La nouvelle ville de Cumbernauld

Autor(en): **Hotz, David**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Habitation : revue trimestrielle de la section romande de l'Association Suisse pour l'Habitat**

Band (Jahr): **37 (1965)**

Heft 2

PDF erstellt am: **24.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-125739

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

La nouvelle ville de Cumbernauld

par David Hotz, architecte EPUL-SIA

L'article qui suit a été rédigé par M. Hotz, envoyé spécialement par la revue Habitation *à Cumbernauld pour répondre à une invitation de l'ambassade britannique en Suisse. Nous tenons à remercier ici les représentants du Royaume-Uni pour ce geste dont nos lecteurs apprécieront à leur tour l'intérêt.* Réd.

A l'instant même, la silhouette de grues gigantesques perchées sur une vaste colline signale l'approche de la nouvelle ville de Cumbernauld!

Cette première perspective, quelque peu troublante pour le visiteur non averti, se dissipe à mesure que l'on quitte la route principale de Glasgow pour s'acheminer lentement à travers une ceinture d'arbres vers les premières réalisations. Au fur et à mesure que l'on pénètre dans la ville, on est véritablement soulevé d'enthousiasme. La découverte d'espaces variés, la multitude d'immeubles d'échelles et de couleurs différentes, l'apparition d'écoles et d'églises, les échangeurs et leur nombre, l'implantation des industries laissent rêveur. On imagine les problèmes que peut soulever une ville neuve et autodépendante de 70 000 habitants; les solutions proposées sont vraiment convaincantes.

Mais pour pouvoir comprendre et apprécier l'effort considérable entrepris en Grande-Bretagne ces temps derniers en matière d'urbanisme, il faut remonter à la fin du XIXe siècle et parler d'Ebenezer Howard.

Howard avait été en effet le témoin de l'étalement néfaste des grandes villes et de l'abandon général de la campagne; problèmes, hélas, qui nous sont encore bien proches! Il avait tenté dans ses propositions de cités-jardins de remettre l'homme dans des conditions idéales d'existence. Il voulait combiner les avantages d'une grande ville et ceux de la campagne, pour en exclure les inconvénients; installer de l'industrie aux portes de la ville, acquérir du terrain à des prix agricoles qui doit se faire préalablement par un Comité de fondation et qui deviendra par la suite un Comité de gestion élu par voie démocratique.

Bien que ces idées aient été conçues avant l'automobile, elles restent encore de nos jours très attrayantes. Les habitants devaient trouver un équilibre heureux entre l'habitation et le travail, entre la ville et la campagne. L'occasion de concrétiser ces idées s'est présentée dans les réalisations de Letchworth et Welwyn. Malgré les énormes difficultés rencontrées, ces deux villes offraient des innovations de pionniers en matière d'urbanisme: telles que les densités d'occupation du sol, l'élaboration des quartiers de voisinage et l'emploi d'une ceinture agricole pour limiter la grandeur des villes.

L'attrait certain des propositions de Howard avait provoqué l'occasion de dégager une politique nationale d'aménagement du territoire. Mais il fallut attendre les effets de la dernière guerre, les bombardements, et l'arrivée au pouvoir du Parti travailliste, pour la mise sur pied d'un instrument permettant la création de ces nouvelles villes. L'adoption du fameux «New Towns Act» de 1946 mettait fin à un mécontentement général, au désordre, à la congestion et au danger de surpopulation des villes.

La nouvelle législation devait préciser le caractère essentiel de la communauté. Les décisions intéressant les entreprises privées étaient maintenant prises dans un cadre bien déterminé; l'accroissement incontrôlé des villes n'était plus possible. Le problème était devenu une préoccupation nationale à long terme!

New Towns Act, 1946

En bref, les dispositions de la nouvelle loi permettent au ministre du Logement du Gouvernement central et local, et au ministre d'Etat pour l'Ecosse, de charger des corporations publiques («Development Corporations») de projeter, de réaliser et même, pendant un certain temps, de diriger les affaires locales des nouvelles villes. L'initiative pour leur création provient des autorités centrales du Gouvernement anglais, ou même des autorités locales. L'établissement des plans pour la nouvelle ville est précédé d'une enquête publique, appelée «Draft Order», par laquelle le ministre précise les intentions des autorités en désignant le site envisagé. Cette procédure donne l'occasion démocratique de soulever des oppositions éventuelles et provoque quelquefois de sérieuses modifications, si ce n'est pas un ralentissement dans l'exécution des plans.

La loi donne aux corporations publiques le pouvoir: d'acquérir, de réserver et de disposer du terrain nécessaire à l'édification de la ville, de procéder à toutes sortes de constructions, d'amener l'eau, l'électricité, le gaz, d'installer les égouts et de présider à la formation de toutes organisations nécessaires à la création de la ville. Bien que la corporation ne remplace pas les autorités locales pour les activités statutaires en matière d'éducation, des routes, des égouts, des jardins publics, etc., elle est tenue de projeter et de coordonner tous les éléments nécessaires au développement de la ville. Tous les projets doivent respecter les règlements locaux de construction et sont soumis pour approbation à chaque département responsable; cela comprend également un examen minutieux de l'aspect financier de l'opération en fonction du coût total, de l'entretien, de la direction et du revenu. Le financement est assumé entièrement par le Gouvernement central, mais il existe à chaque étape du développement une collaboration étroite entre les départements appropriés du gouvernement et des autorités locales.

Le ministre procède à la formation de la corporation publique après qu'on a examiné les oppositions soulevées par le «Draft Order». Elle est composée d'un président, d'un vice-président et d'un certain nombre de membres, mais n'excédant pas six, soigneusement choisis par le ministre pour leur connaissance de la politique locale, des

aspects de l'industrie, des finances et des organisations sociales. A son tour, la corporation nomme sa propre équipe administrative, à la tête de laquelle se trouve un directeur général, aidé d'un architecte, d'un ingénieur, d'un juriste et d'un financier. Ces équipes varient en nombre selon les dimensions de la future ville, soit de soixante à trois cents membres.

Le fait que la corporation soit un corps de travail sans intérêts politiques ou autres, et qu'elle soit composée de spécialistes facilite l'exécution rapide des plans; ce qui n'est pas le cas de plusieurs projets locaux.

On ne doit pas en conclure que la création de ces villes se fasse sans difficultés. A lire les récits d'obstacles rencontrés en cours de réalisation, on s'étonne vraiment du nombre de projets qui ont vu le jour. La loi de 1952, «the Town Development Act», est venue combler certaines lacunes de la loi de 1946, tout en consolidant les pouvoirs des autorités locales et en apportant une assistance financière plus importante.

Durant les quatre années qui suivirent la ratification de la loi, la mise en chantier de quatorze villes a commencé. Huit d'entre elles: Basildon, Bracknell, Crawley, Harlow, Hatfield, Hemel Hemsted, Stevenage et Welwyn Garden City sont situées autour de Londres (répondant dans un sens aux prévisions faites par Sir Patrick Abercrombie dans ses plans historiques pour Londres); ces nouvelles villes correspondent à des mouvements de population dans la région londonienne. Quatre autres: Newton Aycliffe, Peterlee, Corby, Cumbran étaient liées aux besoins particuliers de l'industrie locale, tandis que East Kilbride et Glenrothes étaient destinées à soulager l'accroissement de la population près de Glasgow (fig. 1).

Origines de Cumbernauld

Les origines de la nouvelle ville de Cumbernauld remontent à 1943, quand le secrétaire d'Etat pour l'Ecosse du Gouvernement britannique avait invité les autorités locales de la vallée de la Clyde à créer une commission de conseillers pour étudier les problèmes d'aménagement régional touchant ce secteur. La commission avait décidé de préparer une étude de grande envergure et invita le professeur Sir Patrick Abercrombie à s'associer avec Sir Robert Matthew pour entreprendre ce travail. L'opération débuta en 1944 avec une zone englobant la moitié de la population de l'Ecosse.

Les urbanistes chargés de l'étude se sont penchés particulièrement sur les mouvements migratoires de la population. Pendant cinq à six générations la vallée de la Clyde avait été le point focal de migrations de toutes directions, et la croissance massive et rapide provoquée par la révolution industrielle a fait naître des conditions de logements désastreuses qui seraient devenues notoires. Les études révélaient qu'à peu près 700 000 habitants vivaient au centre et autour de Glasgow, celle-ci ayant une densité de 400–700 habitants/acre (= 1000–1750 hab/ha.). Les analyses ont révélé que le débordement de la population de Glasgow était estimé à 300 000 personnes, en tenant compte déjà de ce que le périmètre de Glasgow aurait pu assimiler. L'architecte de Glasgow a confirmé ce chiffre dans un rapport en 1952, où il mentionnait que ce débordement l'atteindrait et le dépasserait par 400 000–500 000 habitants.

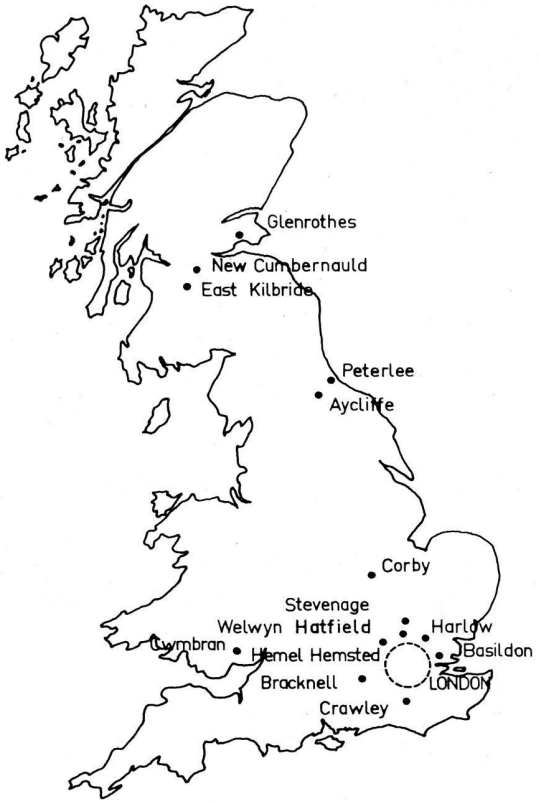


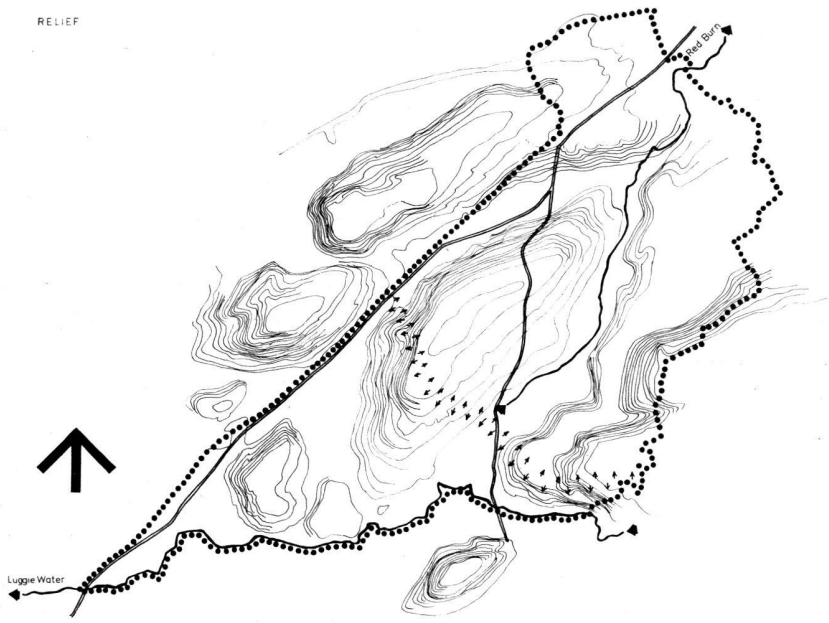
Figure 1

Région

Cumbernauld est située au centre de l'Ecosse, presque à mi-distance entre les deux ports importants dans les golfes de la Clyde et du Forth. Le réseau ferroviaire national anglais se concentre sur Glasgow et traverse la nouvelle ville pour se diriger vers Stirling au nord et Edimbourg au sud.

Cette situation stratégique, la proximité de matériaux tels que le charbon et l'argile réfractaire, ainsi que les produits des aciéries régionales devaient être des facteurs attrayants pour l'implantation de nouvelles industries à Cumbernauld. La région désignée se trouve dans le comté de Dumbarton et dans le district de Cumbernauld. Deux villages, Condorrat (1200 hab.) et Cumbernauld (1900 hab.) sont compris dans ses limites. L'importation d'une grande population aura certainement des consé-

Figure 2



quences considérables pour ces villages, qui deviendront par la suite une partie intégrante de la nouvelle ville. Par arrangement spécial, un projet de développement et d'aménagement du village de Cumbernauld a été préparé.

Site et topographie (fig. 2)
Le lieu choisi occupe une surface d'environ 1679 hectares. Il est d'une longueur d'à peu près 8 km. et d'une largeur de 3 km. 200. La limite longe la route nationale A 80 au nord-ouest, le ruisseau Luggie Water au sud et des champs cultivés à l'est.
Quatre éléments essentiels déterminent le caractère du site:

1. Une colline de 150 m. de haut, située entre les vallées de la route nationale A 80 au nord et la voie ferrée au sud. Au nord, cette colline est de forme mouvementée et même à certains endroits assez raide; des pentes plus douces et larges descendent au sud-est.

2. Une deuxième colline d'environ 175 m. de haut, isolée et assez raide également, se trouve en dehors de la région choisie, mais elle est encerclée de terrain plat.

3. Au sud-ouest, une colline plus petite d'une hauteur de 90 m.

4. Un plateau au nord de la route A 80 s'élevant à une altitude de 120 m.

La ligne de partage des eaux coupe la colline centrale en deux. Au sud, le drainage des eaux s'effectue vers le ruisseau Luggie Water pour tomber dans le golfe de la Clyde, et au nord dans le Red Burn, dont les eaux se déversent dans le golfe du Forth.
Le site est exposé aux vents du sud-ouest qui remontent la vallée et longent la colline centrale; des ceintures d'arbres ont été plantées pour l'en protéger.
Une étude géologique a révélé d'importantes couches de limon, d'argile réfractaire et de pierre à chaux. Des mines de charbon ont été abandonnées en 1884, mais laissées dans un état non dangereux pour la construction. En outre, des chantiers pour l'extraction du charbon ont été commencés dernièrement, mais on pense que deux ans après l'exploitation terminée, on pourrait procéder à des constructions, en tenant compte que le terrain s'affaissera de 50 à 60 cm.
En plus de ces difficultés géologiques, certaines autres barrières topographiques ont déterminé l'emplacement de la ville:
la vallée étroite à l'est et le passage de la voie ferrée empêchent un prolongement éventuel;
les pentes raides de la colline au nord tendent à isoler le vieux village du futur développement;
le tracé de la route A 73 obstrue dans un certain sens un développement au sud;
le tracé de la route A 80 vers Stirling sépare la zone industrielle au nord de la nouvelle ville.

Population (fig. 3)
Dans d'autres villes récemment créées en Angleterre, il a été constaté que les familles immigrantes étaient en majorité jeunes, n'ayant pas encore atteint leurs dimensions maximums en nombre. Cette situation n'est naturellement pas stable, et il en résulte la nécessité de prévoir leur développement probable afin de répondre à leurs besoins immédiats et futurs.

On peut s'attendre à ce que les pyramides d'âges reprennent le caractère structurel des villes mères, mais la rapidité de transition dépendra évidemment des conditions locales, de l'attirance que peut avoir l'industrie à l'intérieur et à l'extérieur des villes et de la disponibilité en appartements. Il est intéressant de noter à ce sujet qu'une enquête récente à Glasgow a révélé que les gens refusant d'habiter les appartements dans la périphérie de la ville étaient ceux sans enfants, estimant en général que les bonnes conditions de logements n'étaient pas aussi nécessaires pour eux. L'analogie, d'ailleurs, entre les pyramides d'âges et la structure des ménages est frappante pour les périphéries des grandes villes et les quelques nouvelles villes récemment créées en Angleterre.

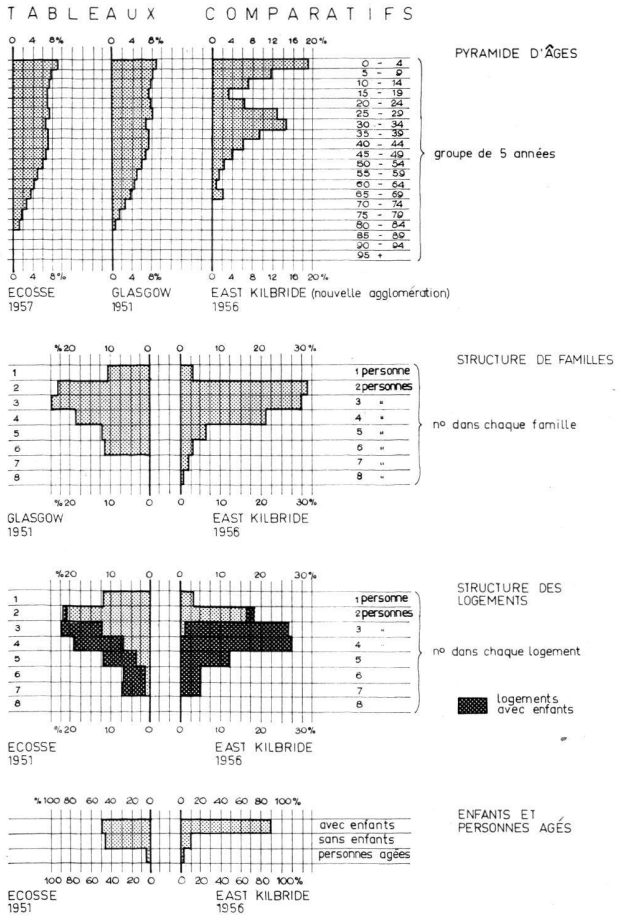


Figure 3

Les besoins en appartements à Cumbernauld sont naturellement différents de ceux d'une ville ayant une population structurellement équilibrée; cela implique une politique complexe de provision de logements: d'abord une grande réserve d'appartements pour les familles avec enfants et ensuite d'autres pour couples seuls lorsque les enfants atteignent l'âge de se séparer des parents. Tout cela doit être étudié afin qu'il y ait équilibre dans la composition de la population dans chaque partie de la ville.

Un autre facteur à envisager, c'est que les couples âgés, une fois sans enfants, pourraient retourner à Glasgow au lieu de s'intégrer à la vie de Cumbernauld. Les appartements donc devraient être attrayants également pour des personnes de plus de 45 ans.

Il s'ensuit que ce nombre considérable de familles avec enfants provoque un grossissement de la population ayant des répercussions sur le nombre de places à prévoir dans les écoles primaires et secondaires, et plus tard sur le potentiel de main-d'œuvre. Les places à prévoir pour les loisirs sont à leur tour affectées.

Pour arriver vraiment à des notions plus précises sur la composition de la population, une investigation complète sur les conditions locales des logements existants a été entreprise et des contrôles périodiques seront faits au fur et à mesure de l'augmentation de la population.

C'est en prévision de ces inconnues que le plan directeur avait été conçu, c'est-à-dire d'une manière souple permettant des modifications éventuelles. Grâce aux expériences d'autres villes, la nature de ces problèmes était au moins connue, si ce n'était pas la grandeur.

Tableau indiquant le pour-cent des différents appartements prévus

Nombre de pièces d'appartements						
1	2	3	4	5	6	Total
1 %	5 %	30 %	55 %	7,6 %	1,4 %	100 %

Les logements

Parallèlement à l'étude sur la composition éventuelle de la population, on a fait des propositions sur l'implantation et le type de logements à préconiser.

Ces immeubles ont été conditionnés par les critères suivants:

l'intégration dans le site en respectant la nature des lieux;

l'exploitation maximum des vues admirables perceptibles de plusieurs endroits de la colline;

l'accès aux immeubles;

l'espace nécessaire pour assurer l'ensoleillement maximum;

l'intimité des jardins et des chambres;

la souplesse dans le traitement d'espaces à l'intérieur des logements;

la séparation maximum des chemins de piétons et voies de circulation pour véhicules à moteur;

la réservation d'un emplacement par logement pour le parcage des véhicules à moteur, et d'autres en suffisance pour la visite des amis;

un soin particulier à accorder aux aménagements extérieurs.

Le terrain disponible pour loger 70 000 habitants est très limité et par conséquent les autorités se sont vues obligées d'adopter une densité d'occupation du sol relativement forte par rapport à celles utilisées précédemment dans d'autres villes. On a considéré à Cumbernauld que dans les périphéries il faudra une densité de 70 hab/acre (= 175 hab/ha.) pour monter à 120 hab/acre (= 300 hab/ha.) vers le centre.

Il sera peut-être nécessaire de procéder à la construction d'immeubles hauts au centre de la ville pour atteindre la densité fixée; ceux-ci prendront plutôt la forme d'immeubles ramassés pour assurer la vue à travers leur implantation et éviter les grandes surfaces d'ombre. Les immeubles à deux étages se trouveront plutôt dans la périphérie sur les pentes douces au sud de la ville.

Quant au désir des locataires d'occuper les appartements d'immeubles hauts, les opinions varient, mais il serait juste d'admettre que les gens préfèrent habiter des maisons offrant le maximum d'isolement. Dans la région de Londres, par exemple, une enquête a révélé l'avantage d'habiter les logements aux étages supérieurs, ceux-ci offrant une certaine intimité, tranquillité et une atmosphère meilleure.

Quartiers de voisinage

Un grand nombre de projets d'urbanisme se caractérisent par l'emploi du principe des plans de quartiers. Le système consiste à découper la ville en une série de quartiers variant en grandeur de 5000 à 12 000 habitants, comprenant chacun ses écoles, un centre collectif et communautaire. Les unités sont en général groupées autour du centre de la ville et séparées entre elles par de larges artères de circulation ou même par des espaces verts. La conséquence d'une telle conception est que les habitants sont encouragés à diriger leur attention sur le centre local et empêchés en quelque sorte de prendre conscience de la ville tout entière; cela au détriment de l'éveil d'une fierté civique qui devrait être un des avantages d'une ville de grandeur moyenne.

A Cumbernauld, ce principe a été abandonné. On a considéré que la vie sociale d'une ville ne peut et ne doit pas être commandée par un plan rigide. Les habitants d'une rue ou d'un secteur, et même les membres d'une famille appartiendront souvent à des groupements scolaires, religieux, récréatifs et politiques différents.

Aspect général (fig. 4)

Ces différentes considérations ont amené les auteurs à choisir la colline centrale pour le développement majeur du projet; d'ailleurs sa forme, ses limites bien définies et les vues qu'elle offrait confirmaient la nécessité de concevoir la ville comme un centre urbain compact. Les dimensions relativement restreintes du site excluaient la possibilité d'envisager une ceinture de verdure à l'intérieur de la ville et l'on préférait qu'elle se trouvât à l'extérieur, limitant quelque peu les zones de constructions.

Les habitations et les surfaces nécessaires aux écoles, magasins, etc. ont été concentrées en grande partie sur la colline, tandis que l'industrie se trouve au nord et au sud et certaines, inoffensives, à l'intérieur de la ville. Les zones de verdure et de récréation ont été placées à la périphérie pour que les distances entre les habitations, le centre et ces zones soient à la portée des piétons. Les éléments majeurs ont été concentrés sur la crête au centre et les équipements locaux tels que les églises, les écoles, les salles de réunions, les cafés et d'autres sur les chemins pour piétons donnant accès à tous les points de la ville sans être entravés par la circulation automobile.

Il s'ensuit que l'aspect général de la ville sur la colline se caractérisera par le déploiement de bâtiments de deux à trois niveaux s'adaptant à la topographie du lieu. On a senti la possibilité d'étendre un tapis de logements sur les pentes douces vers le sud, dominé, comme le faisaient au Moyen Age les châteaux et les cathédrales, par la structure du centre collectif sur la crête. Au nord, le terrain étant raide et plus mouvementé, les cellules de bâtiments bas se trouveront parsemées entre les ceintures d'arbres et l'on pense pouvoir y implanter quelques immeubles hauts afin de bénéficier au maximum de la vue.

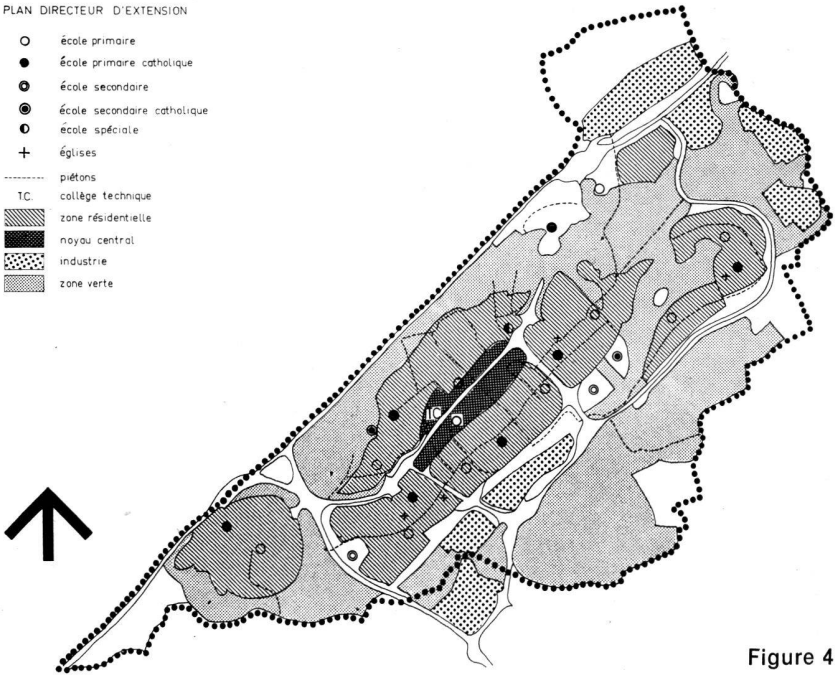


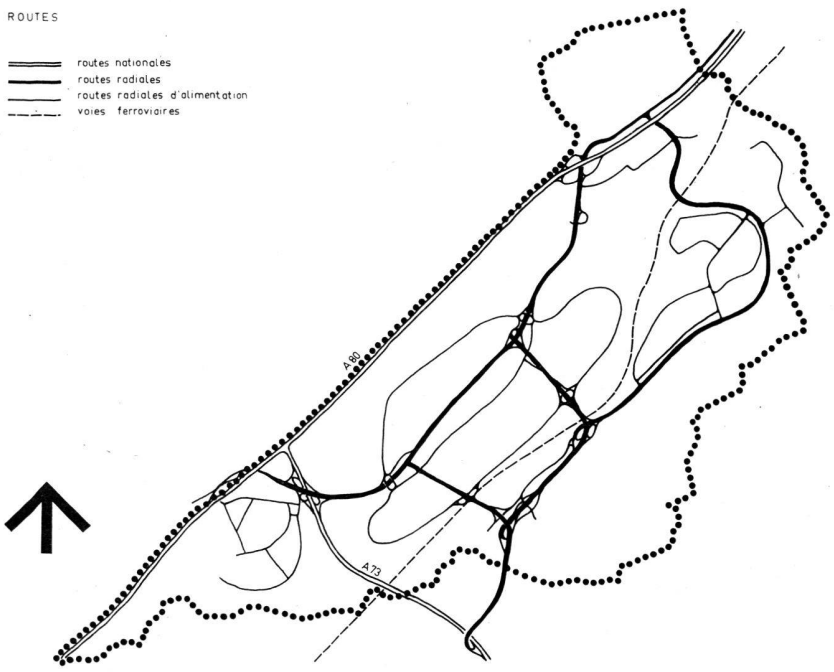
Figure 4

Communications

a) *Chemin de fer*

Cumbernauld est desservie directement par voie ferrée de Glasgow. Il existe une petite gare avec quelques voies de transbordement pour marchandises à environ 2 km. et demi du village. Cette gare est bien trop petite pour la future ville et une autre a été prévue sur un terrain avoisinant permettant d'avoir des voies de passage pour train direct et des voies d'arrêt; des

Figure 5



voies de transbordement en plus ont été prévues en liaison avec celles déjà existantes.

b) *Le réseau routier* (fig. 5)

Il existe trois systèmes principaux de réseau routier:

1. Radial.
2. Grille.
3. Linéaire.

Le système radial est très courant en Angleterre, car beaucoup d'agglomérations créées aux intersections de routes se développent selon ce principe. Or, il provoque d'importantes congestions si la ville s'étend beaucoup. Le système de grille, utilisé par les Romains et adopté abondamment aux USA, facilite la création de lotissements pour la construction; mais les distances entre les localités sont très agrandies, car il devient nécessaire, pour atteindre un point quelconque, de traverser les deux côtés d'un rectangle dans l'impossibilité d'utiliser la diagonale. Ce système s'applique d'ailleurs mal à un site accidenté.

Le système linéaire intervient généralement dans les terrains accidentés et là où les villes se sont développées le long des voies principales situées dans les vallées.
Il semble toutefois que le système le plus approprié pour Cumbernauld serait une variante du radial, modifié pour s'adapter à la région en évitant une congestion éventuelle au centre. Dans beaucoup de villes, l'encombrement est dû surtout à l'impossibilité de certaines rues existantes de canaliser le volume du trafic, et aussi à la présence de nœuds routiers à travers lesquels la circulation doit s'écouler.
Nous avons déjà fait mention des routes nationales A 80 et A 73 et dit que leur jonction se situe tout près du village de Cumbernauld. Un détournement de la A 73 a été créé plus au sud de la région désignée pour permettre une heureuse extension de la ville. Avec elles, Cumbernauld n'aura pas un système conventionnel, car il ne sera pas nécessaire d'envisager un détournement du trafic lourd. Les radiales essentielles seront celles qui joignent la ville à la route A 80 au nord, à l'A 73 au sud-ouest et vers la rivière Luggie Water.
Une grande partie du trafic venant de l'extérieur se dirigera au centre pour les affaires. Dans l'intention de sauvegarder cette enceinte pour les piétons et d'éviter une congestion du trafic, une ceinture périphérique a été créée à laquelle les radiales se grefferont au moyen de jonctions dénivelées. D'autres radiales moins importantes que les trois principales ont été créées.
Les analyses du trafic ont révélé que sur certains tronçons, il y aura un débit uni-directionnel de 2000 à 3000 véhicules à l'heure; cela nécessitera au moins l'emploi de dix jonctions routières à deux niveaux. Ces conclusions ont été soumises au Laboratoire de recherches routières («Road Research Laboratory») qui a trouvé les prévisions nettement insuffisantes. Effectivement, quand on pense que le pourcentage des propriétaires de voitures augmente de 8 % chaque année, les communautés actuelles auront un trafic double en neuf ans, et triple en quinze ans. Pour Cumbernauld, on a tenu compte d'un coefficient de 0,7 voiture par famille.

c) *Service de bus*

Il y aura trois genres de services pour les bus.

1. Les trajets reliant des villes et villages avoisinants et passant à travers Cumbernauld.
2. Les trajets reliant des villes et villages avoisinants et où les bus s'arrêteront à Cumbernauld.
3. Les services locaux à l'intérieur de la ville.

Il sera nécessaire de prévoir des garages pour une cinquantaine de bus.

Vue à vol d'oiseau
du carrefour central

Photo Bryan & Shear Ltd

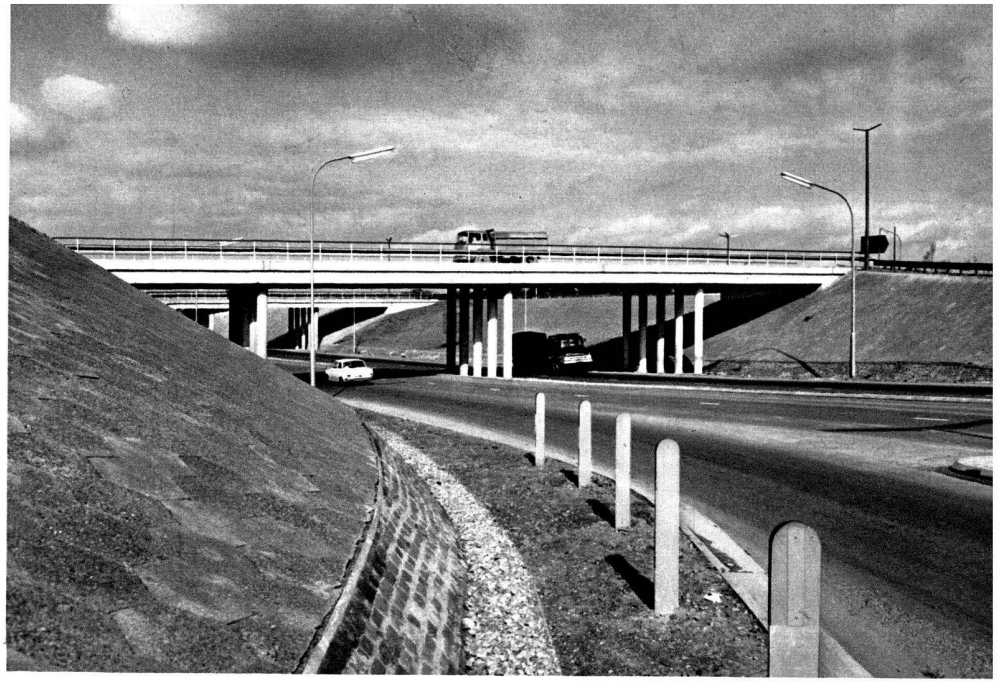
La ville nouvelle de Cumbernauld en Ecosse

Plan d'ensemble

Vue à vol d'oiseau
de l'ensemble de la ville.
On remarque fort bien
la diversité voulue
des ensembles résidentiels.

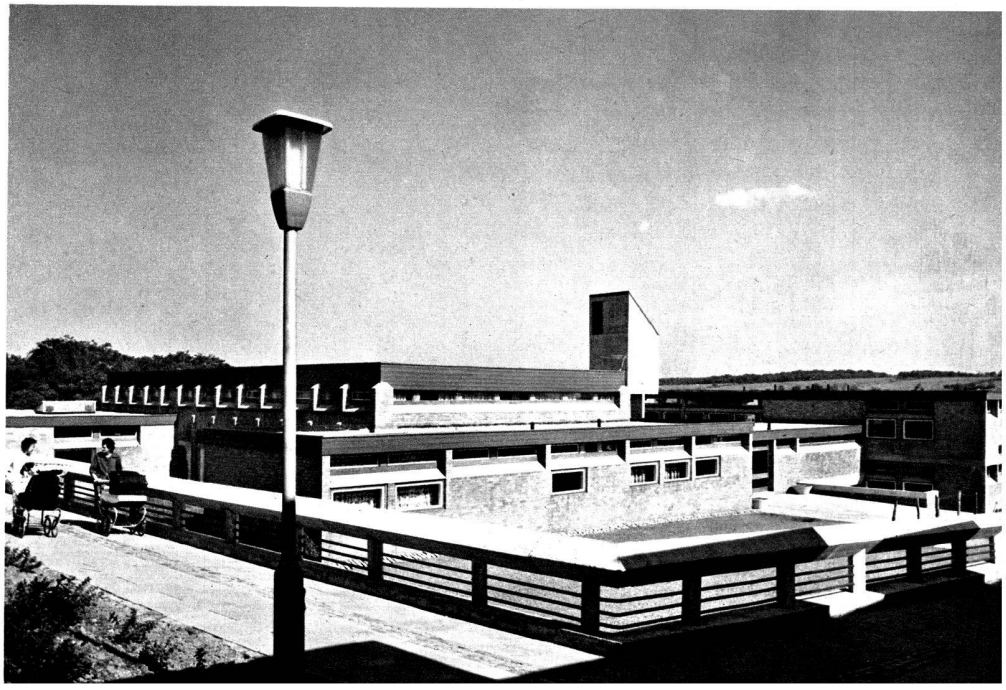
Photo Bryan & Shear Ltd

Cumbernauld
Ecosse

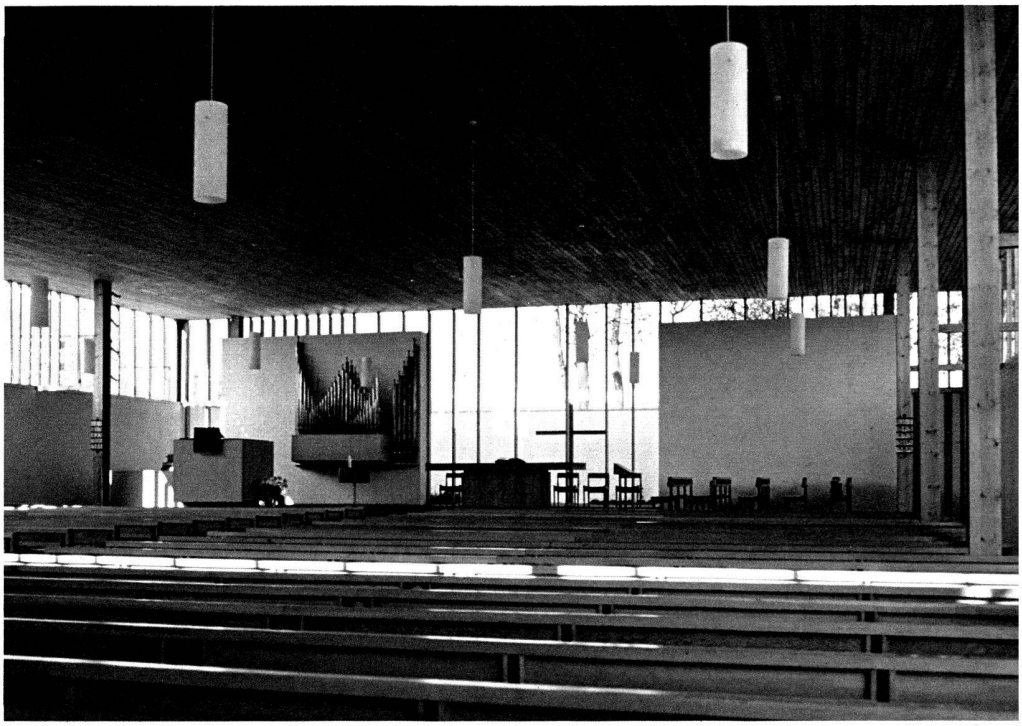


Les viaducs
du carrefour central

L'usine Burroughs

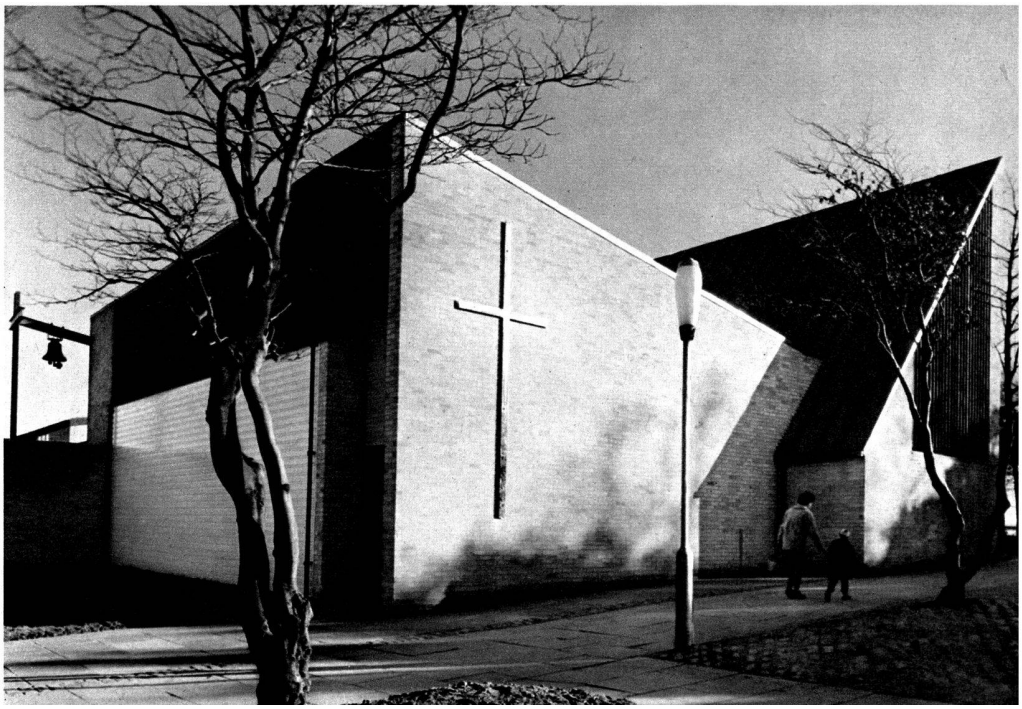


L'église paroissiale
de Childrum
Rite écossais



Intérieur de l'église

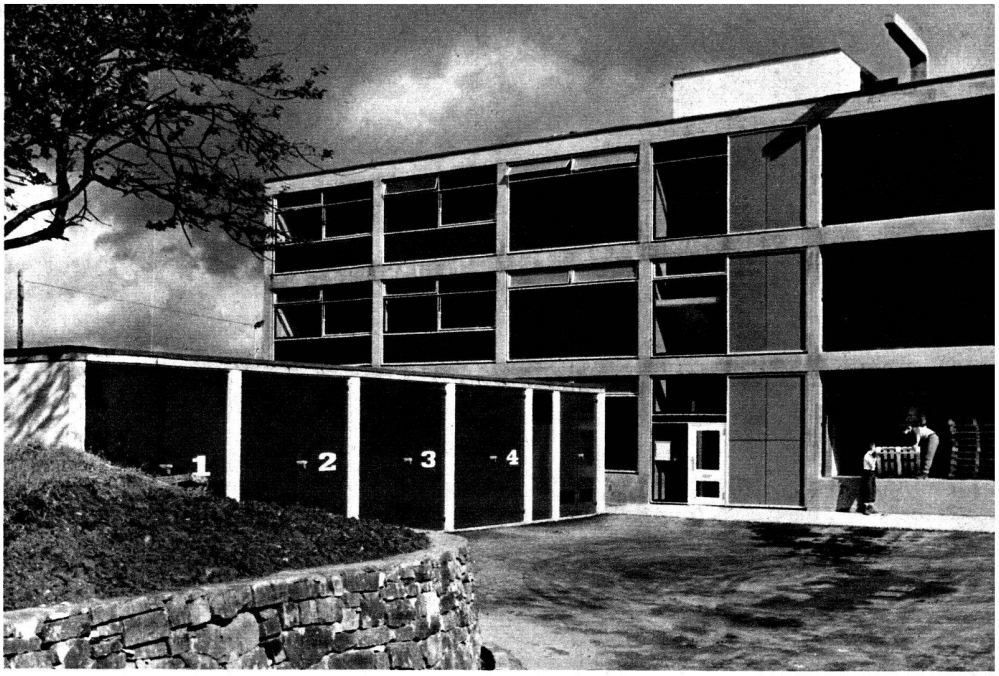
Photo B. Hotz

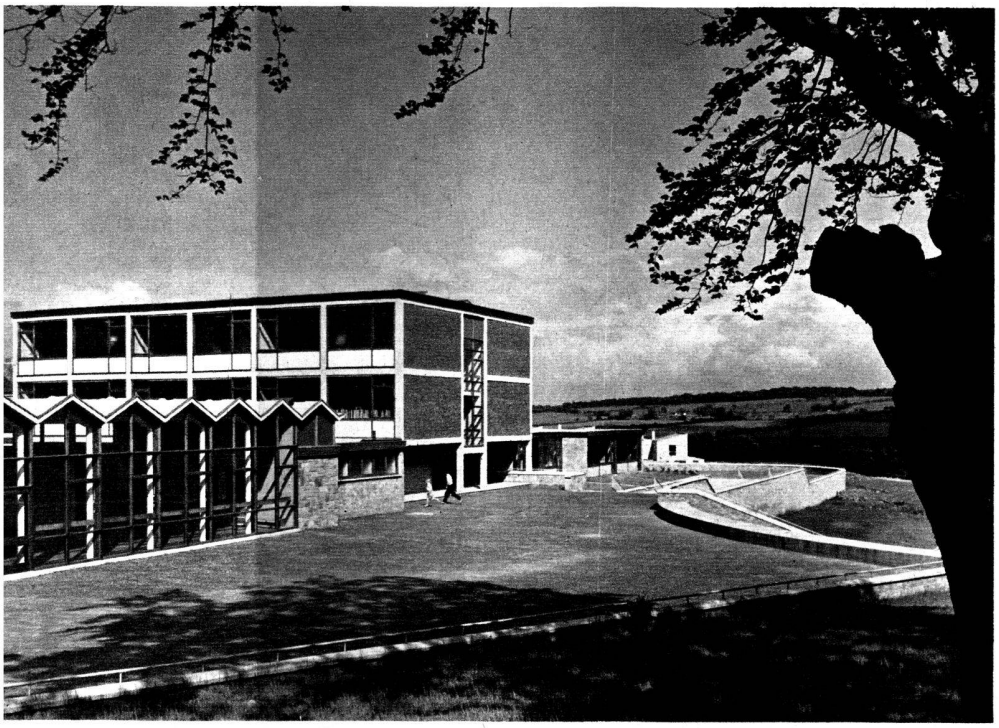


L'église du Sacré-Cœur
Rite catholique romain

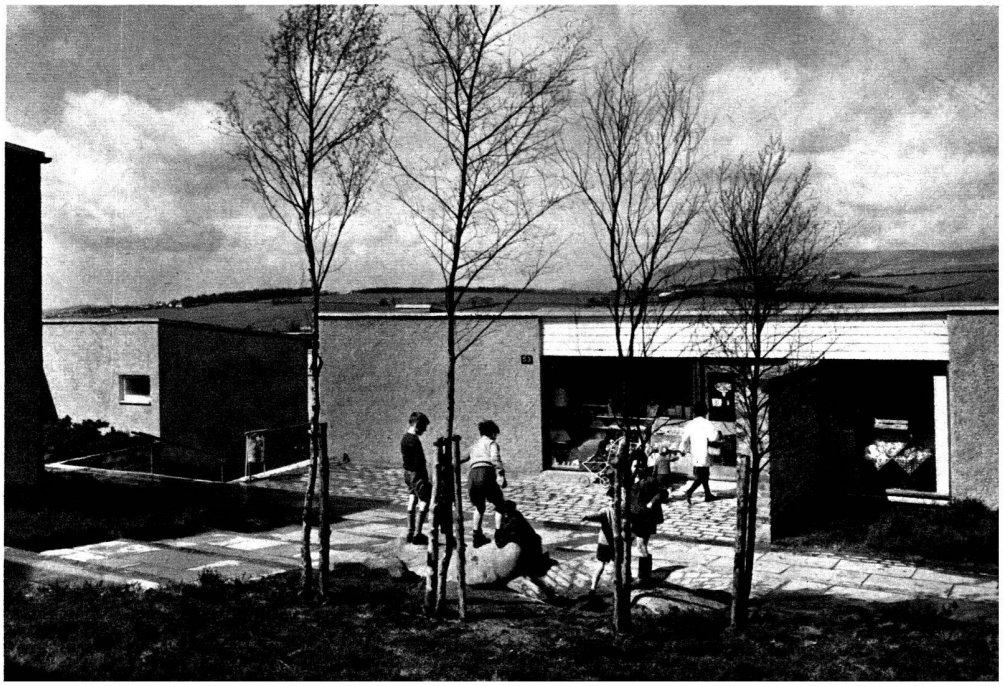
Petite usine à Seafar

Photo Douglas Scott





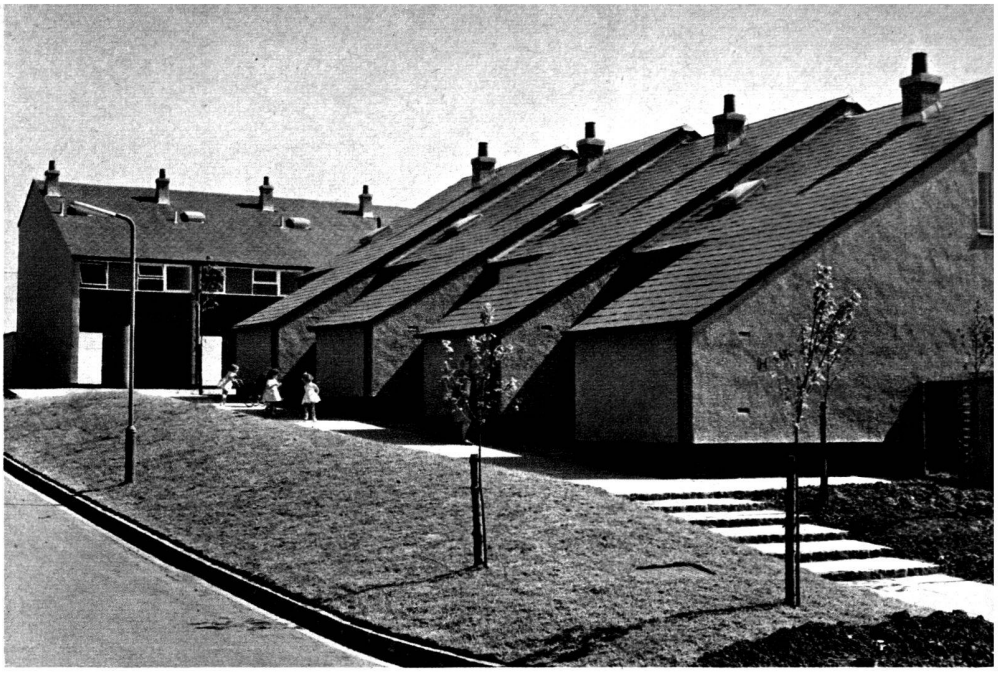
Ecole primaire catholique



Boutiques à Seafar

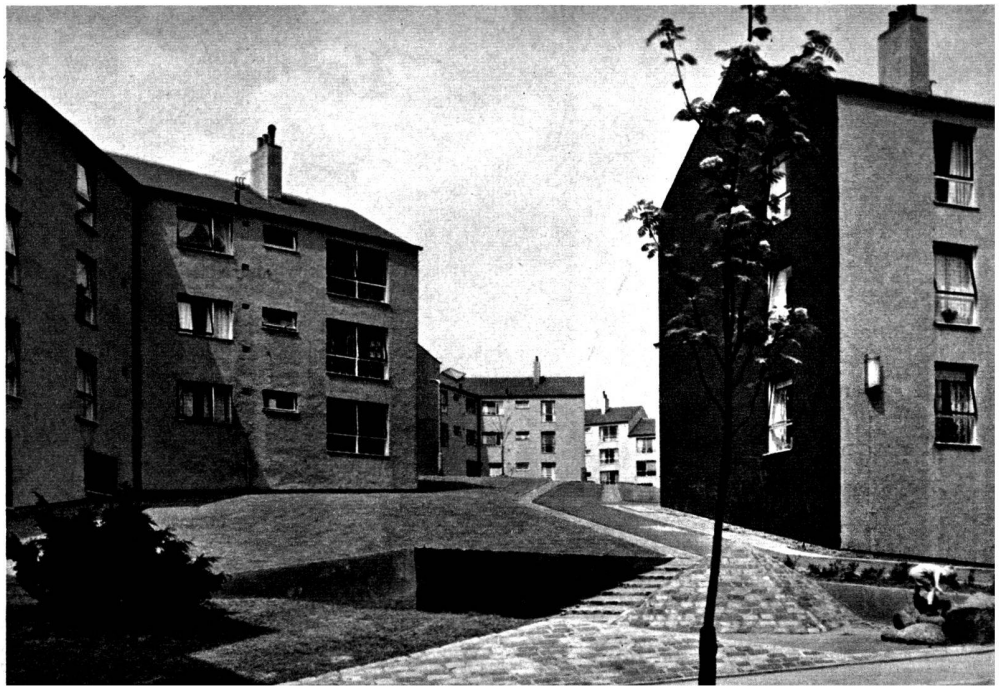
Photo Douglas Scott

Maisons
à deux et trois niveaux
à Muirhead 3



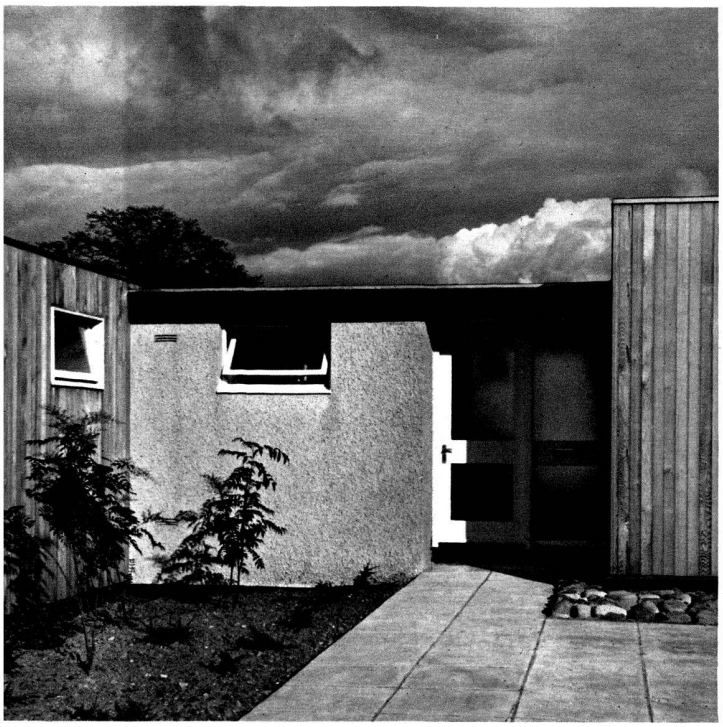
Cumbernauld
Ecosse

Maisons à 2 niveaux
à Kildrum 3



Blocs d'appartements
en Y à Kildrum 5
vus du chemin réservé
aux piétons

Place de jeux
pour les gosses
Muirhead 4



Maisons basses à Kildrum 1

Photos D. Scott
et Bryan & Shear Ltd

Maisons en rangées

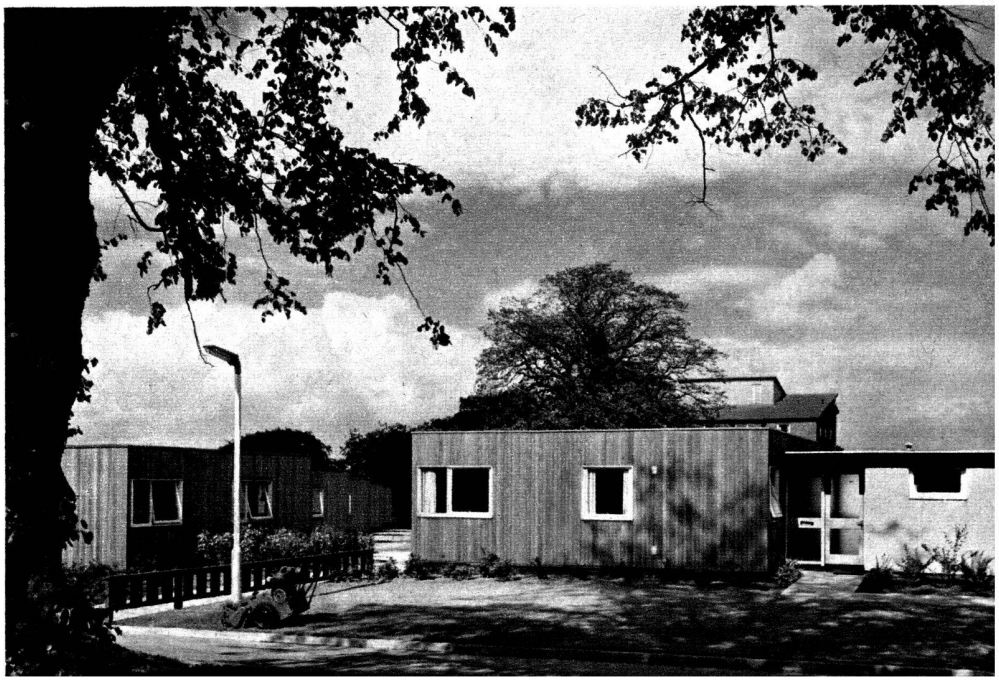
Cumbernauld
Ecosse

1 Kildrum 3,
maisons basses
et jeux des gosses
2 Rue montante
3 Les maisons en Y
de Kildrum 5
4, 5 Maisons
dans les jardins

Photos N°s 2, 3, 4, 5, B. Hotz

Bungalows en bois
à Park 1

Cumbernauld
Ecosse



Maisons à 2 niveaux
à Kildrum 1

Photo Douglas Scott

Piétons

On a pensé que l'usage de voitures privées à l'intérieur de la ville pourrait être limité par un service efficace de transports publics et par un réseau de chemins pour piétons facilitant l'accès direct à tous points de la ville. Un soin particulier a été accordé dès le début à ce réseau de communication. Les dimensions des groupes résidentiels ont été conditionnées à leur tour pour se trouver à une distance de marche du centre commercial et des lieux de divertissements. Il s'en est suivi la réalisation d'une multitude de passages sous-voies et de ponts pour piétons. Les emplacements d'autres facilités sociales ont été également déterminés en fonction de ce réseau.

Magasins et noyau central

Il s'est avéré difficile d'estimer le nombre de magasins nécessaires à Cumbernauld. Un comité pour les nouvelles villes a établi en 1946 une moyenne de 1 pour 100 à 1 pour 150 habitants, tenant compte des magasins existants dans les régions proches de la nouvelle ville. Si le centre commercial doit suffire à toute la région entourant Cumbernauld, il s'agira d'augmenter le nombre de magasins.

Il semblait évident, après une série d'investigations, que le problème consistait à déterminer des mesures quantitatives de marchandises vendues et l'estimation finale s'est faite d'après les trois critères suivants: la quantité de marchandises nécessaires pour 70 000 habitants, des calculs de vente basés sur la surface nécessaire pour chaque commerce (facteur de conversion) et troisièmement les calculs de surfaces obtenus en divisant les ventes par le facteur de conversion.

Le résultat de ces calculs montrait qu'une surface de 57 000 m² était nécessaire; et l'on pensait que 38 000 m² seraient réservés au noyau central et 19 000 m² aux magasins répartis dans les différents quartiers.

A Cumbernauld, le noyau central aura l'avantage d'être situé à courte distance de la majorité des maisons grâce au développement compact de la ville.

L'ensemble structurel est composé d'une grille de piliers et de planchers horizontaux, permettant l'adaptation souple à l'intérieur au fur et à mesure des besoins, créant ainsi la possibilité aux magasins de s'étendre en hauteur de deux à trois niveaux si nécessaire, et de varier en largeur de la dimension d'un kiosque à celle d'un supermarché.

Le centre urbain aura 800 m. de long sur 80 m. de large, comprenant huit niveaux où seront répartis toutes les facilités et les agréments nécessaires à un centre de grande ville, tels que magasins principaux, bureaux d'affaires et d'administration, services publics, centres culturels, religieux et de loisirs.

Le niveau inférieur sera réservé entièrement à la circulation et au parcage des véhicules. On accédera des arrêts d'autocars et des parcs à voitures aux niveaux supérieurs par une série d'ascenseurs, d'escaliers roulants, de passerelles et de rampes.

On aménagera des points permettant d'avoir une vue panoramique sur la campagne environnante de chaque niveau, procurant ainsi un attrait aux boutiques, restaurants et aux autres édifices publics et commerciaux.

Activité économique

Des emplois en abondance sont un facteur vital pour assurer l'autodépendance de la ville, et que celle-ci ne devienne pas une ville-dortoir où les habitants pourraient se déplacer vers d'autres centres industriels existants. Le fait que la première réalisation à Cumbernauld soit l'immense usine de «Burroughs' Addingmachine» aura certainement d'heureuses conséquences pour le développement futur de la ville, quoique l'incorporation de l'usine dans le complexe industriel doive créer des difficultés ultérieures.

Les manufactures se composeront principalement de nouvelles industries de la région (comme Burrough) et d'autres de Glasgow.

Actuellement, il existe à Glasgow un trop-plein de main-d'œuvre qui pourrait être canalisé dans la nouvelle ville. Le besoin en main-d'œuvre des industries dépend bien sûr de la nature de la ville et augmente considérablement si elles se développent dans un centre régional.

Il est important de rappeler, pour la distribution des emplois, que les services publics utilisent un important personnel féminin.

L'industrie du bâtiment occupe en général entre 6 à 11 % de la population, et il est probable qu'une large proportion des ouvriers prendront résidence à Cumbernauld déjà lors des premiers stades des réalisations. Les entreprises prendront pied dans la ville pour effectuer de nouvelles constructions, les transformations et l'entretien.

On suppose que des mineurs et certains agriculteurs resteront à Cumbernauld, quoique l'exploitation des mines prenne fin prochainement. Il faudra alors trouver des emplois de remplacement pour les mineurs, comme pour ceux d'autres régions proches de Cumbernauld.

Il est essentiel qu'une diversité et un équilibre existent dans la structure industrielle de la nouvelle ville pour empêcher un chômage général quand certaines industries ressentiraient une baisse de production. Il est également nécessaire de prévoir un heureux équilibre dans les emplois masculins et féminins de l'industrie.

En admettant que 45 % de la population sera employée activement, et que la répartition entre hommes et femmes sera dans la proportion de 63 à 37 d'après une enquête faite à Glasgow, il semble que les activités principales de la population se diviseront entre les catégories suivantes:

		Population exerçant une activité	hommes	femmes
Industries	45 %	14 175	9 781	4 394
Finances, administration, bureaux, etc.	25 %	7 820	3 675	4 145
Commerce	13 %	4 200	1 806	2 394
Services publics, transports, etc.	10 %	3 100	2 573	527
Bâtiment	6 %	1 890	1 758	132
Agriculture et mines	1 %	315	113	45
			143	14
	100 %	31 500	19 849	11 651

Usines

On pense que les usines seront de quatre catégories essentielles:

larges et autodépendantes avec tous les avantages sociaux, tels que cantines, terrains de jeux, etc. (du type Burrough déjà réalisé);

de dimensions moyennes variant entre 1800 m² à 23 000 m² pour des industries particulières;

des usines standards de 1800 m² permettant une division en deux usines séparées de 900 m². Le système constructif, flexible en principe, permettrait des extensions allant jusqu'à 7400 m²;

des petites usines de 400 m² à plusieurs étages, si nécessaires pour l'artisanat et des industries utilisant peu de personnel.

Les zones industrielles seront alimentées en eau, électricité, gaz et égouts et occuperont des emplacements desservis par les voies ferrées. On s'est basé sur un coefficient d'occupation du sol de 0,4 avec une surface de 20 m²/ouvrier, tenant compte des routes et autres nécessités communales; cela exige pour les terrains industriels une surface d'environ 80 ha.

Dépôts

Il existe actuellement un entrepôt assez important au village de Cumbernauld, qui assure aussi un service de transport de marchandises. Un autre dépôt plus petit se trouve près de la gare.

Il était donc indispensable de prévoir des entrepôts en suffisance pour une ville de 70 000 habitants. A part cette nécessité, il s'avère que Cumbernauld pourrait être un endroit favorable pour le dépôt des marchandises provenant des ports pour la distribution au centre de l'Ecosse.

Ces entrepôts pourraient être des bâtiments d'un seul étage ou même de plusieurs selon le genre de marchandises. Quelques-uns se trouveront à proximité de la gare pour être desservis par les voies ferrées et nécessiteront des accès directs sur les routes principales. Le nombre d'employés dans ces dépôts est faible en densité de surface.

Administration et commerce

Dans le but toujours de parvenir à une population stable, il est nécessaire de prévoir une proportion suffisante d'employés de bureau; cela a été recherché dans d'autres villes, mais sans beaucoup de succès.

On pense qu'il y aurait trois types de bureaux à envisager:

1. *Les bureaux du Gouvernement local et central*

Le Conseil du comté de Dumbarton a fait savoir que certains bureaux au centre de la nouvelle ville seront nécessaires pour loger l'administration locale. Ces locaux seront loués à court terme, mais dès que l'autorité locale s'établira d'une façon permanente à Cumbernauld, des locaux en suffisance pour le personnel devraient se trouver au centre de la ville. Quelques départements du Gouvernement central auraient besoin de bureaux pour les affaires locales et un système de décentralisation devrait être installé dans la ville pour les affaires gouvernementales, comme cela se fait dans d'autres villes en Angleterre.

2. *Besoins professionnels*

Une certaine demande de bureaux pour des cas particuliers se prononcera à mesure que la ville s'agrandira, mais on ne pense pas que cela aura des conséquences considérables sur le nombre de locaux à prévoir.

3. *Commerce*

Il est suggéré qu'un grand effort devrait être fait pour encourager les grandes firmes commerciales qui pourraient envisager la décentralisation de leur organisation existante.

Des bâtiments commerciaux devraient être projetés à cet effet afin que le commerce ne soit pas condamné à occuper des locaux superflus au-dessus des magasins.

Services sociaux

Education

Il a été suggéré par le Département de l'éducation du comté de Dumbarton que les surfaces suivantes soient réservées pour l'éducation:

Ecoles primaires	Elèves	Surfaces
8 écoles primaires pour protestants	560–600	2 ha.
4 écoles primaires pour catholiques	560–600	2 ha.
1 école spéciale pour enfants handicapés	200	2,4 ha.
Places de jeux		12 ha.
Ecoles secondaires		
1 école secondaire protestante seniors	750	4 ha.
1 école secondaire protestante juniors	750	4 ha.
1 école secondaire catholique garçons	500	4 ha.
1 école secondaire catholique filles	500	4 ha.

Ecoles supérieures	Surfaces
1 collège technique	2 ha.
4 centres communautaires pour la jeunesse	2 ha.

Bibliothèques
1 bibliothèque de la ville
Les bibliothèques de quartiers

Il a été recommandé que les accès aux écoles primaires soient des chemins, ou des routes de moindre importance, et que les écoles secondaires, situées au bord des routes principales, permettent aux enfants d'arriver en bus.
Le Département de la santé a suggéré que les espaces suivants, considérés comme idéals, soient réservés pour les loisirs:

	Surfaces nécessaires 1000 habitants
Parcs et jardins	0,8 ha.
Terrains de golf	0,8 ha.
Lotissements pour jardins	0,4 ha.
Terrains de jeux pour écoles	0,4 ha.
Autres terrains pour jeux	2,5 ha.

De ce qui précède, Cumbernauld pourrait prévoir les surfaces suivantes, en tenant compte que les terrains de jeux diminueraient en superficie selon les demandes de la nouvelle ville:

Parcs	40 ha.
Terrains de golf	40 ha.
Lotissements pour jardins	20 ha.
Terrains de jeux pour écoles	40 ha.
Autres terrains	60–140 ha.
Total	100–280 ha.

Cimetière
Quoique de nos jours la tendance d'avoir des crématoires se manifeste de plus en plus, un endroit devrait être réservé pour un cimetière, du côté sous le vent de la ville. Cette mesure ne serait pas tellement nécessaire au début, vu la structure de la population, mais on pense qu'une surface de 0,4 ha. pour 1000 personnes sera adéquate pour les soixante premières années de la ville.

Police
Il sera nécessaire d'avoir un gendarme par 850 habitants et 80 % de ceux-ci seront logés dans la ville. Il y aura donc une force de 60 gendarmes en tout, avec des logements pour 48.

Station de feu
Il en faudra une, située au centre, avec des logements pour le personnel à proximité; la station actuelle la plus proche est à 25 km., et il sera nécessaire de prévoir la nouvelle assez tôt.

Services publics
Il est nécessaire que tous ces services soient projetés rationnellement, car le futur développement de la ville en dépend certainement.

a) *Gaz*
Une nouvelle ligne de 12 pouces de diamètre suit le long de la route A 80 de la station centrale à Hollandhurst; il faudra placer près de la ville un gazomètre de 60 m. de haut et 45 m. de diamètre; un endroit a déjà été proposé.

b) *Electricité*
L'électricité sera amenée par une ligne de 33 km. à un transformateur proche de la ville; ensuite, une ligne de 132 km. desservira la ville et le centre industriel. Il a été suggéré que les câbles soient souterrains, à l'exception de ceux desservant les fermes avoisinantes.

c) *Eau*
L'eau sera fournie par le comté de Dumbarton; un autre réservoir à deux niveaux est en train d'être envisagé, avec des pompes pour assurer une pression suffisante pour toute la ville.

d) *Téléphone*
Un nouvel emplacement sera également nécessaire pour la poste, quoique le bureau actuel au village, avec quelques extensions, suffise pour le développement actuel. Des lignes souterraines seront amenées à chaque maison, et un distributeur sera installé à chaque niveau d'immeubles.

Religion
L'Eglise écossaise a réservé trois terrains pour des églises: une au centre et deux à chaque extrémité de la colline. L'Eglise catholique en a besoin de quatre et il a été suggéré qu'elles se trouvent à proximité des écoles primaires catholiques. Un emplacement au centre a été réservé à l'Eglise épiscopale.

Santé publique

Le Conseil exécutif de Dumbarton considère qu'un médecin pour 2500 habitants sera indispensable, ainsi qu'un dentiste et un opticien pour 5000 habitants. Il semble que l'hôpital de Glasgow pourra suffire aux besoins de la nouvelle ville pendant les premières années, mais on pressent qu'un autre hôpital devra être construit ultérieurement à Cumbernauld; l'endroit convenable devrait être choisi à Wardpark.

Loisirs

Il existe déjà, à Cumbernauld-Village, sept salles, un petit cinéma et un certain nombre de clubs et sociétés, trois parcs et trois terrains de jeux pour enfants.

Des emplacements ont été réservés pour un cinéma, de grandes salles et un théâtre au centre. Il faudra également des salles couvertes pour badminton et squash; plusieurs de ces salles pourraient se trouver dans différents quartiers de la ville, et même quelques-unes dans d'anciennes fermes transformées.

Actuellement, Cumbernauld abrite 10 000 habitants. Les gens semblent être satisfaits de leurs nouvelles demeures et l'on ne peut que les envier.

Un phénomène intéressant a été constaté: c'est que l'activité politique dans ces nouvelles villes est intense. En effet, pendant toute la période de tutelle exercée par la corporation, puis par la Commission de gestion, les formations politiques ont le souci de préparer le jour où les responsabilités doivent revenir aux seuls élus. Les expériences réalisées en Grande-Bretagne prouvent qu'une cité entièrement préconçue ne peut acquérir son «indépendance» qu'au bout de vingt années d'existence environ.

C'est dommage que les seules personnes convaincues du succès de telles solutions, et cela depuis cinquante ans maintenant, soient des urbanistes, des architectes et autres spécialistes. Les perspectives qu'offre une législation telle que la «New Towns Act» sont immenses et l'on ne pourrait que souhaiter de voir nos hommes politiques constater les résultats de mesures semblables, pour en créer à leur tour.

La construction d'un logement suisse coûte deux fois plus cher qu'ailleurs

Nous avons relevé dans la presse le texte qui suit. Sur certaines des conclusions, nous avons toujours été d'accord. Mais ce que ce bref article ne dit pas, c'est que neuf logements construits en Suisse sur dix sont soit des villas individuelles, soit des logements «de rapport», construits par des groupements immobiliers pour lesquels ils sont des placements financiers. Dès lors tout s'éclaire d'une autre lumière! (Réd.)

En Suisse, écrit le *Journal des Associations patronales* (Zurich), on construit annuellement 10 logements par 1000 habitants, ce qui dépasse les chiffres enregistrés dans la plupart des autres pays d'Europe. Mais les investissements par unité de logement sont passablement plus élevés qu'ailleurs. La Commission économique de l'ONU a calculé qu'en 1960 l'Autriche, l'Italie, les Pays-Bas, la République fédérale allemande et le Danemark ont investi en moyenne 6000 à 6500 dollars par logement. En France, ce chiffre a atteint 7500 dollars, en Suède environ 9000 dollars. En Suisse, d'après les renseignements fournis par la Communauté économique européenne, un logement revient à 12 000 dollars. Ainsi s'explique en partie pourquoi la Suisse ne peut pas financer sa production élevée de logements uniquement à l'aide de ses propres économies.

Serait-il possible, se demandera-t-on, de réduire les investissements par logement? Fort probablement; mais il faudrait pour cela que les constructeurs, d'une part, les locataires de l'autre, diminuent leurs prétentions et leurs exigences touchant moins le confort que la «présentation»; de leur côté, il faudrait que les architectes, dont les honoraires sont calculés en pourcentage du coût de la bâtisse, ne poussent pas à la dépense. Il y a certainement des dépenses de luxe que l'on pourrait éviter sans diminuer pour autant le confort des logements; qu'on renonce au «perfectionnisme» des dispositions concernant la politique des constructions, qu'on normalise les mesures et que les services industriels fassent de même, etc., de façon qu'on puisse industrialiser la construction et diminuer certaines dépenses qui finissent par chiffrer.