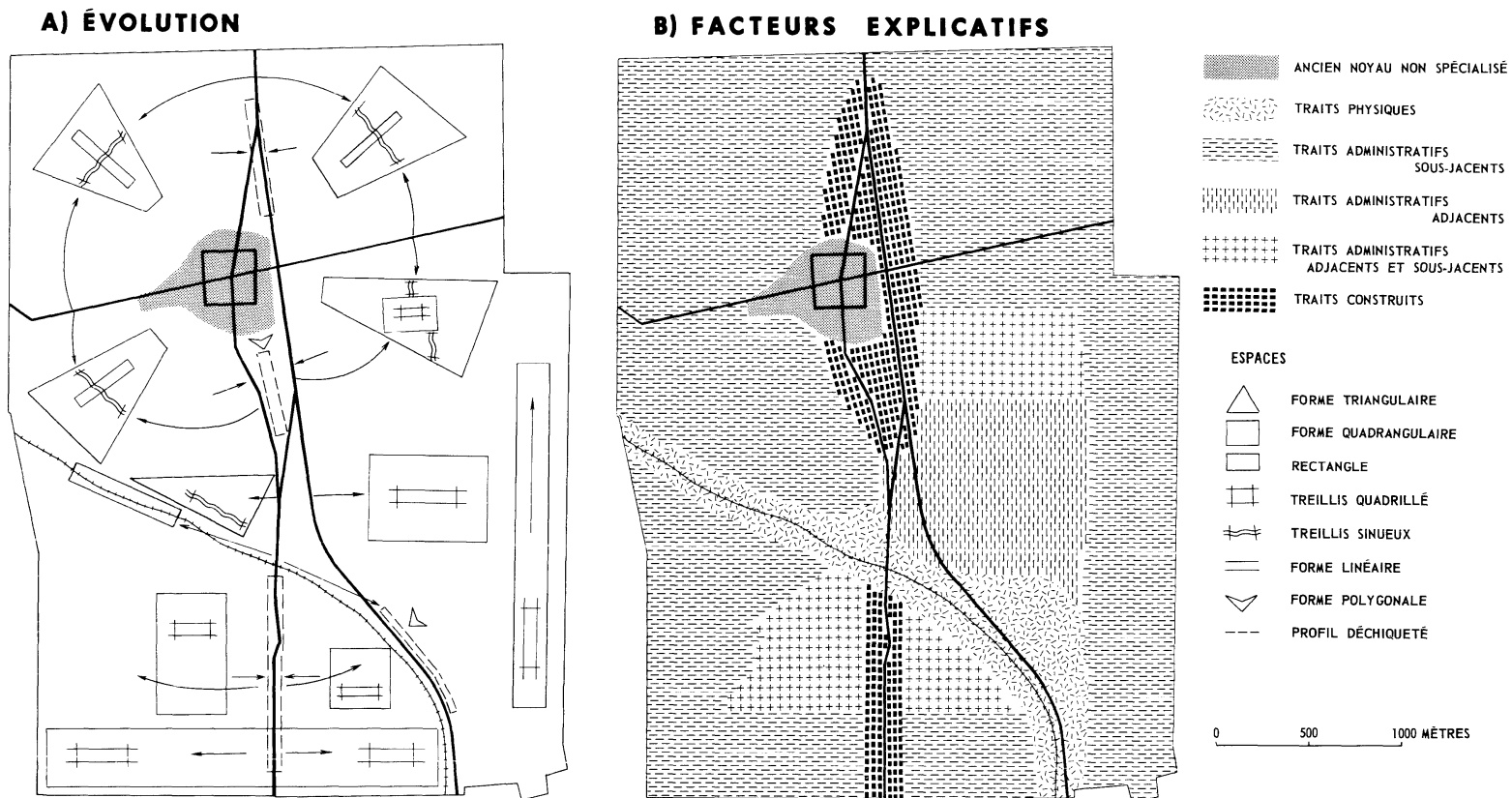
#### *Le cadre de l'évolution spatiale*

L'évolution des espaces est ici résumée à l'aide d'un croquis (figure 7 a) composé de flèches indiquant le sens de la progression et de symboles

<sup>15</sup> L'analyse de l'impact du zonage administratif sur la fragmentation eut été intéressante. Mais l'examen de tels plans justifie cette carence, puisqu'il confirme les affirmations de Bourne et Barber (1969) à l'effet que les plans de zonage ne font qu'institutionnaliser les processus et principes précités.

Figure 7

# CHARLESBOURG RÉSUMÉ DE L'ÉVOLUTION DES ESPACES



exprimant la forme des zones. Ce schéma n'a qu'une valeur indicative, il tente seulement d'imager la situation sans en fournir une reproduction intégrale et parfaite. Il met en évidence les faits suivants :

1) Au centre de la cité, le long des axes principaux, des poussées centripètes ont presque totalement éliminé l'ancien noyau et l'ont remplacé par des bandes linéaires, orientées nord-sud, au profil déchiqueté et par des zones de forme polygonale d'assez faible dimension.

2) À Notre-Dame-de-l'Espérance, la spécialisation a progressé du sud vers le nord informant d'immenses rectangles, bandes linéaires et treillis quadrillé également orientés en direction nord-sud.

3) À Gros Pin la situation est similaire, sauf que l'orientation générale des traits s'établit dans le sens est-ouest.

4) Au Trait-Carré, les avancées inter-axiales par bandes triangulaires ont donné lieu à tout un système radioconcentrique : triangles au sommet tronqué dirigé vers le Trait-Carré, bandes linéaires orientées vers un même point et treillis sinueux aux axes principaux également dirigés en semblable position. À signaler toutefois la présence d'un groupe quadrangulaire au centre de l'interstice sud-est du réseau routier.

5) À l'Auvergne, avancées et traits formels manifestent des caractéristiques très diversifiées :

— poussées est-ouest au nord, nord-ouest-sud-est au centre, et est-ouest par bandes triangulaires au sud ;

— treillis sinueux radioconcentriques et formes triangulaires sises au nord-ouest, formes polygonales et bandes linéaires (déchiquetées et continues) orientées nord-ouest-sud-est, dessins quadrangulaires et treillis quadrillés localisés au nord-est et au sud.

Assez curieusement, la majorité de ces configurations, qu'elles soient d'avancées ou de zones, coïncident étroitement avec les traits formels du dessin du Charlesbourg d'avant la spécialisation :

1) au centre de la cité, la linéarité et la position des nouvelles zones rappellent le faciès de l'espace construit décrit en première partie et caractérisé par un peuplement linéaire le long des axes nord-sud ;

2) à Notre-Dame-de-l'Espérance la coïncidence s'établit avec le cadastre (traits administratifs), les poussées vers le nord, les immenses rectangles, les bandes linéaires et les treillis quadrillés orientés nord-sud s'apparentent à la forme rectangulaire nord-sud des premiers lots.

3) on observe une situation identique à Gros Pin, mais avec une orientation est-ouest des secteurs actuels et des lots du cadastre original ;

4) au Trait-Carré, l'organisation radioconcentrique (triangle, bandes linéaires, avancées inter-axiales, etc.) évoque la disposition radiale ou en éventail

des lots de l'ancien cadastre, tandis que le groupe quadrangulaire de l'interstice sud-est s'associe au tracé du système cadastral adjacent (Notre-Dame-de-l'Espérance).

5) à l'Auvergne, les quelques configurations radioconcentriques (poussées par bandes triangulaires, treillis sinueux) rappellent, comme au Trait-Carré, le cadastre sous-jacent en demi-étoile ; les avancées et zones linéaires nord-ouest-sud-est, reflètent la disposition du ressaut au profil flexuré (trait physique), alors que les dessins quadrangulaires des parties nord-est et sud traduisent les tracés des cadastres originaux adjacents, respectivement ceux de Notre-Dame-de-l'Espérance et de Gros Pin.

Ainsi, chaque caractéristique formelle des espaces spécialisés semble avoir une correspondance à l'intérieur d'anciens systèmes de formes ayant marqué le sol de la cité à des degrés divers : traits physiques, administratifs et construits. Ces systèmes ont en effet fragmenté l'espace en divers compartiments et les limites de ces derniers, sans avoir constitué des barrières infranchissables à l'expansion des zones, paraissent néanmoins avoir été contraignantes, puisque les traits des nouveaux compartiments (zones spécialisées) ainsi que leur progression spatiale correspondent assez étroitement au dessin des coffrages préexistants.

Une liaison génétique entre formes anciennes et formes nouvelles peut donc être postulée et le regroupement des caractéristiques à l'intérieur d'un tableau schématique (tableau 1) permet de la saisir plus adéquatement. Les trois types de traits y sont identifiés et caractérisés par le dessin et la localisation des groupes préexistants, puis disposés en regard des traits et des positions actuels des zones ou secteurs. La figure 6 b illustre ces liaisons entre formes anciennes et nouvelles dans les différentes parties du territoire de Charlesbourg.

Voilà donc, exprimée très sommairement, l'action présumée d'anciens systèmes formels sur les caractéristiques spatiales des nouveaux espaces spécialisés. Ces anciens systèmes définissaient ce qui fut appelé « le dessin » de Charlesbourg, mais à la lumière des récentes observations, ils s'affirment davantage comme le « cadre » de l'évolution spatiale, c'est-à-dire *l'ensemble des structures déterminant l'évolution et l'arrangement des formes actuelles de l'espace intra-urbain*.

L'appellation de « structure » est ici justifiée du fait qu'elle correspond à un ensemble d'éléments remplissant assez étroitement la triple condition de totalité, de transformation et d'autoréglage. De totalité, parce qu'elle intègre des traits subordonnés à des lois de composition ; de transformation, car elle possède des lois d'organisation qui transforment le donné sensoriel ; et d'autoréglage, puisqu'elle n'engendre que des éléments appartenant à la structure et conservant ses lois.

L'espace considéré de prime abord comme une étendue sans limite permettant le libre exercice des fonctions humaines paraît très permissif à

**Tableau 1**  
**Les structures spatiales de Charlesbourg**

<i>Traits</i>	<i>Caractéristiques préexistantes à la spécialisation</i>	<i>Caractéristiques actuelles des zones</i>
1) PHYSIQUE	Ressaut au profil flexuré orienté N.W-S.E.	Bandes linéaires continues ou déchiquetées N.W.-S.E. et formes polygonales.
2) ADMINISTRATIF	Cadastre en étoile au Trait-Carré.  a) sous-jacent  Cadastre en demi-étoile.  Cadastre rectangulaire N.-S. à N.-D.-de-l'Espérance.  Cadastre rectangulaire E.-W. à Gros Pin.  b) adjacent  Cadastre rectangulaire N.-S. à N.-D.-de-l'Espérance.  Cadastre rectangulaire E.-W. à Gros Pin.	Groupe radioconcentrique (triangles, treillis sinueux,, etc.) et avancées inter-axiales par bandes triangulaires au Trait-Carré.  Groupe radioconcentrique et poussées par bandes triangulaires au sud et à l'ouest de l'Auvergne.  Zones rectangulaires et linéaires N.-S. (treillis quadrillé) et avancées nord à N.-D.-de-l'Espérance.  Zones rectangulaires (treillis quadrillé) linéaires et avancées E.-W. à Gros Pin.  Ensembles quadrangulaires (rectangles, treillis quadrillé) à l'est de l'Auvergne et au sud-est du Trait-Carré.  Ensembles quadrangulaires E.-W. (rectangles, treillis quadrillé, etc.) au sud de l'Auvergne.
3) CONSTRUIT	Noyau ancien de forme linéaire orienté nord-sud.	Bandes linéaires déchiquetées nord-sud et formes polygonales.

la spécialisation, puisqu'il autorise le groupement d'activités de même type (formation de zones) et qu'il rend possible une certaine organisation de ces entités spatiales. Ce faisant, l'espace inhibe toute action dynamique et risque de s'apparenter à toutes fins pratiques à un support insignifiant de forces économiques ou autres.

Mais l'espace, en milieu urbain du moins, paraît constituer une multitude d'étendues finies, délimitées arbitrairement ou non par l'homme ou la nature et pour ces raisons, il s'affirme contraignant à la libre expansion de la spécialisation. Par exemple, il réduira la dimension des zones (centre de la cité), il proposera des caractéristiques formelles (quadrangulaires, triangulaires, etc.), il commandera des tracés complexes (déchiquetés et poly-



gonaux au centre de la cité et le long du ressaut flexuré), il suggèrera même un arrangement, une organisation des différents dessins.

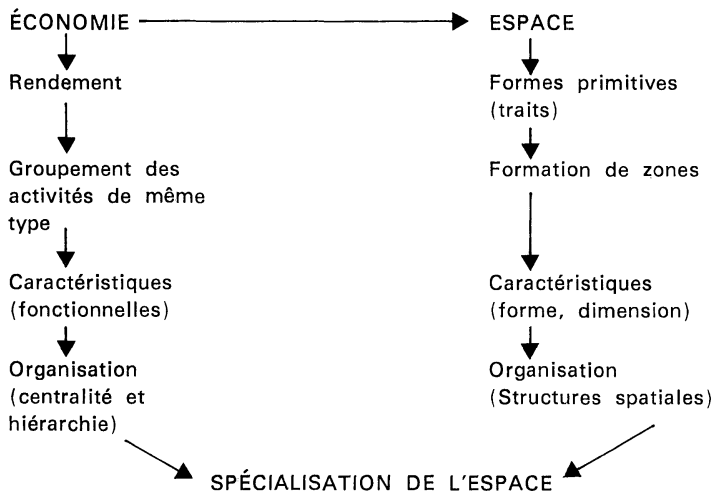
Pour ces raisons, les lois de composition, telle la « radioconcentricité » (Trait-Carré) ou la « rectangularité » (Gros Pin et N.-D.-de-l'Espérance) — lois subordonnant un groupe de traits (formes) — détermineront la nature des changements et n'engendreront par conséquent que des éléments appartenant à la structure tout en conservant les lois initiales de composition. L'espace intra-urbain peut donc, en tant qu'étendue finie limitée par des barrières contraignantes, susciter des structures spatiales.

En résumé on peut dire que la spécialisation de l'espace résulte d'une action économique entreprise pour contrer la nature même de l'espace, plus précisément son caractère « séparateur », créateur de distance et d'éloignement. D'une part, l'économie, sous les impératifs du rendement, commande le groupement des activités de même type, leur confère un contenu fonctionnel particulier et provoque une disposition de centralité et de hiérarchie des groupes. D'autre part, l'espace et ses formes primitives (traits physiques, administratifs et construits) favorisent la formation de zones, leur octroient des caractéristiques propres et en déterminent l'organisation en structures spatiales.

C'est à travers cette dualité « économie-espace » que se définit la spécialisation de l'espace intra-urbain (tableau 2).

**Tableau 2**

*La spécialisation de l'espace intra-urbain*



## CONCLUSION

Comme l'on illustré les croquis et les commentaires, la spécialisation de l'espace intra-urbain à Charlesbourg revêt une importance considérable, surtout en 1974 où elle affecte la presque totalité du territoire. Chaque pièce de terre se rattache, par ses caractéristiques, à une zone et à un groupe et fait de la spécialisation l'aspect spatial essentiel de la croissance urbaine.

Ces affirmations doivent toutefois être qualifiées. Charlesbourg n'est qu'une ville de la banlieue de Québec et le contenu fonctionnel des transformations (dominante résidentielle) paraît en conséquence attribuable à son niveau dans la hiérarchie urbaine, de même que le contenant formel (cadastre en étoile, etc.), est attribuable à sa position à l'intérieur d'un cadre plus vaste.

Des analyses réalisées pour des villes de différents niveaux hiérarchiques et se situant à l'intérieur de divers cadres spatiaux, permettraient la détection éventuelle d'un plus grand nombre d'organisations fonctionnelles et de structures spatiales ; elles autoriseraient l'élaboration d'un cadre conceptuel plus englobant permettant, par exemple, d'associer la spécialisation intra-urbaine à la spécialisation inter-urbaine.

## BIBLIOGRAPHIE SOMMAIRE

- ABLER, Donald, ADAMS, John and GOULD, Peter (1971) *Spatial organization: the geographer's view of the world*. N.J., Prentice Hall. 587 pages.
- ALONSO, William (1965) *Location and land use*. Cambridge, Harvard University Press. 204 pages.
- BADCOCK, B. A. (1970) A preliminary note on the study of intra-urbain physiognomy. *The Professional Geographer*, 22 (4) : 189-196.
- BERRY, Brian J. L. (1969) *Theories of urban location*. Association of American Geographers, Resource paper no. 1. 25 pages.
- BERRY, Brian J. L. (1971) *Géographie des marchés et du commerce de détail*. Paris, Armand Colin, 254 pages.
- BOURNE, L. S. and BARBER, Gérald (1969) *Structure and process in small urban centers: a test of some preliminary hypotheses*. Toronto, Center for Urban and Community Studies, Research report no. 17. 31 pages.
- BOURNE, L. S. and BARBER, Gerald (1970) Dimensions of metropolitan physical growth: Land use change in metropolitan Toronto. Toronto, Center for Urban and community Studies, Research report no. 38. 34 pages.
- CASTELL, Manuel (1973) *La question urbaine*. Paris, François Maspero. 451 pages.
- DUNCAN, Beverly (1964) Variables in urban morphology. *Contributions to urban sociology*, Chicago : 17-30.
- DUNCAN, Beverly, SABAGH, George, Van ARSDOL, Maurice (1962) Patterns of city growth. *American journal of sociology*, 67 : 418-429.
- HAGGETT, Peter (1973) *L'analyse spatiale en géographie humaine*. Paris, Armand Colin. 390 pages.
- HERBERT, John D., STEVENS, B. (1960) A model of the distribution of residential activity in urban areas. *Journal of Regional Science*, 2 (2) : 21-36.
- LAKSMANAN, T. R. (1964) An approach to the analysis of intra-urban location applied to the Baltimore region. *Economic geography*, 15 : 348-370.

- LAMARCHE, François (1972) *Une ville à vendre*. Québec, Impression minute. 236 pages.
- MALOIN, Reine (1974) *Charlesbourg (1660-1949)*. Québec, Les Éditions La Liberté, 223 pages.
- MARTEL, Fernand (1968) *Charlesbourg, étude de géographie urbaine*. Québec, département de géographie, Université Laval, thèse de maîtrise, 124 pages.
- McCARTHY, Harold and LINDBERG, James (1966) *A preface to economic geography*. New Jersey, Prentice Hall. 261 pages.
- MILLWARD, Hugh (1973) *Trends in the similarity of town-plan*. Ontario, Projet de thèse de doctorat, Department of geography, University of Western Ontario.
- MORRILL, Richard (1970) *The spatial organization of society*. California, Duxbury Press, 251 pages.
- OFFICE DE PLANIFICATION ET DE DÉVELOPPEMENT DU QUÉBEC (1973) *Utilisation du sol des principales agglomérations du Québec*. Québec, O.P.D.O., 1 atlas de 171 planches.
- RITCHOT, Gilles (1974) *Géographie et paysages*. Québec, Département de géographie, Université Laval, manuscrit non publié.
- TREMBLAY, Camil (1972) *Le gradin de Charlesbourg. Étude de géomorphologie structurale*. Québec, Département de géographie, Université Laval, thèse de maîtrise. 112 pages.
- VILLENEUVE, P. Y. PAMPALON, Robert, FOURNIER, Laval (1974) *Taille des agglomérations et utilisation du sol dans le système urbain du Québec*. Communication présentée au Congrès de l'Association canadienne des géographes, Toronto, 1974, 16 pages.
- WARD, D. (1962) The pre-urban cadaster and the urban pattern of Leeds. *Annals of the Association of American Geographers*, 52 (2) : 150-166.

## RÉSUMÉ

### **PAMPALON Robert : L'analyse de la dynamique spatiale à Charlesbourg. Un exemple de la spécialisation de l'espace intra-urbain.**

Après avoir sommairement défini le concept de spécialisation de l'espace intra-urbain comme la fragmentation du tissu urbain en zones et secteurs unifonctionnels, le présent article retrace les principales transformations survenues à Charlesbourg entre 1954 et 1974 et tente d'y déceler les indices de spécialisation.

L'étude comporte trois phases : L'analyse du *dessin*, celle de l'*évolution*, et enfin celle des *forces* et du *cadre* des transformations. La première partie (l'étude du dessin) fournit au lecteur les données essentielles sur Charlesbourg et lui permet de suivre plus aisément la discussion. Sont alors élaborées à partir des traits physiques (morphologie), administratifs (cadastre) et construits (espace bâti) les principales lignes du faciès de Charlesbourg d'avant la spécialisation. La seconde section, concernant l'évolution, tente de faire le bilan des transformations survenues entre 1954 et 1974. Elle montre, pour chacune des périodes étudiées, l'existence ainsi que l'organisation des zones et secteurs, et s'efforce de discerner et de caractériser le mouvement de spécialisation de l'espace. La troisième partie (étude des forces et du cadre) vise à rechercher les facteurs explicatifs de la spécialisation. Elle intègre l'essentiel des observations antérieures et les prolonge par la formation de lois ou principes directeurs, d'abord économiques puis spatiaux.

**MOTS-CLÉS : Spécialisation de l'espace intra-urbain, site, cadastre, évolution de l'utilisation du sol, forme des espaces urbains, croissance urbaine, structures spatiales.  
Charlesbourg, Agglomération de Québec.**

## ABSTRACT

**PAMPALON, Robert : Analysis of Charlesbourg's Spatial dynamic :  
an example of specialization in intra-urban space**

The concept of specialization of intra-urban space is first defined as the fragmentation of the urban fabric into numerous unifunctional zones or sectors. The study then examines the main transformations which have occurred in Charlesbourg since 1954 and seeks to identify indices of specialization.

The study is composed of three parts : analysis of *pattern*, analysis of *evolution* and analysis of *factors* underlying the spatial transformations. Part I provides data on Charlesbourg which permit the reader to easily follow the discussion. There, an elaboration of the various physical (morphology), administrative (cadastre) and developmental (built up space) characteristics serves to describe the pre-specialization Charlesbourg. Part II analysis the changes produced between 1954 and 1974. For each time period studied, the existence and organization of zones and sectors are illustrated. An attempt is made to characterize the tendency toward spatial specialization. Part II explores the factors underlying these tendencies. Taking into account parts I and II, part III develops a set of laws or principles, primarily economic but also spatial, which explain the specialization of urban space.

**KEY WORDS :** Specialization of intra-urban space, site, cadastre, changes in land use, shape of urban space, urban growth, spatial structures. Charlesbourg, agglomeration of Quebec City.