

**Zeitschrift:** Bauen + Wohnen = Construction + habitation = Building + home : internationale Zeitschrift

**Herausgeber:** Bauen + Wohnen

**Band:** 22 (1968)

**Heft:** 2: Wohnungsbau = Construction d'habitation = Housing Construction

**Rubrik:** Résumés

#### **Nutzungsbedingungen**

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

#### **Conditions d'utilisation**

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

#### **Terms of use**

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

**Download PDF:** 09.01.2026

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

## Résumés

Yona Friedman, Paris

### Densité d'habitation: Un problème faux?

(Pages 40-41)

La question se pose, et à mon avis c'est un faux problème!

Le concept de la densité, dans le sens où l'urbaniste l'utilise, représente le nombre d'habitants par unité modulaire de surface du sol utilisée. Ainsi, le rapport de la densité change suivant l'ensemble de référence. Il s'agit maintenant de chercher, suivant des points de vue très différents, quels paramètres pourraient remplacer celui représenté par la densité d'habitation classique.

La première alternative sera la «distance moyenne» séparant deux voisins dans une ville donnée. Bien entendu, cette distance n'est pas la même si elle est mesurée verticalement ou horizontalement.

Une autre alternative peut résulter de la considération suivante: n'interprétons pas le paramètre de «densité», comme densité d'habitation à la surface simple du sol, mais comme «multiplication de la surface du sol». Nous rencontrons là, d'ailleurs, une difficulté: cette définition, impliquant qu'une infrastructure urbaine fonctionne en multipliant une surface initiale donnée, les surfaces résultant de la multiplication effectuée par cette infrastructure devront avoir des caractéristiques égales à celles de la surface initiale. J'essayerai maintenant de construire un paramètre plus complexe, pour remplacer celui de la densité d'habitation classique, en utilisant à la fois le paramètre de la «distance moyenne entre voisins» et de l'efficacité de la multiplication des surfaces».

Ce nouveau paramètre que j'appellerai «densité technique» sera proportionnel à la grandeur de la «maille-moyenne d'un réseau de distribution et fonction

- a) d'un coefficient de proportionnalité caractérisant un réseau (k),
  - b) de la distance moyenne entre voisins (A),
  - c) du coefficient de multiplication des surfaces (E),
  - d) de la fréquence d'utilisation (d).
- La formule deviendra donc  $D_t = k/AE/d$ , paramètre qui pourrait être utile.

Pour en finir avec le problème de la «densité», je voudrais signaler succinctement l'expérience que je suis en train de tenter (avec quelques universités américaines). Il s'agit d'établir un paramètre autrement significatif, «l'effort d'utilisation» d'un mécanisme urbain. Ce paramètre est moins simple que celui de la densité «technique», sans être indéterminé comme celui de la densité «d'habitation» proprement dite.

Nous arrivons à la conclusion très importante: la somme des déplacements dans le labyrinthe appartient à un ordre de grandeur qui ne dépend pas de la configuration du labyrinthe et de la fréquence des visites à certaines «adresses» de ce labyrinthe. Dans certains cas, l'ordre de grandeur des déplacements sera plus grand que dans d'autres ce qui nous permet d'établir une comparaison quantitative entre deux mécanismes urbains. J'appellerai cet ordre de grandeur la mesure numérique de «l'effort» (effort global de la totalité des habitants, déployé pour l'utilisation de leur ville).

Il est très important d'ajouter que cette «mesure numérique de l'effort» n'est pas déterminée en fonction du temps de parcours, de l'effort psychique ou de la distance exacte à parcourir. La mesure numérique de l'effort est un paramètre dont l'utilisation principale serait de permettre une comparaison numériquement formulable entre deux mécanismes urbains. Un tel paramètre peut, en fait, être construit par un ordinateur. La tâche de l'ordinateur, en ce cas, est celle d'un outil à économiser le temps et non pas celle d'un outil qui décide.

R. Frey, H. Schröder, K. Schmidt, Stuttgart

### Colline d'habitation - Maisons types de Marl

Maitre d'ouvrage: Neue Marler Baugesellschaft mbH., Marl

Exécution: P. Faller, H. Schröder, travail d'ensemble, Stuttgart  
Direction sur place de la construction: Hans Hansen, Marl  
Statique: Bureau d'ingénieur Günter Soll, Marl.

(Pages 42-46)

De nos jours, la construction d'habitation doit tenir compte de la pénurie croissante de terrain à bâtir et de la motorisation toujours plus poussée. Et pourtant, il est primordial de trouver des formes d'habitation qui, malgré une densité inévitablement forte des habitants, offrent assez d'espace pour la vie familiale et assez de variabilité pour répondre à la multiplicité de notre société.

Partant de cette constatation, les architectes Roland Frey et Hermann Schröder ont conçu l'idée de la colline d'habitation avant 1959 déjà. Mais ce n'est qu'en 1966 que leur idée a trouvé sa réalisation assurée par la «Neue Marler Baugesellschaft mbH», à Marl. La première implantation d'une telle colline d'habitation en Allemagne fédérale constitue une expérience au moyen de laquelle il sera loisible d'examiner toutes les possibilités de cette forme d'habitation et son évolution ultérieure.

La colline d'habitation est orientée, comme corps de construction, vers le nord-sud. Les appartements sont disposés de telle façon que leurs plans en forme de L entourent de grandes terrasses ouvertes correspondant au jardin habituel des maisons familiales. Sous les maisons ou à l'intérieur, une place de parking est prévue pour chaque appartement. Les appartements offrent de nombreux avantages:

Tous possèdent un grand local libre, la terrasse, située à l'abri des regards des voisins.

Dans chaque appartement, le soleil du sud pénètre directement au salon grâce au plan en forme de L. Les personnes qui s'intéressent à un appartement ont la possibilité de choisir, dans la même maison, parmi un grand nombre de types différents et de grandeurs variées.

Grâce à la forme prismatique des corps de construction, le terrain situé entre les immeubles est parfaitement ensoleillé. Des jardins élargissant la zone habitée de chaque appartement. Le bâtiment a 4 étages. Ils sont desservis par quatre cages d'escaliers situées sur le côté est. En véhicule, les habitants atteignent le garage souterrain au moyen d'une rampe construite sur le côté nord. Des chemins situés de chaque côté de l'entrée du garage donnent accès à la maison pour les piétons.

Le rez-de-chaussée abrite 18 appartements, soit 12 appartements à 3 pièces et 6 appartements à 4 pièces. Au premier étage, il y a au total de chaque cage d'escalier 4 appartements, soit au total 16, dont 8 à 2 pièces, 6 à 3 pièces et 2 à 4 pièces. Tous ces appartements ont un plan en forme de L, grâce auquel la salle de séjour donne vers le sud, sur une terrasse. Tous les séjours communiquent directement avec la terrasse. Toutes les salles de bain et les WC sont groupées à l'intérieur du plan autour d'un puits d'installations. Les cuisines sont situées de telle façon que la vue sur la terrasse et le service direct à la salle à manger sont assurés. Au deuxième étage, nous trouvons à chaque cage d'escalier l'appartement à 4 pièces et un à 5 pièces. Ils occupent toute la profondeur du bâtiment. Au 3ème étage, chaque cage d'escalier permet d'accéder à un appartement à 4 pièces dont le plan correspond à celui d'une maison familiale isolée. Au total, le bâtiment comprend 46 appartements.

Michael Neylan, Londres

### Cité Bishopsfield près d'Harlow, Essex

Concours ouvert en 1960

Fin des travaux: 1967

Surface totale 5,48 ha

Nombre d'appartements: 267

Densité: 175 habitants/ha

Appartements: 50/ha

Garages: 267+40 places pour visiteurs

(Pages 47-49)

Le terrain à bâtir de Bishopsfield est une petite colline à proximité de Harlow. Au centre de la construction, sur le plus haut point de la colline, on a groupé une plate-forme en demi-lune,

des garages, des rues d'accès et des éléments de service. La plate-forme, réservée aux piétons, permet d'accéder aux appartements situés autour d'elle en forme d'anneau. Ces appartements sont entourés d'un anneau extérieur de maisons-cours.

Les 3 éléments (garages, ruelles d'accès et plate-forme pour piétons) sont reliés les uns aux autres au moyen de rampes.

On distingue trois différents types d'appartements:

a) des maisons disposées autour d'une cour entouré de murs. La grandeur des maisons et les dispositions de détail sont variables.

b) un groupe d'appartements plus petits, disposés en forme de marches d'escalier, avec des terrasses sur le toit, l'appartement étant situé en dessous.

c) plusieurs groupes mixtes d'appartements-maisonnettes et appartements-étages disposés de telle façon autour de la plate-forme que chaque appartement possède une cour privée ou une terrasse sur le toit.

Alfred Neumann, Zvi Hecker, Tel Aviv

### Cité d'habitation à Ramat Gan par Tel Aviv

Planification et construction: 1960-65

(Pages 50-51)

Ce projet d'habitation a trouvé sa réalisation à Ramat Gan, un faubourg situé au nord de Tel Aviv, sur un terrain en pente qui offre une vue splendide sur la mer et les montagnes. La grille référentielle de base est constituée d'un réseau d'hexagones étirés en longueur et qui forment les surfaces de coupe de corps prismatiques dont l'installation entière est composée.

La construction des 3 étages inférieurs suit l'inclinaison de la pente tandis que les étages situés plus haut sont disposés en saillie dans une sorte de contre-mouvement. L'étage supérieur forme un pont pour relier le bâtiment au sommet de la colline. L'espace vide se produisant ainsi forme une place libre dans la construction dont la surface de base est divisée en plusieurs niveaux.

Cette zone semi-publique s'étend à toute l'installation. Elle est traversée par des chemins d'accès horizontaux et verticaux conduisant aux appartements.

Grâce à l'utilisation des conditions du soleil et du vent, cette zone a son propre microclimat: frais et agréable en été, chauffé par le soleil en hiver. L'accès extérieur au bâtiment est assuré par deux rues (une inférieure et une supérieure) qui déterminent le système intérieur de circulation de l'installation immobilière.

Un étage typique d'environ 330 m<sup>2</sup> de surface de base abrite 2 ou 3 appartements érigés sur la grille hexagonale. Caractéristique des appartements: les locaux sont orientés sur des terrasses polygonales à demi couvertes.

En Israël, la construction d'habitation contemporaine suit, la plupart du temps, la conception développée dans d'autres pays et elle ne tient pas compte des données climatiques de la zone méditerranéenne. Dans la combinaison de la petite maison d'habitation traditionnelle avec les avantages des constructions d'appartements, nous décelons la tentative d'établir une nouvelle relation entre les habitudes de vivre, les structures de la construction et le paysage.

Neave Brown, Londres

### Intérieur urbain Rénovation de la Fleet Road 2, Camden, Londres

Projet: 1967

Terminaison: 1968

Surface totale: 0,64 ha

Nombre d'appartements: 69

Densité d'habitation: 395 habitants/ha

Garages: 69+40 places de stationnement pour visiteurs.

(Pages 52-53)

Le terrain du quartier londonnien de Camden est limité de tous côtés par des rues d'accès de l'intérieur de la ville. Les appartements furent disposés dans trois rangées parallèles orientées vers l'est-ouest. Au centre de chaque rangée, un passage ouvert permet d'accéder aux appartements. Un étage plus haut, et parallèlement à

ce passage, s'effectue l'accès aux appartements supérieurs. Tous les appartements du niveau de derrière possèdent un jardin privé et une autre entrée. Les maisonnettes supérieures ont de grandes terrasses donnant sur le toit. A l'intérieur de l'installation, le trafic des véhicules et des piétons a été strictement séparé. Les chemins d'accès supérieurs et inférieurs sont reliés à leurs extrémités par des escaliers et des rampes. On prévoit que ces 69 appartements ayant 255 locaux habitables auront 255 lits. Il y a différents types d'appartements: des appartements-étages pour 1 ou 2 personnes et des appartements-maisonnettes pour des familles de 4 à 5 personnes. Tous les appartements sont alimentés par un chauffage central à eau chaude et ils possèdent soit un jardin, soit une terrasse. Il est intéressant de noter que ce projet représente la démonstration d'une manière de construire qui unit une haute densité d'habitation (395 pers/ha) à un développement minimum en hauteur (maximum 4 étages).

Atelier 5, Berne

#### Cité avec 30 maisons en série à Corsy près de Lausanne

Commettant: H. Deutsch

Préparation générale: A. Pini, A. du Fresne, R. Gentner

(Pages 54-56)

Le terrain est situé au-dessus de Lutry, sur une pente inclinée vers le sud-ouest. Le centre de la ville de Lausanne se trouve à 5 kilomètres et l'arrêt du bus de Belmont est à 400 mètres.

La situation très favorable de ce terrain d'où la vue plonge sur le Léman et la vallée du Rhône fut décisive pour y implanter cet ensemble immobilier formé de maisons familiales.

En plus de la pente naturelle de cette parcelle, le remblai d'une ancienne mine de charbon a formé un plateau bordé d'un talus très stable. On a choisi pour édifier ces bâtiments de laisser visible le remblai artificiel et de placer les maisons si possible de façon indépendante les unes des autres. Ainsi, seul le plateau porte les bâtiments et le talus reste dégagé. Il fut aisément de concevoir l'accès à l'ensemble immobilier pour les véhicules. La différence de 10 m. de hauteur entre la route et le plateau exigeait que les autos soient parquées sur ce plateau. Un hall de parking leur sert d'abris. Ainsi se produit une séparation claire entre la circulation des véhicules et les chemins réservés aux piétons.

La profondeur du terrain offrait assez de place pour deux rangées de maisons. Un chemin pour piétons au centre, partiellement couvert et qui s'élargit à deux endroits pour former de petites places, donne accès à ces deux rangées.

Trois types caractéristiques de maisons furent prévus. Nous avons exigé de chaque type que la salle à manger, à l'étage d'habitation soit le plus possible séparée du salon mais forme avec lui et la cuisine tout de même une unité spatiale et puisse bénéficier de la situation privilégiée en ce qui concerne la vue.

Pour les types 500 et 720, cette exigence est remplie grâce au décalage de quelques marches, il en va de même dans le type 540, spécialement rationnel et qui jouit d'une large échappée de vue à côté de la cuisine. Les types 540 et 500 sont accessibles depuis le devant. Une partie des maisons a dû être placée au-dessus du garage.

Cela nous a permis d'édifier un type à un étage dont le prix au m<sup>2</sup> est le même que celui à deux étages puisque la plus grande partie du toit et des fondements est constituée par le garage. Le type 500 SO est une variante du type 500.

Atelier 5, Berne

#### Parkhill Village St. Bernard's Croydon, Surrey

Préparation générale: S. Gerber, H. Hostettler, F. Thormann, A. du Fresne, F. Tomarkin

(Page 56)

Des représentants de l'entreprise générale britannique Wates Ltd. exami-

nerent en été 1964 la colonie Halen. A la suite de leur examen, ils nous transmettent leur ordre en vue de l'élaboration d'un projet sur un de leurs terrains à Croydon.

Croydon est une ville d'environ 160.000 habitants située à 9 km du centre de Londres en direction du sud. Le terrain en question mesure environ 42.000 m<sup>2</sup> et son inclinaison est de 5 à 10%.

D'emblée, on a indiqué les prix de vente des maisons familiales de ce projet. On désirait:

1 type de maison à 4 chambres à coucher, prix de vente 96.000.-

1 type de maison à 5 chambres à coucher, prix de vente 120.000.-

L'ensemble des chemins et des places de la construction est réservé aux piétons, à l'exception de l'axe central qui peut être utilisé par les livreurs, les pompiers et la voirie.

A chacune des 107 maisons correspond une place de débarques dans un des halls de parking partiellement souterrains.

Les rangées de maisons ont été décalées d'un étage en hauteur de sorte que la vue de l'étage supérieur est parfaitement dégagée sur le devant.

Etant donné que la vue est libre à l'étage supérieur de ces maisons à deux étages, il a paru parfaitement indiqué d'y disposer la zone d'habitation. Dans les deux types de maisons, les zones d'habitation et de repas sont clairement séparées. Tous les locaux participent à créer une atmosphère d'intimité puisque, de l'extérieur, on ne voit pas dans ces pièces, ni depuis les autres maisons, ni depuis les bâtiments publics.

Les recherches effectuées par l'entreprise générale Wates ont démontré que pour bâtir des maisons familiales des types et prix indiqués ci-dessus, seule la façon traditionnelle de construire entre en ligne de compte. D'emblée, on a exclu le système de la préfabrication.

Eckhard Schulze-Fielitz, Essen

#### Densité en construction urbaine

(Pages 57-62)

Les quartiers de l'époque des bâtisseurs, malades infantiles de la première révolution industrielle, ont contribué à porter la réflexion sur la construction urbaine, réflexion selon laquelle la meilleure densité serait celle qui ne se produirait même pas.

Pour une série de raisons qui ont déjà souvent été expliquées, ce n'est pas au législatif de limiter la «densité» urbaine mais sa tâche consiste plutôt à définir les conditions optimales ou minimales hygiéniques ou fonctionnelles (distances, angles d'incidence, façons d'utilisation) et à favoriser les densités maximales résultant de ces conditions limites. Malgré l'application de toutes ces restrictions, la densité maximale est optimale.

C'est pourquoi nous traitons ici des densités maximales accessibles, c'est-à-dire le point de saturation des dispositions urbaines hors duquel une croissance intérieure n'est plus possible.

La notion de «densité» urbaine se compose d'une série de notions qui se conditionnent partiellement et qui, d'autre part, ne sont souvent pas définies avec l'exactitude désirée ou qui se réfèrent inconsciemment à certaines images démodées de la construction urbaine.

On pourrait définir:

nombre d'utilisateurs  
ha surface de base

= densité d'utilisation

nombre d'utilisateurs  
ha surface d'étage

= densité d'occupation

1  
densité d'utilisation

=  
ha surface de base  
nombre d'utilisateurs

= nombre d'utilisation

1  
densité d'occupation

=  
ha surface d'étage  
nombre d'utilisateurs

= nombre d'occupation

Jakobus Wössner, Linz/Danube

#### La préparation de l'habitations urbaine

«Eléments d'une théorie sur loger en ville»

(Page 63)

Il faut considérer la civilisation de l'habitation d'une époque en relation avec la structure d'une certaine société. Sous structure sociale d'une société, nous entendons le cadre réel à l'intérieur duquel sont créées les conditions nécessaires au point de vue économique, culturel, politique et émotionnel pour la conservation et l'épanouissement d'une collectivité. Vues ainsi, les réflexions faites ici partent de l'hypothèse que les conditions structurelles d'une société influencent le procédé d'habitation des membres de cette société. Sous procédé d'habitation, nous entendons la relation entre, d'une part, la base locale (appartement), en particulier la famille comme étant le groupe génératif et émotionnel, et d'autre part les conditions structurelles de l'ensemble de la société.

La tente, la cabane, le palais, la caserne et la colonie moderne d'habitation sont les unités locales sur la base d'une structure matérielle d'occupation de chaque société. La société moderne est marquée par son caractère «urbain». Si Platon et Aristote appelaient la ville «une union de voisins dont la grandeur et la portée devaient régler la capacité des contacts entre les habitants par des relations principalement intimes et personnelles», la vie urbaine est, d'après Max Weber, en premier lieu une forme comprimée de colonisation caractérisée par le signe de la dépendance économique du marché des citoyens tandis que les relations personnelles et naturelles entre habitants sont repoussées à l'arrière-plan. Cette dépendance économique du marché des citoyens d'agglomérations urbaines s'est entre-temps élargie à une dépendance sociale totale de tous les membres de la société moderne. Il se forme ainsi un certain «public» qui influence le procédé d'habitation moderne.

La société moderne sépare la zone sociale de travail et de fonctions de l'espace privée d'habitation. La famille est la forme sociale qui existe en masse dans le procédé d'habitation urbaine arrêté sur le caractère privé, intime et émotionnel. La famille a donc besoin d'une superficie habitable qui rende possible les fonctions retenues par la société. Toutefois, à cause de la pénurie du terrain, à cause aussi des limites des moyens financiers, ce besoin ne peut être satisfait qu'à l'aide de l'habitation verticale.

Georges Addor, Jacques Bolliger, Dominique Julliard, Louis Payot, Willy Rutz, Werner Weitz, Genève

#### Cité «Le Lignon» près de Genève

(Pages 64-69)

Le terrain du Lignon est situé en bordure du Rhône, à 5 km du centre de la ville de Genève. La parcelle est délimitée par le chemin du Lignon, le bois des Frères, les bords du Rhône et le «Nant des Grebattes». Les communications avec le réseau urbain seront assurées, le trolleybus desservant cet ensemble immobilier. Dans l'avenir, une route de grande ceinture à circulation rapide est prévue. Le terrain à disposition représente une surface d'un seul tenant de 280.000 m<sup>2</sup> dont il faut détrancher 85.000 m<sup>2</sup> de forêt et de place pour la construction des écoles, des bâtiments publics et des routes. Le terrain à bâti disponible correspond à environ 190.000 m<sup>2</sup>.

Parmi les impératifs de cette implantation, il y avait le fait que la densité d'habitation devait se rapprocher le plus possible de 1, c'est-à-dire 1 m<sup>2</sup> de surface de plancher construit = 1 m<sup>2</sup> de terrain. Cette densité offre le maximum d'avantages du point de vue économique, viabilité, équipement, transports publics, écoles, entretien, service de voirie, etc.

L'implantation des bâtiments est en ordre contigu, donnant ainsi à chaque foyer la double orientation. Il s'agit d'une composition architecturale où la recherche des volumes a joué un rôle important. Cette implantation représente une très faible surface bâtie

puisque elle n'excède pas 20.000 m<sup>2</sup> pour un terrain total de 280.000 m<sup>2</sup> brut, ce qui correspond à environ 8% de la surface totale du terrain.

En plus des garages, le programme de construction présente quatre catégories de bâtiments différents:

- habitations
- églises et bâtiments sociaux
- écoles et zone récréative
- centre d'achat.

Le programme d'habitation comporte:

- 53 immeubles avec 1571 appartements, soit 6521 pièces à destination d'habitation,
- 31 immeubles HLM et HBM, soit 1101 appartements avec 3864 pièces habitables,
- 4 garages collectifs souterrains avec boxes individuels.

Cette tâche de construction comprend donc au total environ 2700 logements qui permettront une construction en série par divers procédés de pré-fabrication et d'industrialisation. L'appartement type choisi est de 100 m<sup>2</sup> pour un appartement de 4 pièces. Le système du plan traversant permet de réaliser 3 types de logements les plus recherchés, soit les 3, 4 et 5 pièces.

#### Système de construction

L'infrastructure est traditionnelle, alors que la méthode mise au point concernant la structure même des bâtiments en béton armé est nouvelle. Le système adopté au Lignon consiste à fabriquer en tôle d'acier le moule d'une unité d'habitation, puis à couler le béton après avoir disposé l'armature. Ensuite, le moule est extrait et réemployé. Ce système offre les mêmes avantages que la préfabrication. Pour diminuer les frais de construction et d'entretien, les façades sont profilées d'aluminium et de verre et achevées en ateliers. Les stores sont incorporés.

Dans le programme des réalisations, on a prévu la construction d'une église protestante et d'une église catholique avec leurs locaux paroissiaux. Un important groupe scolaire implanté dans la zone de verdure et des installations de sport ont également été compris dans le plan. Le centre d'achat est situé au centre de la zone habitée et sera terminé au printemps 1968. Il comporte trois zones distinctes:

- la place de stationnement,
- 7000 m<sup>2</sup> pour la construction des magasins,
- l'accès des marchandises aux dépôts des magasins par tunnel.

Friedrich Achleitner, Vienne

#### Quelques questions sur Le Lignon

(Page 65)

Une discussion détaillée et critique sur l'ensemble immobilier du Lignon près de Genève n'est guère possible au stade actuel de la construction (2/3 environ des appartements sont terminés). En outre, les questions les plus importantes de ce travail sont de nature urbanistique de sorte qu'un jugement final ne sera possible qu'après plusieurs années d'utilisation. Et pourtant, il y a d'ores et déjà des questions que l'on peut se poser.

L'«esprit» du Lignon semble être nouveau en Suisse, il est pragmatique, non sentimental, sûr de lui-même.

La discussion principale portera sans doute sur la conception de l'ensemble au point de vue de l'urbanisation. Le seul fait que les appartements abritent dix mille personnes dans un seul bâtiment peut effrayer au premier abord. Il suffit toutefois d'une visite du complexe pour dissiper les craintes. Cette construction géante correspond au grand espace de ce paysage. Grâce à l'implantation du corps de construction avec des angles de 120 degrés, chaque appartement profite de la vue la plus belle de la vue donnant sur ce paysage.

La conception paraît problématique en ce qui concerne ses installations communes. La longueur de l'édifice occupe une place importante pour tout ce qui est des installations générales. Les questions architecturales nous paraissent secondaires. Le problème des façades serait cependant à lui seul un thème vaste de discussion. Le problème central du Lignon semble être celui-ci: On a créé des conditions de vue maximales pour chaque appartement mais ces avantages ont

étaient obtenus grâce à des mesures qui nuisent à l'utilisation des installations générales. Toutefois, cette supposition ne sera confirmée ou démentie qu'après une certaine période d'utilisation de l'installation totale par ses habitants.

#### Actualité Travaux de jeunes architectes autrichiens

(Pages 70-76)

La «Société autrichienne pour l'architecture» a organisé une exposition en deux parties sous le thème général «Nouvelles formes d'habitation urbaine». La première partie présente des exemples internationaux se rapportant à ce sujet. Dans la deuxième partie, il s'agit exclusivement d'exemples autrichiens, en particuliers ceux de jeunes architectes. Le choix des travaux dont il est ici question correspond au contenu de ce volume puisqu'il ne s'agit pas de projets ayant un caractère plus ou moins utopique. Les premiers exemples sont même déjà en voie de réalisation ou sur le point d'être exécutés. Trois autres travaux constituent des commandes d'études données à des architectes par une grande entreprise spécialisée dans la construction en montagne.

Hans Puchhammer, Gunther Wawrik, Vienne  
Colonie «Goldtruh» Brunn am Gebirge

9 maisons à 4 étages abritent 152 appartements avec terrasses. Grâce à la disposition en forme de gradins et de terrasses de la zone d'habitation, il se produit quatre types d'appartements de différentes grandeurs mais comprenant tous le même groupe antichambre, cuisine, bain, WC. La salle de séjour et la terrasse sont plus grandes suivant le nombre de chambres à coucher de l'appartement.

Viktor Hufnagel, Vienne  
Habitat «Neumünster» près du lac Traun

Sur un plateau de 38 ha, à 500 m du lac, on érige, comme 2ème étape de construction, cette implantation d'habitations formée d'une couronne de 12 maisons-disques dont on accède aux appartements au moyen de tours d'ascenseurs et d'escaliers. Il y a 450 appartements de types et de grandeurs différents. Une place ouverte terrassée sert de forum et de place de marché. Elle contient toutes les installations communes de l'ensemble immobilier. Toutes les circulations se effectuent aux étages inférieurs de la cour. Les routes à sens unique, échelonnées sur différentes hauteurs, comprennent 400 places de stationnement.

Eugen Gross, Friedl Gross, Werner Hollomey, Walter Laggner, Hermann Pichler, Peter Trummer, Graz  
Colonie de maisons-terrasses Graz, St. Peter

Le projet comporte une implantation de 4 blocs principaux orientés du nord-ouest au sud-est. Au total, il y a 509 unités d'appartements réunies dans 15 unités de construction ayant chacune une cage d'escalier. Il y a 24 différents types d'appartements dont les surfaces varient de 35 à 150 m<sup>2</sup>. La surface totale du complexe s'élève à 45.000 m<sup>2</sup>, pour 1885 habitants.

Rupert Falkner, Vienne  
Projet Jedlersdorf

Ce projet constitue une tentative de concevoir le principe urbain traditionnel des routes selon une nouvelle façon basée sur le principe suivant: Création de deux routes différentes, l'une pour les piétons, l'autre pour les véhicules. Entre les deux, il y a des blocs d'habitation de 4 à 8 étages s'étendant sur toute la longueur des routes afin que ces deux routes soient vraiment séparées l'une de l'autre. On accède aux garages par le derrière de la maison, le devant étant réservé à la zone des appartements (piétons). La rue des piétons donne accès à tous les appartements ainsi qu'aux maisons-atrium situées au rez-de-chaussée ou ayant 2 étages. Dans cette rue, en partie sous l'aile d'habitation, il y a une série d'installations communes, par exemple les magasins.

Yona Friedman, Paris

#### Residential density: a pseudo-problem?

(Pages 40-41)

This question has been raised, and in my opinion it is a pseudo-problem! The concept of density, in the sense in which the town-planner employs it, represents the number of residents per modular unit of ground surface utilized. Thus, the density relationship changes depending on the referential framework.

The question now is to find out, in line with very different points of view, what parameters could replace that represented by the classical residential density.

The first alternative will be the "average distance" separating two neighbours in a given city. Of course, this distance will vary depending on whether the measurement is taken vertically or horizontally.

Another alternative may result from the following consideration: let us not interpret the parameter of "density" as residential density on the simple ground surface, but as "multiplication of the ground surface". It must be added that here too we encounter a difficulty: this definition implies that an urban infrastructure functions by multiplying an initial given surface, the surfaces resulting from the multiplication effected by this infrastructure having to possess characteristics equal to those of the initial surface. I shall attempt now to construct a more complex parameter to replace that of the classical residential density, utilizing both the parameter of the "average distance between neighbours" and "the efficacy of the multiplication of surfaces".

This new parameter, which I shall call "technical density", will be proportional to the size of the average "mesh" of a distribution network and be the function

- a) of a coefficient of proportionality characterizing a network (k)
- b) of the average distance between neighbours (A)
- c) of the coefficient of multiplication of surfaces (E)
- d) of the utilization frequency (d).

The formula will thus become a parameter which could be useful.

To finish with the problem of "density", I should like to mention briefly the experiment I am attempting at the present time (with a number of American universities). The problem is to establish a parameter having a different signification, "the utilization effort" of an urban mechanism. This parameter is less simple than that of "technical" density, without being indeterminate like that of "residential" density proper.

We arrive at the very important conclusion: the sum of the displacements in the labyrinth belongs to an order of magnitude which is not dependent on the configuration of the labyrinth and on the frequency of visits to certain "addresses" of this labyrinth. In certain cases, the order of magnitude of displacements will be greater than in others, which allows us to set up a quantitative comparison between two urban mechanisms. I shall call this order of magnitude the numerical measure of "effort" (global effort of the totality of the inhabitants deployed for the utilization of their city).

It is very important to add that this "numerical measure of effort" is not determined in terms of travel time, of the psychic effort or of the exact distance to be covered. The numerical measure of effort is a parameter whose main use would be to permit a numerically formulable comparison between two urban mechanisms. Such a parameter can, in fact, be constructed by an ordinator. The job of the ordinator, in this case, is that of a time-saving tool and not that of an instrument which makes decisions.

## Summary