

LACITE

URBANISME :
ARCHITECTURE
ART. PUBLIC



R. Libert
19

EDITION
TEKHNE



REVUE · MENSUELLE
LIBRAIRIE LAMERTIN BRUXELLES

N° 1
Nov. 1
1920

REVUE MENSUELLE BELGE

LA CITÉ

URBANISME ■ ARCHITECTURE ■ ART PUBLIC

RECONSTRUCTION
DES RÉGIONS DÉVASTÉES

Rédacteurs : MM. Fern. Bodson, architecte (Bruxelles); André de Ridder, Publiciste (Anvers); Huib. Hoste, architecte (Bruges); Raymond Moenaert, architecte (Bruxelles); L. van der Swaelmen, architecte-paysagiste (Bruxelles). MM. Tu-Mer, homme de lettres (Bruxelles); Rapha. Verwilghen, Ingénieur Urbaniste (Bruxelles), Secrétaire de la Rédaction.

Les Rédacteurs et Collaborateurs sont seuls responsables de leurs articles. — Il sera rendu compte dans « la Cité » de tout ouvrage dont deux exemplaires seront envoyés à la Revue.

Pour la rédaction, l'administration et les demandes d'abonnement, s'adresser au Siège de la Revue : 10, Place Loix, St-Gilles-Bruxelles.

Pour la vente au numéro, s'adresser exclusivement aux libraires. Dépôt principal : Librairie Lamertin, 58-62, Coudenberg, Bruxelles.

ABONNEMENT : 10 fr.; Etranger, 12 francs; le numéro, Un franc.

Les abonnements peuvent se prendre en versant la somme de 10 francs au crédit du Compte-chèques-postaux : n° 16621 (Revue : La Cité).

FOULON ET C^{IE} À VISE
CONSTRUCTIONS ÉCONOMIQUES
EN BETON





Développement des agglomérations urbaines

Courants et milieux favorables

Dans presque toutes les questions qui touchent au développement urbain, on ne peut perdre de vue « l'état favorable du milieu ». C'est lui qui a fixé en leurs endroits les centres urbains, et ce sont ses différents courants qui ont contribué à leur existence et à leur épanouissement.

C'est là un phénomène scientifique identique à celui de l'excitation à la vie, dans le processus de la germination.

Les excavations des roches qui bordaient les cours d'eau des régions du premier âge furent choisies comme abris par les groupements d'humains, parce que le fleuve constituait l'axe d'une contrée giboyeuse.

Lorsqu'on remonte ainsi aux premiers groupements, la loi vitale se dégage nettement dans sa simplicité matérielle, et sa signification nous permet de dégager facilement la loi fondamentale d'existence et de développement des agglomérations humaines arrivées à une période plus complexe.

Les premières agglomérations s'étaient donc fixées aux bords d'un cours d'eau, aux abords d'une région fertile...; elles formaient des petits centres agricoles.

C'est ce que nous pourrions appeler les germes de centres urbains.

Plusieurs de ces agglomérations, placées aux endroits de passage de certains courants favorables, allaient, sous leur influence, se développer plus que les autres.

En effet, la conquête franque de la Belgique seconde et de la Germanie inférieure, modifia la situation de ces contrées.

De situation excentrique qu'elles avaient occupée, elles devinrent centrales avec, comme pivot, Aix-la-Chapelle, dont Charlemagne avait fait sa résidence.

Les courants intellectuels et matériels qui convergeaient vers le Souverain, favorisèrent dans nos contrées la formation d'agglomérations domaniales ou religieuses.

Puis, le déséquilibre de la production de ces premiers centres travailleurs, avait créé le trafic de l'échange commercial, et c'est ainsi que ces courants, sans cesse alimentés, créèrent l'ambiance propice à l'extension de certains germes urbains.

Ce sont encore ces courants qui dans la suite excitèrent la vitalité de l'agglomération naissante; excitation qui créa son développement par l'augmentation des éléments urbains, et, de ce fait, de la masse urbaine.

La preuve que ce furent ces courants qui entretenirent la vie et produisirent le développement de ces centres, c'est que, lorsque par des causes naturelles ou par des raisons d'ordre politique, ces courants furent drainés vers d'autres points, les villes abandonnées s'anémièrent et s'atrophifièrent. Anvers, elle, dès le début du XVI^e siècle, se développa sous les effets vivifiants du courant qui se détournait d'Ypres, de Bruges...

Des villes antiques ne se sont plus relevées des ruines accumulées par les invasions dévastatrices, bien qu'à plusieurs reprises elles eussent résurgi de leurs cendres! C'est que la cause ne provenait pas de la destruction elle-même, mais de ce que l'invasion avait eu pour conséquence, la dérivation du flux économique ou politique.

Aussi l'importance du passage constant de ces courants vitaux fut compris par les agglomérations qui en dépendaient. Elles firent tout ce qui était dans leurs moyens pour conserver ce flux sanguin et pour le retenir dans leurs organes, afin d'en pouvoir tirer tout le suc!

Elles firent construire des «murs de paix», aménager de grandes places marchandes, construire des quais, des halles, elles firent paver les grandes artères qu'avaient tracées les courants eux-mêmes..., et, lorsque l'ensablement du fleuve menaçait d'éloigner le courant, elles faisaient refouir cette veine; quand la mer se retirait lentement du port, elles creusaient un chenal qui suivait dans sa retraite l'eau!

A notre époque aussi, nous avons vu le percement du Simplon faire dériver en partie le passage des voyageurs internationaux. Lausanne, touchée plus spécialement cette fois, par ce transit d'étrangers, s'y appropria et construisit alors une nouvelle gare d'architecture agréable et propre, des hôtelleries aux masses caractéristiques, afin d'arrêter aussi quelque temps ce courant qui constitue l'alimentation et l'ambiance nécessaires à son nouveau développement.

Parfois les villes ne disposèrent pas des moyens de faire entreprendre les travaux capables d'endiguer les courants qui créaient l'atmosphère vitale, et ce n'est que plusieurs siècles plus tard que ces travaux purent être entrepris.

On a voulu redonner à Bruges, a-t-on dit, la splendeur qu'elle avait connue au XV^e siècle, lorsque les eaux du Zwyn en avaient fait le plus important port cosmopolite du Nord. C'est-à-dire plus justement, que l'on a voulu recréer pour la vieille ville le milieu propice qui susciterait la résurrection de sa vitalité urbaine.

Au XX^e siècle, on a relié Bruges à la mer par un canal large et profond dont l'entrée est abritée par un môle bétonné. Mais ces travaux très considérables avaient-ils suffi, puisque le mouvement du port était resté très faible? Un autre élément devait compléter l'œuvre réalisée.

Les derniers événements politiques mondiaux ne vont-ils pas déplacer le sens des courants économiques et politiques? Zeebrugge n'est-il pas appelé à devenir une tête de pont anglaise?... Voici le courant bienfaisant qui se marque et qui, s'il s'accroît, ramènera à Bruges et à son port maritime le mouvement excitateur de l'extension urbaine.

Ce sont donc souvent les travaux de l'homme ingénieux et travailleur qui peuvent compléter et même créer entièrement les « milieux favorables » à l'éclosion et à l'épanouissement de germes urbains.

Dans certaines villes primitives, les bras d'un cours d'eau, les marécages environnants... avaient d'abord suffi à donner l'atmosphère de sécurité précieuse à la vie régulière du centre urbain.

Plus tard, avec l'évolution de la civilisation, les boues et la masse d'eau paisible étaient devenues inefficaces. Il avait fallu au corps une croûte plus robuste!

L'homme essaya de conserver et de fortifier la nature du milieu qui convenait à l'évolution de son agglomération et que l'élément naturel avait formé : il creusa des fossés, tressa des haies, éleva des murs..., des fortifications.

Au contraire, les travaux de percement de l'isthme de Suez ont seuls drainé vers ce point du vieux continent le trafic maritime international : courant qui créa l'ambiance dans laquelle purent être créées Port-Saïd et Suez. Le Caire — l'Alexandrie du XX^e siècle — en profita par rayonnement. De la même façon, les nouveaux puits houillers que l'on a creusés et que l'on creuse encore aujourd'hui dans la Campine belge, peuplée seulement de petites agglomérations agricoles, créent au fur et à mesure de l'avancement de leurs lents travaux, une atmosphère propre au développement de cités industrielles et d'ici à peu d'années, Beerlingen, Lummen..., portant en eux une vie urbaine à l'état latent, qui attend le courant favorable à ses manifestations, arriveront à un développement tel qu'ils prendront forme de cités importantes, en harmonie vitale avec le milieu qui les a favorisées.

Et en élaborant des projets de villes internationales, les architectes n'ont fait que répondre automatiquement à l'idéal politique qui se développait et qui prend une forme plus réelle depuis la signature de Versailles.

Seulement, vers où seront drainés les courants intellectuels, sociaux et politiques du monde entier?

Le germe urbain est partout! Et là seulement où les courants se mêleront, il germera, et la ville rêvée se lèvera!

Ces arguments me semblent suffisants.

Ramenons les en un faisceau dense, afin qu'ils puissent servir de base préliminaire au travail, à l'effort commun qui s'accomplit aujourd'hui. Sondons et fixons les courants qui se meuvent actuellement et qui peuvent susciter et entretenir les développements étouffés des centres urbains.

Spécifions en la nature, car celle-ci indiquera et précisera les données essentielles et directrices qui doivent présider logiquement à l'élaboration et à l'étude des plans d'ensemble des extensions des villes trop restreintes pour la vie qui y grandit.

Et nous avons à suivre avec méthode les indications qui se dégagent de l'étude de ces différents courants extérieurs, pour organiser et créer des « touts urbains ».

« Touts urbains » qui ne seront pas des agglomérés de vie épars, étrangers à l'ambiance existante du moment, mais qui seront des « touts » baignés par une harmonie vitale et qui répondront aux excitations de ses courants.

Aujourd'hui, comme de tout temps, seuls ces courants sont favorables à n'importe quelles manifestations du développement des agglomérations humaines!

C'est à nous à les envisager... et nous arriverons à collaborer avec harmonie à l'évolution générale.

Jean DE LIGNE.

Les principes essentiels d'un quartier-jardin

.....

Le hasard nous a mis entre les mains une lettre adressée par un de nos collaborateurs à un membre de l'administration communale de Schaerbeek qui l'avait consulté au sujet des projets formés par cette commune pour l'aménagement du quartier Terdelt. Nous avons été frappé de l'intérêt considérable de ce document : il constitue, sous une forme succincte, le catéchisme de ce que tout bon administrateur et conseiller communal devrait savoir au sujet de l'aménagement des quartiers nouveaux et de la création de cités-jardins. Aussi sommes-nous tout heureux de pouvoir, avec l'autorisation de leur auteur, publier ici ces lignes. — L. C.

Bruxelles, le 27 septembre 1920.

Monsieur,

J'éprouve un réel plaisir à vous faire part de l'intérêt profond que j'ai ressenti dès le premier examen du projet de cité-jardin, quartier Terdelt, que vous avez bien voulu soumettre à mon appréciation.

Je ne puis m'empêcher, en outre, de vous féliciter quant à l'élaboration du règlement qui s'y rapporte et que M. Foucart, échevin des Travaux, se propose de faire adopter par le Conseil communal.

Je souligne particulièrement le fait que vous rompez ouvertement avec la plupart des malheureux essais qui furent entrepris jusqu'ici dans notre pays et qui ne possèdent de la cité — ou mieux — du quartier-jardin, que le nom. J'estime pour ma part — et l'avenir prouvera que j'ai raison — qu'il faut que les autorités communales prévoient d'une manière toute différente que par le passé, non seulement le tracé du nouveau quartier, mais encore l'ensemble même des environs et surtout la répartition logique des nouvelles constructions.

En matière d'hygiène et de salubrité publique, l'intérêt privé doit être entièrement subordonné au bien commun. Je ne vous énumérerai pas ici tous les avantages qui peuvent résulter de la création d'un quartier-jardin bien compris; vous les connaissez aussi bien que moi. Permettez-moi de vous dire qu'après un examen impartial et approfondi des deux systèmes (l'ancien et le nouveau), je trouve qu'il n'existe pas un seul inconvénient sérieux qui ne puisse être résolu à la satisfaction générale.

Seulement, il y a la Routine à vaincre et il y a les incompétences, qui sont légion en telle matière.

L'adoption des voies étroites, ainsi que vous le proposez, est indispensable en vue de restreindre les frais de voirie; la zone de recul doit être envisagée de manière à rompre la monotonie des alignements et de manière à créer des aspects heureux. La haie vive qui borde ces voies est un élément esthétique qui ajoutera un charme inouï et varié.

Je me permettrai, à cet égard, de vous signaler que les canalisations relatives à la distribution de l'eau, du gaz et de l'électricité doivent être prévues, en vue des branchements, d'une façon toute spéciale, si vous voulez réduire les frais qu'impliqueront les zones de recul.

Les égouts auront également à être étudiés en relation avec les nouvelles possibilités et l'établissement des trottoirs et des plantations n'échappe pas à ce remaniement général.

La création des jardinets à front des constructions rencontre des adversaires sérieux, surtout en ce qui concerne l'érection des habitations à bon marché. Faut-il toujours les orner tels qu'ils le furent jusqu'à ce jour? Non, les variétés peuvent être multiples et, en ceci, comme en tous les points énumérés, il faut envisager le coût des choses; il faut pouvoir tirer parti de ce que l'on dispose et, seule, l'étude de chacun de ces points nous permettra de les résoudre d'une façon satisfaisante à tous égards.

Ce serait une erreur de penser qu'il suffit d'un bon tracé, d'une orientation donnant aux maisons un maximum d'ensoleillement, etc. Il faut encore réduire le plus possible l'action individuelle de chacun des propriétaires, de chacun des architectes, canaliser toutes ces énergies diffuses et égoïstes et leur faire envisager à chaque instant la simplicité et l'**effet d'ensemble**.

Là commence la partie la plus ardue et la plus ingrate pour celui qui veut réaliser la création d'une véritable cité, ou plus simplement, d'un quartier-jardin.

Chaque bloc de maisons devient un organe, chaque maison devient une cellule; il faut que cet organe, que cette cellule travaillent dans le sens commun, aient des rapports communs avec les organes voisins et avec les cellules sœurs. Voilà pourquoi la forme du « Co-Partnership System » est la forme idéale de la cité future. Elle réunit les intérêts privés d'un grand nombre; elle recherche la meilleure solution qu'il soit possible de donner — c'est-à-dire le maximum à un prix minimum — à ceux qui sont les administrés autant que les administrateurs et cela en échange de l'abandon d'une certaine liberté d'action qui, ma foi, est contraire à l'esprit d'harmonie qui régit la composition cellulaire de tout organisme vivant. Au fait, n'est-ce pas la définition même de la forme communale dans sa conception la plus pure? N'est-ce pas à l'autorité communale qu'il incombe d'inviter ses administrés à former, pour leur plus grand bien du reste, des « Tenants societies » et à les considérer comme des filleules de la grande administration communale?

Et voyez les résultats que cet esprit de coordination nous permet d'espérer, si cette administration est sage, éclairée, et recherche un bien com-

mun. Ce qu'un seul administré ne pouvait ou n'osait rêver, le « Co-Partnership System » en fait une réalisation vivante.

Grâce à l'entente des membres, on obtient un lotissement logique des jardins, des maisons et des mobiliers à des prix peu élevés; non seulement l'éclairage, mais le chauffage, l'eau chaude, voire même le nettoyage par le vide, distribués à chaque maison; des plaines de jeux, des champs de culture, des bibliothèques communes viendront enrichir le quartier; nul ne peut limiter les avantages qu'amène une telle instauration et j'entrevois le jour prochain où l'ensemble de tous ces avantages pourrait s'étendre à la commune entière qui, elle aussi, rectifierait logiquement ses limites en raison de ses nécessités administratives et dispensatrices.

HAUTEURS SOUS PLAFONDS

La question des hauteurs sous plafond est une question brûlante qui soulève à elle seule de longues controverses. Le désir de bien faire anime chacun de nous. Nous voulons réhabiliter le paysage urbain en améliorant la maison à bon marché et, pour ce faire, nous devons renoncer aux constructions étroites en hauteur et en profondeur. Il faut donc augmenter la largeur et la surface bâtie et ici, nous nous heurtons à la grande difficulté, c'est-à-dire que nous augmentons de ce fait le coût des constructions.

Le premier moyen d'obvier à ces nouveaux frais, c'est de réduire les façades à la plus grande simplicité possible et de les traiter, postérieures, principales et latérales — s'il y en a — d'une façon identique. Mais cela ne suffit pas.

Le second moyen, c'est de standardiser la grande majorité des éléments qui concourent à l'édification des bâtiments et la construction en série. Cela diminue certainement la dépense, mais en raison de la hausse énorme enregistrée ces derniers temps, nous devons constater que ce n'est guère encore suffisant.

Que reste-t-il? Un seul moyen : c'est de réduire les hauteurs d'étage.

Les membres du Conseil supérieur d'hygiène sont adversaires de cette réduction; les architectes ne sont pas d'accord; leur avis varie de l'un à l'autre et, le plus souvent, ils restent neutres. Seuls les constructeurs sont catégoriques et tous sont unanimes à déclarer qu'une telle réduction entraînerait une sérieuse économie, et c'est tout. Pourtant cette dernière affirmation mérite, à elle seule, que le moyen soit scientifiquement examiné, C'est ce que je vais essayer de faire, sans autre désir de ma part que celui d'être utile.

J'estime que l'habitude et la crainte de manquer un effet esthétique sont les grands obstacles que rencontre cette réforme. L'habitude ou la routine ne sont pas à considérer comme ayant un poids propre; elles se rompent d'elles-mêmes. La question d'aspect est fort simple puisque, en réalité elle n'existe pas. Je m'explique : en matière d'habitation, tout le monde sait qu'un pla-

fond bas augmente considérablement l'intimité d'une pièce et nul ne me contredira lorsque je dis : « La qualité primordiale d'un intérieur, c'est d'être intime, aussi intime que possible », ce qui revient à dire : il faut enlever à nos habitations ce faux effet d'imitation qui se complaît à nous faire croire que nous sommes en réception « quelque part », chez quelqu'un, alors que nous sommes tout bonnement chez nous, dans « notre salon », dans « notre salle à manger » et non pas dans une partie « d'une grande salle d'honneur » d'un palais quelconque, qui aurait dû être fractionné et cloisonné par suite de la crise des logements ou par suite de l'arrivée au pouvoir d'une nouvelle démocratie.

Mais la question est plus sérieuse en elle-même. Elle ne se borne pas à un aspect qui, du reste, peut être délicieux, mais bien à savoir si cette réduction de hauteur sous plafond nuit ou ne nuit pas à la santé des occupants. C'est tout.

Examinons d'abord une de nos nombreuses chambres dans lesquelles la hauteur sous plafond atteint 4 mètres, 3 m. 50, 3 mètres, 2 m. 80 (pour ne rien dire de celle dont la hauteur dépasse 4 mètres).

Constatons que, dans neuf cas sur dix, la partie efficace de la croisée ouvrante se trouve à un niveau tel que l'aération de la partie supérieure de la chambre est absolument impossible. Cette partie supérieure de la pièce varie entre le tiers et la moitié de la hauteur totale de la pièce.

Constatons que, dans quatre-vingt-dix-neuf cas sur cent, aucun autre mode d'aération n'est prévu et j'ajouterai que dans la presque totalité des autres cas où l'aérage est préconisé, le système est totalement défectueux.

Constatons encore que le rapport entre la hauteur et la surface n'existe que très rarement dans les habitations ordinaires et que la chambre ressemble, le plus souvent, à cause de sa surface réduite, à un puits.

Lorsque la porte seule est ouverte, ou la fenêtre, le renouvellement de l'air ne s'opère que très lentement et parfois même il ne s'opère pas du tout.

Dans tous les cas, je puis affirmer qu'un renouvellement d'air **complet** d'une place au moyen d'une porte ouverte ou d'une fenêtre demanderait un long espace de temps qui, dans la plupart des cas, exigerait le départ des occupants. Un courant d'air rapide hâterait, certes, le renouvellement de l'atmosphère, mais il entraînerait également la retraite de l'occupant.

Quant aux couches supérieures, elles comportent de la vapeur d'eau en suspens et bien d'autres choses encore. Elles doivent se refroidir avant de descendre et il faudrait attendre un refroidissement presque total avant qu'elles puissent être évacuées. Un courant d'air violent produit par l'ouverture simultanée d'une porte et d'une fenêtre opposées n'agit pas immédiatement ni directement sur cette couche supérieure d'air confiné; il agit par frôlement, par induction et de molécules à molécules, à moins qu'il soit dirigé dans un sens ordonné vers le plafond, où alors, si le courant est assez fort, il produit des remous. L'évacuation est donc soumise à un ordre d'actions prolongées

et dirigées avec soin et dépend encore des conditions atmosphériques extérieures.

Je dirai peu de mots quant à l'emploi préconisé d'une gaine d'aérage verticalement établie et destinée à l'évacuation de ces couches d'air confiné. Elles ne fonctionnent normalement que s'il y a un tirage et il n'y a tirage qu'aux seuls cas où il y a action calorique agissant sur l'air intérieur de la gaine et sur tout son parcours ou s'il y a moyen mécanique (aspiration).

Nous voyons par ce qui précède que le but que l'on espère atteindre en augmentant la hauteur sous plafond n'est ni d'aérer ni de faciliter l'aérage d'une chambre. Recherchons donc quel est le but que l'on désire. En augmentant la hauteur sous plafond d'une chambre on a voulu constituer une réserve d'air. On a cru que c'était là le moyen le plus rapide et le plus économique d'assurer une grande provision d'air à une pièce pour le cas où les fenêtres et les portes étant fermées, il viendrait un ou plusieurs occupants. C'est-à-dire qu'on a cherché par ce moyen à diluer le plus possible l'acide carbonique rejeté par les poumons et par la peau. Donc, à diluer les produits de la combustion, et mieux encore, on a cherché à réduire le plus possible le pourcentage d'acide carbonique contenu dans le cube total de la pièce, c'est-à-dire à le réduire à un minimum considéré comme inoffensif pour la santé. Ce qui revient à dire que plus la réserve d'air accumulée sera grande, plus la teneur en acide carbonique sera faible. Or, l'air confiné, privé de soleil, de mouvement, ne garde pas ses propriétés, même s'il n'est pas souillé par l'éjection de produits humains. Différentes causes peuvent altérer sa pureté et ceci sort du cadre que je me suis tracé.

On pensait donc qu'un faible pourcentage d'acide carbonique était un indice sûr quant à l'état de pureté de l'atmosphère composant une pièce et on estimait qu'aucun autre facteur ne pourrait avoir une importance égale au point de vue hygiénique. De récentes recherches médicales, faites durant la guerre, ont démontré que l'acide carbonique contenu dans l'air ne produisait pas tous les effets nocifs qu'on lui attribuait et qu'en fait, l'atmosphère pouvait parfois ne pas contenir suffisamment d'acide carbonique en présence et que l'absence ou tout au moins **la quantité trop faible** de ce gaz pouvait engendrer pour nous des ennuis plus graves que sa présence en excès. (Expériences faites dans les fabriques et ateliers durant la guerre, constatation se rapportant à l'aviation et plus spécialement les expériences faites par le docteur Léonard Hill sous la direction du Comité des recherches médicales de la Commission nationale d'hygiène, gouvernement anglais). Il a été prouvé que les effets désastreux résultant d'une station prolongée dans une atmosphère non aérée et viciée sont dus non pas à la présence d'une accumulation d'acide carbonique, mais bien à des conditions entièrement différentes et que la création d'une grande réserve ou provision d'air constituée par un grand espace ou cube n'est absolument pas le point essentiel nécessaire en vue de l'obtention d'une hygiène parfaite.

En tout premier lieu, et ceci est le point important, tout dépend du refroidissement (rafraîchissement ou lavage si vous voulez) régulier de toute la surface, dû à l'aide de l'air qui se déplace.

La sensation désagréable que nous ressentons tous lorsque nous nous trouvons dans un local dont l'air est confiné a pour cause l'absence d'un lavage de la surface de notre peau et la présence d'air vicié humide s'accumulant autour de notre corps et ne circulant pas.

L'aéragé appliqué à la maison a seul pour objet de régulariser ce renouvellement de l'air indispensable à la combustion et qui doit être en mouvement autour des corps des occupants d'un local.

Toute hauteur, autre que celle qui est nécessaire, est une entrave au renouvellement régulier de cet air, parce que l'espace compris entre le plafond et le niveau ouvrant supérieur des portes et fenêtres ne peut être obtenu sans mesures spéciales, c'est-à-dire sans un système d'aéragé parfait. Il est donc désirable de maintenir cette hauteur sous plafond aussi peu élevée que possible et de concevoir le niveau supérieur des ouvrants des fenêtres et portes aussi près du plafond que possible.

La sensation désagréable, due à l'excès de vapeurs viciées, accumulées et émanées par les corps des individus est singulièrement augmentée encore par l'espace restreint sur lequel doivent se mouvoir les occupants d'un même local.

Ce désagrément peut être diminué en proportion de l'augmentation même de la surface qui sera accordée aux occupants d'un même local.

La surface d'une chambre joue donc un plus grand rôle que sa hauteur, ce qu'il fallait démontrer.

Je ne dirai que peu de mots au sujet des possibilités d'infection qui résultent d'une surface trop restreinte réservée aux occupants d'un local. Il est prouvé que la contamination s'opère plus fréquemment d'un individu à un autre par l'action directe, c'est-à-dire en parlant, en toussant, par l'échange d'haleine et de transpiration que par tout autre moyen et les vapeurs chaudes et viciées sont en outre un excellent véhicule qui facilite le transport des germes.

Les dernières recherches scientifiques prouvent donc que ce qui est indispensable en vue d'obtenir un local hygiénique, c'est le renouvellement régulier et constant de l'air sans permettre qu'aucune accumulation d'air vicié ou de vapeur puisse se former à un endroit du local, ce qui serait un désagrément autant qu'une dépense illogique. Il est superflu d'ajouter qu'un cube restreint se renouvellera plus vite qu'un large espace.

Je pense donc que vous avez raison en préconisant dans votre règlement une hauteur de 2 m. 80 de plancher à plancher pour le rez-de-chaussée et de 2 m. 60 de plancher à plancher pour le premier étage, à condition qu'une surface minimum suffisante soit exigée pour les places où l'on vit le jour et pour celles où on vit la nuit. A condition également que l'habitation

soit munie d'un système d'aérage absolument indispensable à la bonne hygiène et dont les frais d'installation seront couverts plus d'une fois par l'économie logique réalisée en raison de la réduction des hauteurs.

J'ajoute que la nécessité d'une aération indépendante des châssis et des portes se fait sentir plus encore lorsque les plafonds sont élevés en raison même des couches confinées qui doivent être évacuées par une voie autre que celle de leur bon vouloir.

Entretiens, recevez, Monsieur, l'expression de mes sentiments les plus dévoués.

Jean EGGERICX,

Architecte attaché à la Société Nationale des Habitations à bon marché.

Le logement à bon marché et les matériaux nouveaux

L'on sait qu'en vue de parer à la crise du logement ouvrier le gouvernement a créé, il y a quelques mois, une Société Nationale des habitations à bon marché qu'il a dotée d'un premier capital de cent millions de francs. Cette société n'a pas pour mission de construire elle-même les logements ouvriers qu'il s'agit de faire surgir dans notre pays. C'est aux sociétés filiales de la Société Nationale, qui se formeront dans les différentes localités ou régions du pays qu'incombera cette tâche. La Société Nationale les y aidera surtout financièrement. C'est ainsi qu'elle s'engage, dès à présent, à leur prêter cinq fois le capital souscrit, ce qui représente généralement vingt fois le capital versé. Mais l'aide financière des pouvoirs publics ne s'arrête point là : l'Etat contribue lui-même à la formation du capital social; il promet de subsidier à fonds perdus la construction d'habitations ouvrières pour un quart de leur valeur; enfin, la plupart des provinces et des communes, suivant l'exemple de l'Etat, ont voté des crédits dans le but d'aider financièrement les sociétés de construction d'habitations ouvrières.

Comme on le voit, la Société Nationale des habitations à bon marché est essentiellement une société de crédit, un organisme de banque. Elle aurait cependant failli à sa mission si elle ne s'était pas préoccupé très sérieusement des autres aspects du problème, et tout particulièrement des questions d'ordre technique.

Les facilités offertes aux sociétés de construction d'habitations à bon marché coïncidant avec un besoin urgent de logements, il est manifeste que dans quelques mois l'on se mettra de toutes parts à construire des habitations

ouvrières ou, pour être plus précis, des quartiers d'habitations à bon marché. Il paraît que, dès à présent, 128 sociétés sont en formation et l'on s'attend à ce qu'elles construisent, au cours de l'année 1921, pour 250 millions d'habitations.

La réalisation d'un aussi vaste programme de construction ne soulève pas seulement des problèmes d'ordre financier. Il pose toute une série de questions d'ordre technique qu'il faut s'efforcer de résoudre avant de se mettre à l'œuvre.

La Société Nationale, qui est en quelque sorte la maison mère des sociétés locales, est toute qualifiée pour entreprendre l'étude de ces problèmes.

Certes, l'on peut regretter qu'il n'y ait pas à cet égard, comme en tant d'autres, plus d'unité de programme et d'action entre les différents organismes de l'Etat qui ont intérêt à réduire le coût de la construction. Il aurait été désirable de voir s'unir à cet égard l'action de l'Office des régions dévastées, qui, en matière de construction d'habitations ouvrières tout particulièrement, a fourni un effort non négligeable, et celle des administrations des Ponts et Chaussées et des Chemins de fer, qui ont, en matière de construction, une expérience et une importance que l'on ne peut perdre de vue.

Mais les dirigeants de la Société Nationale ont compris qu'ils ne pouvaient attendre, pour se mettre à l'œuvre, que l'accord se soit fait sur une politique générale de construction en Belgique. Aidés d'un conseil technique qu'ils se sont adjoints dès la première heure, ils se sont mis immédiatement à chercher la solution des difficultés matérielles qui entravent la construction d'habitations à bon marché.

Rendant compte d'une conversation qu'il a eue avec le président de la Société Nationale, M. le sénateur Vinck et son directeur général M. Van Billoen, un de nos confrères de la presse bruxelloise résumait fort exactement les données du problème et les mesures envisagées pour le résoudre.

Après avoir rappelé que les sociétés d'habitations à bon marché feront probablement, au cours de l'année 1921, pour 250 millions de travaux, il ajoutait :

« Deux cent cinquante millions, c'est une somme. Mais combien cela fera-t-il de maisons ?

Ici l'on touche au fond du problème. Les matériaux, comme je l'ai dit, coûtent de plus en plus cher. La main-d'œuvre également. Mais ceci est provoqué par cela, et ce sont les matériaux qui haussent dans les plus grandes proportions. Dans l'état actuel du marché, une maison du type le plus modeste, et qui représente, de la part de l'architecte, un prodige d'économie, coûte de 20 à 25 mille francs. A supposer que les matériaux n'augmentent plus (on n'ose compter, vraiment, sur une diminution à bref délai), les deux cent cinquante millions, prévus pour l'année prochaine, représentent donc, en tablant sur le chiffre le plus probable, douze mille cinq cents maisons.

Pour parer, dans la mesure du possible, à la crise des matériaux, la

PLANCHE I.

EXPERIMENTATION DE NOUVEAUX MATERIAUX ET DE LEUR MISE EN OEUVRE
 MAISONS A ERIGER A ANDERLECHT TYPE A ET B POUR LE COMPTE, DU FOYER ANDERLECHTOIS SOUS LA DIRECTION DE LA SOCIETE
 NATIONALE DES HABITATIONS A BON MARCHÉ

UN BLOC DE TROIS MAISONS

LE PARTICIPANT EST LIBRE DE PROPOSER LA CONSTRUCTION PARTICULIERE
 A SON SYSTEME, CITAGE, PLANCHER, FERME, TOITURE ETC

PLAN N° III



TYPE A MAISON D'ANGLE TYPE B.
FACADE VERS LES JARDINS



COUPE AB. TYPE A



TYPE A MAISON D'ANGLE TYPE B.
FACADE VERS LA ROUTE



TYPE A
FACADES LATERALES

TOUTES LES FACADES RECEVRONT LE MEME BOIS

ECHELLE 0:02 = 1:00

L'ARCHITECTE ATTACHE A LA SOCIETE NATIONALE DES HABITATIONS A BON MARCHÉ
 ET DIRECTEUR DES EXPERIENCES
J. Eggerix
 BRUXELLES 3 SEPT. 1920

ARCHITECTE :
 J. EGGERIX (BRUXELLES)

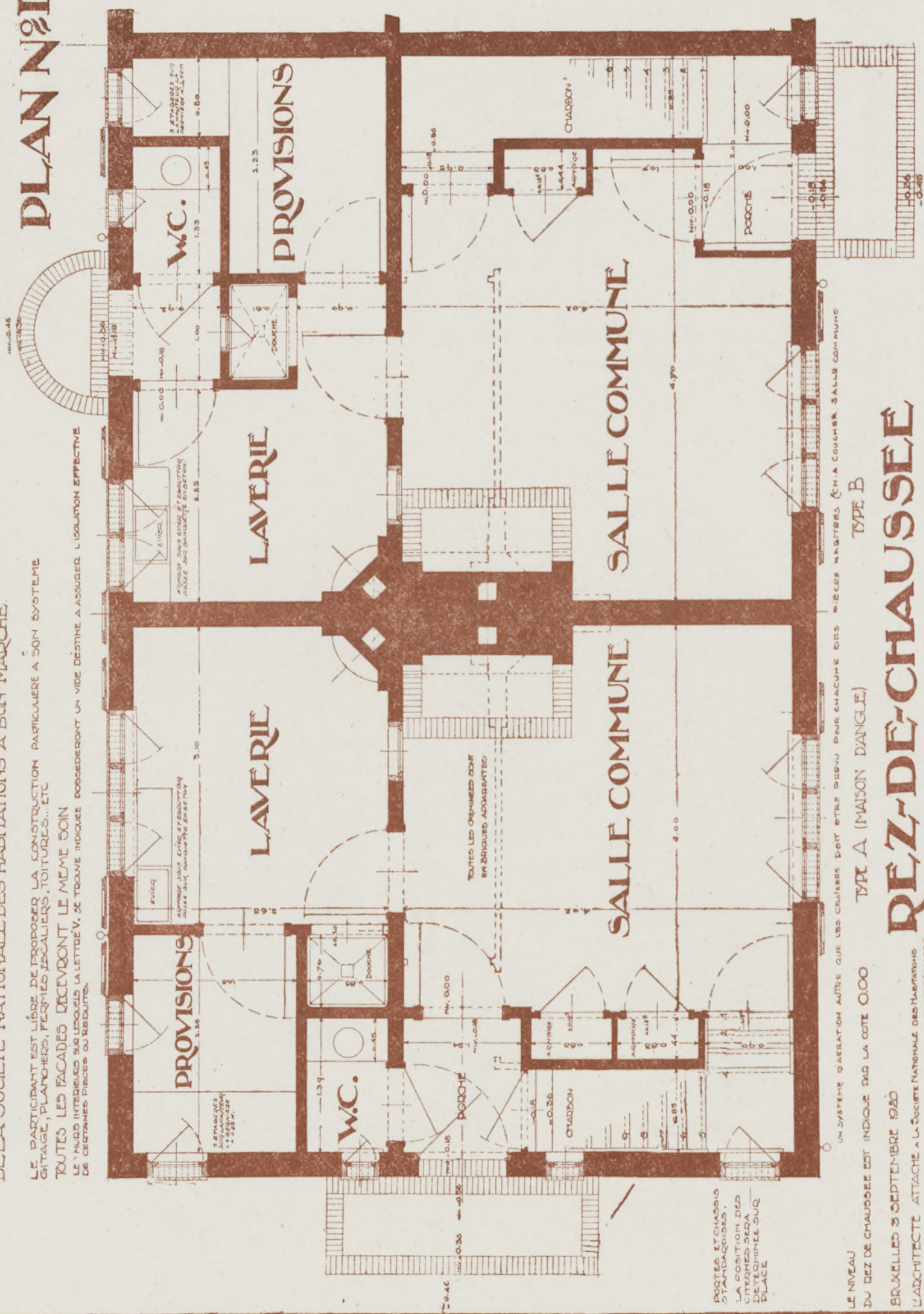
Cliché « La Cité ».

PLANCHE II.

EXPERIMENTATION DE NOUVEAUX MATERIAUX ET DE LEUR MISE EN OEUVRE
 MAISONS A ERIGER A ANDERLECHT TYPES A, ET B POUR LE COMPTE DU FOYER ANDERLECHTOIS SOUS LA DIRECTION
 DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE DES HABITATIONS A BON MARCHÉ.

PLAN N° 21

LE PARTICIPANT EST LIBRE DE PROPOSER LA CONSTRUCTION PARTICULIERE A SON SYSTEME
 GITAGE, PLANCHERS, FERMES, ESCALIERS, TOITURES... ETC
 TOUTES LES FACADES DEVOIENT LE MEME SOIN
 LES MUQS INTERIEURS S'ALORS LA LETTRE V. SE TROUVE INDIQUEE POSSEDERONT UN VIDE DESTINE A ASSURER L'ISOLATION EFFECTIVE
 DE CERTAINES PIECES OU REDUITS.



LE NIVEAU
 DU DEZ DE CHAUSSEE EST INDIQUE PAR LA COTE 0.00

BRUXELLES 3 SEPTEMBRE 1920
 L'ARCHITECTE ATTACHE A LA SOCIÉTÉ NATIONALE DES HABITATIONS
 ET LOGEMENTS A BON MARCHÉ ET DIRECTEUR DES EXPERIENCES
J. Eggerix

ARCHITECTE :
 J. EGGERIX (BRUXELLES)

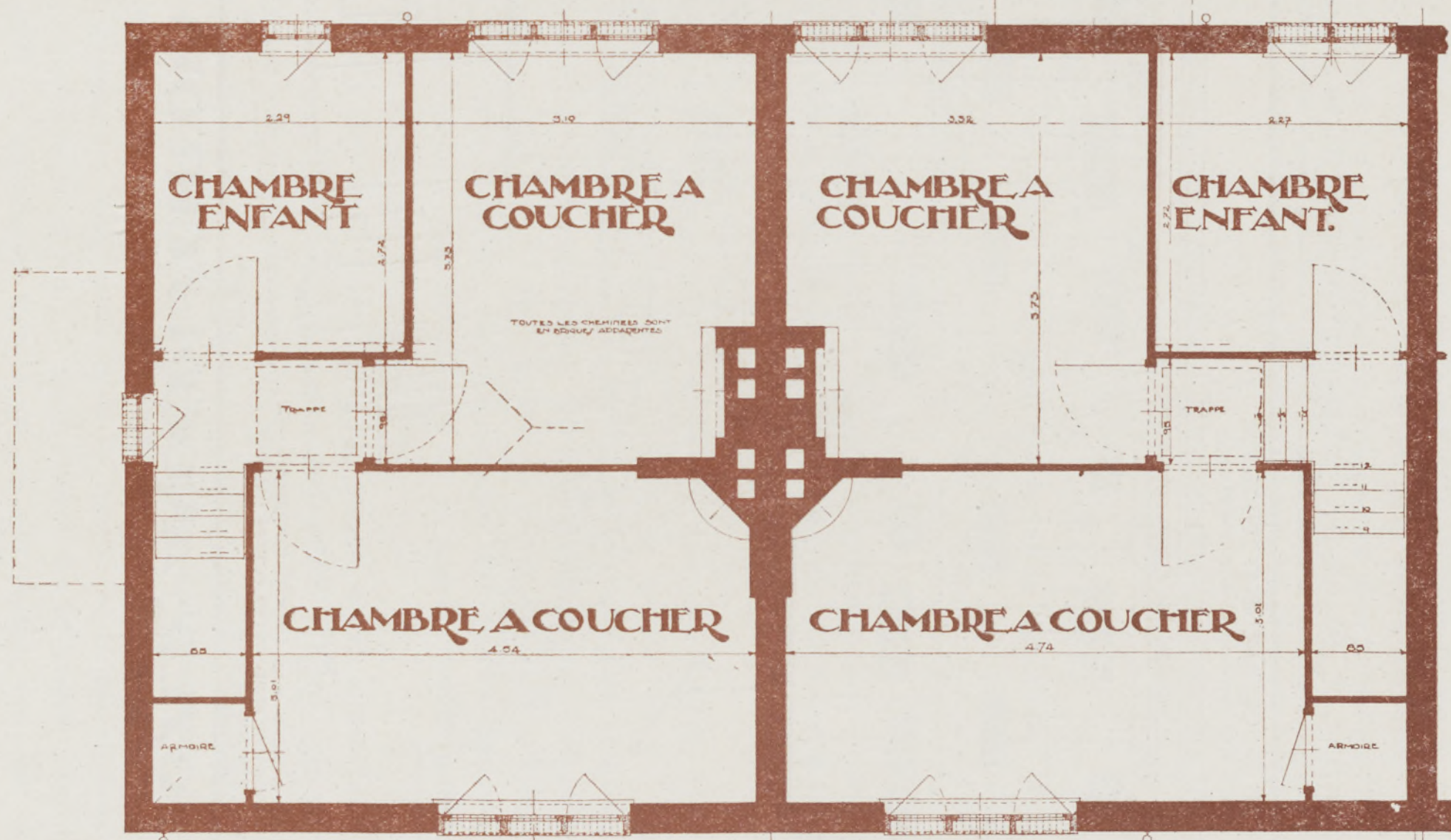
Cliché « La Cité »

PLANCHE III.

EXPERIMENTATION DE NOUVEAUX MATERIAUX ET DE LEUR MISE EN OEUVRE
 MAISONS A ERIGER A ANDERLECHT TYPES A ET B POUR LE COMPTE DU FOYER ANDERLECHTOIS SOUS LA DIRECTION
 DE LA SOCIETE NATIONALE DES HABITATIONS A BON MARCHÉ

LE PARTICIPANT EST LIBRE DE PROPOSER LA CONSTRUCTION PARTICULIERE A SON SYSTEME,
 GITAGE, PLANCHERS, ESCALIERS, FERMES, CHARPENTE ... ETC

PLAN N° II



TOUTES LES CHEMINÉES SONT
 EN BRIQUE ARDENTES

PORTES ET CHASSIS STANDARDISES
 SURFACE INTERIEURE FIXE
 SURFACE EXTERIEURE APPROXIMATIVE

TYPE A. MAISON D'ANGLE

TYPE B.

BRUXELLES 3 SEPTEMBRE 1920
 L'ARCHITECTE ATTACHE A LA SOCIETE NATIONALE DES HABITATIONS
 ET LOGEMENTS A BON MARCHÉ ET DIRECTEUR DES EXPERIENCES

J. Eggerix

ETAGE

ECHELLE: 5%

UN SYSTEME D'aERATION - MÊME QUE LES CROISEES - DOIT ETRE PREVU
 POUR CHACUNE DES PIÈCES HABITÉES (en - SÉPARÉE DE FAMILLE)

LES DIMENSIONS INTERIEURES DOIVENT ETRE RIGOUREUSEMENT RESPECTÉES

ARCHITECTE :

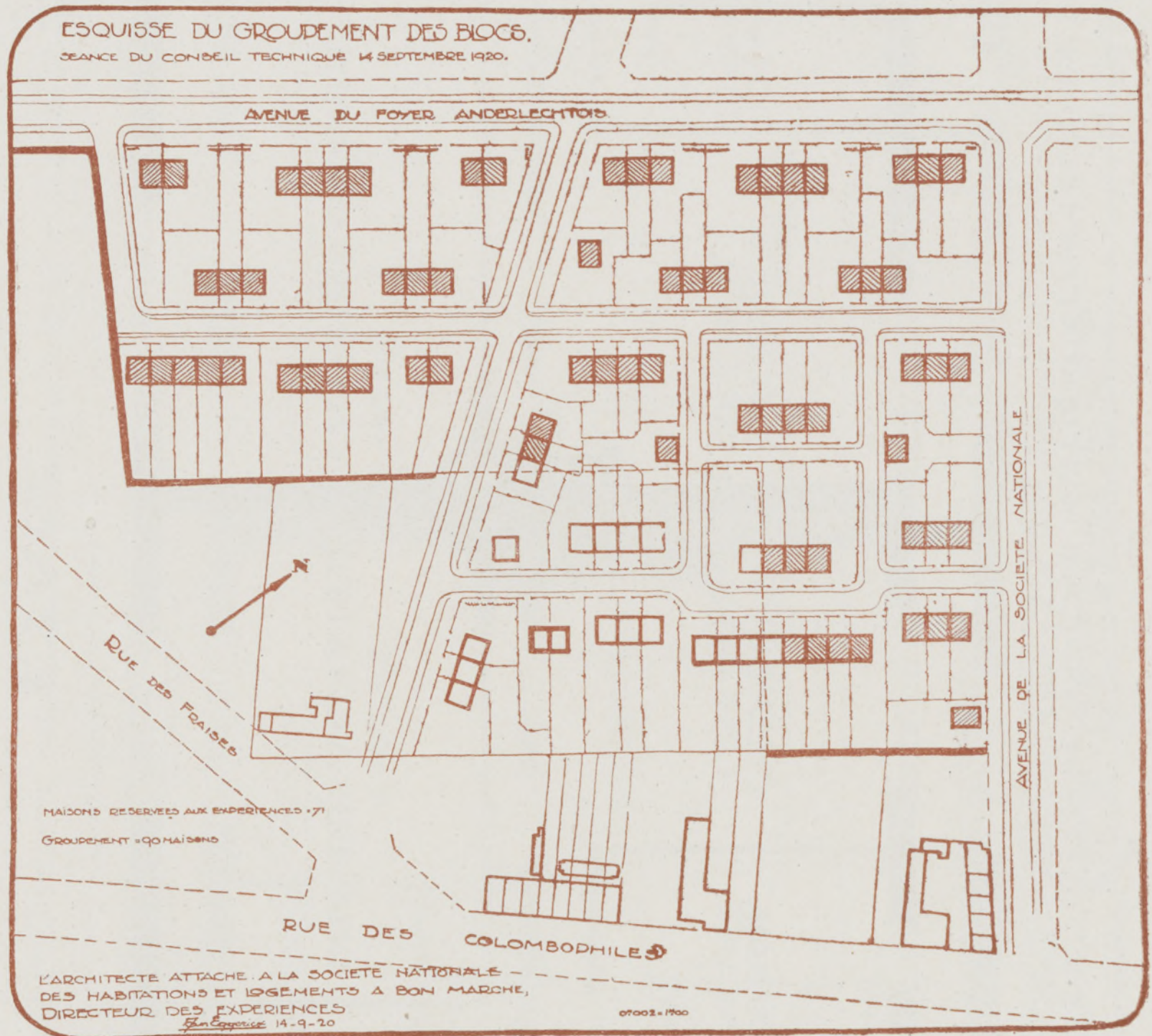
J. EGGERICX (BRUXELLES)

Cliché « La Cité »

PLANCHE IV.

EXPERIMENTATION DE NOUVEAUX MATERIAUX ET DE LEUR MISE EN OEUVRE

MAISONS A ERIGER A LA ROUE, POUR LE COMPTE DU FOYER ANDERLECHTOIS ET SOUS LA DIRECTION DE LA SOCIETE NATIONALE DES HABITATIONS A BON MARCHÉ



LE FOYER ANDERLECHTOIS

ARCHITECTE :
J. EGGERIX (BRUXELLES)

Cliché « La Cité »

Société Nationale constitue, en ce moment, un Comptoir national des matériaux. Celui-ci s'occupera :

1° De rechercher et d'expérimenter de nouveaux produits, matériaux et procédés de construction coûtant moins cher que ce que l'on emploie actuellement (blocs, agglomérés avec tous leurs perfectionnements, etc.). Tout cela est étudié à fond à l'étranger. La Belgique ne peut rester inactive;

2° De grouper les commandes de matériaux divers réclamés par les nouvelles sociétés qui se fondent, centraliser ces commandes, les transmettre à des fournisseurs disposés à accorder des rabais sur des quantités importantes;

3° De procurer aux constructeurs d'habitations à bon marché des matériaux ou éléments de construction standardisés, c'est-à-dire construits en série avec des économies sur les prix de revient.

Ce comptoir sera une filiale de la société. Celui-ci, en effet, doit s'en tenir strictement, en vertu de la loi, à son rôle d'organisme de crédit. Mais il va de soi que son action sera bien plus efficace le jour où le comptoir l'assistera dans sa tâche formidable ».

Nous nous bornons aujourd'hui à faire connaître à nos lecteurs comment la Société Nationale compte entreprendre l'étude des matériaux et procédés de construction nouveaux. L'on trouvera à ce sujet des renseignements fort complets dans les pages qui suivent.

Point n'est besoin d'insister sur l'intérêt de ces expériences. Depuis du temps déjà quelques esprits chercheurs et que je serais tenté d'appeler « scientifiques » ne cessaient de réclamer une étude systématique des nouveaux matériaux et procédés de construction. Ils prétendaient que l'abandon des matériaux d'emploi séculaire — de la pierre et de la brique — s'imposerait prochainement par suite à la fois de l'insuffisance des stocks disponibles de matériaux de cette nature — de la pénurie de la main-d'œuvre qualifiée — enfin de la nécessité de réaliser des économies.

Mais la plupart des architectes restaient sceptiques et constataient, non sans malice, que les procédés nouveaux de construction étaient, très généralement, plus coûteux que la maçonnerie en briques.

Les événements semblent cependant donner raison aux modernistes. Déjà à l'étranger, en Angleterre, en Allemagne, les matériaux nouveaux commencent à être employés sur une très grande échelle. Des indices certains permettent d'affirmer que chez nous aussi la brique et la pierre trouveront prochainement de rudes concurrents : les inventeurs ne se lassent pas de chercher des procédés et matériaux nouveaux; ce qui mieux est, des sociétés industrielles poursuivent inlassablement et méthodiquement leurs recherches. Ceux qui sont quelque peu au courant des efforts déployés, des progrès réalisés ont l'impression très nette que l'on aboutira prochainement à des procédés de construction nouveaux supérieurs à la maçonnerie en brique et dont le

coût sera considérablement moins élevé. Si ce dernier résultat peut être atteint, le succès de ces procédés sera considérable.

Les sociétés d'habitations ouvrières qui, plus que les constructeurs habituels, doivent se préoccuper du facteur économique, ne manqueront pas de vouloir recourir à ces méthodes nouvelles. Mais où trouveront-elles des données certaines permettant de fixer leur choix; qui les mettra en garde contre les offres fallacieuses; comment connaîtront-elles les prescriptions nouvelles à imposer à cet égard?

En Angleterre, où l'on nous a toujours précédé quand il s'agit du logement à bon marché, le Ministère de l'Hygiène a procédé à une étude scientifique et méthodique de tous les procédés de construction nouveaux. Il en publie les résultats et dresse la liste des méthodes nouvelles auxquelles les organismes qu'il patronne peuvent recourir.

La S. N. H. B. M. se propose d'accomplir une tâche analogue en Belgique. Deux méthodes d'investigation s'offraient à elle.

Elle pouvait, comme cela s'est fait à Trondjhem, en Norvège, expérimenter les matériaux de construction nouveaux en édifiant de tout petits édifices, servant uniquement aux expériences. M. le professeur Bunge nous a exposé dernièrement à Bruxelles les principes de cette méthode d'investigation et il en a fait connaître les avantages. Comme il s'agit en quelque sorte d'éprouvettes, l'on peut veiller à ce que les essais auxquels les différents matériaux seront soumis soient absolument identiques et que les constatations se fassent avec la rigueur d'une expérience de laboratoire. Par contre, pareille méthode d'investigation s'écarte forcément des conditions d'application habituelles. Elle se limite aux matériaux servant à constituer les parois extérieures des constructions et ne porte point sur les autres éléments d'une maison, ni sur les objets qui la complètent.

Suivant en cela l'exemple de l'Angleterre, la S. N. H. B. M. a préféré porter son expérimentation sur des maisons entières et l'étendre à tous les éléments constitutifs de ces maisons. Celles-ci seront soumises à un examen approfondi et méthodique.

Cet examen comporte deux étapes. La première, c'est l'étude à laquelle l'on soumet l'invention nouvelle avant même qu'elle ne soit autorisée à prendre part aux expériences. Les documents que nous publions prouvent que cet examen s'opère avec un grand souci d'équité et un esprit de méthode digne de tous éloges.

Mais ce n'est là qu'une étape préparatoire aux expérimentations. Celles-ci commenceront dès que les maisons s'édifieront et seront contrôlées par une commission comprenant des spécialistes dans les différents domaines de l'hygiène et de l'art de construire.

Nous pouvons être assurés dès à présent que les résultats de ces expériences nous mettront en possession de données certaines et nous fixeront d'une façon définitive sur la valeur de quelques-uns des matériaux et procédés nouveaux qui s'offrent aujourd'hui au choix du constructeur. R. V.

Expérimentation de matériaux, appareils et procédés de construction

organisée par la Société Nationale des Habitations
et Logements à bon marché

.....

PROGRAMME-REGLEMENT

I. — DISPOSITIONS GENERALES

Article premier. — **Organisation des expériences.** — Il est organisé par les soins de la Société Nationale des Habitations et Logements à bon marché, à l'intervention du Comptoir National des Matériaux, une série d'expériences se rattachant à la construction d'habitations économiques.

Ces expériences sont divisées en deux catégories :

- 1° Habitations entièrement achevées;
- 2° Eléments de construction, appareils et accessoires pour la construction et l'équipement complet de l'habitation.

Art. 2. — **But des expériences.** — Les expériences ont pour but de permettre aux inventeurs, industriels, architectes, entrepreneurs, de réaliser pratiquement la mise en œuvre des matériaux, appareils ou procédés de construction de nature à améliorer les conditions d'habitation du logement populaire. Elles permettront, notamment, d'apprécier les moyens mis en œuvre au point de vue :

- 1° de l'hygiène;
- 2° du confort;
- 3° de l'esthétique;
- 4° de l'habitabilité;
- 5° du prix;
- 6° de la rapidité des moyens de construction;
- 7° de la qualité et de la durabilité des matériaux employés;
- 8° de leur résistance au feu, à l'eau, aux variations de la température, aux condensations intérieures, aux retraits et dilatations, etc.

Art. 3. — **Lieu des expériences.** — Les premières expériences auront lieu à Anderlecht lez-Bruxelles, sur un terrain appartenant à la société locale agréée par la Société Nationale dénommée : « Le Foyer Anderlechtois » et à Vilvorde sur un terrain appartenant à la société agréée « Le Foyer Vilvor dien ».

Art. 4. — **Demandes de participation aux expériences.** — Les demandes de participation doivent être adressées au directeur général de la Société Nationale, 56, rue de Spa, à Bruxelles (rue de la Loi). Elles doivent être accompagnées d'une notice indiquant clairement les appareils, matériaux ou

procédés de construction à mettre en œuvre et déterminant d'une façon aussi complète que possible leurs avantages et particularités.

Le cas échéant, les participants joignent à leurs demandes une liste de références et des échantillons.

Si un constructeur désire prendre part aux expériences pour la construction d'une ou plusieurs maisons entièrement achevées (une, deux ou trois maisons isolées ou groupées), il devra établir ses projets de cahier des charges et devis détaillés (*), en se conformant aux plans et prescriptions qui lui seront fournis par la Société Nationale.

La Société Nationale peut, éventuellement, autoriser un participant à construire suivant un plan proposé par lui-même.

Indépendamment du coût unitaire résultant du devis, le participant doit indiquer le prix auquel il pourrait s'engager à construire les mêmes maisons par série de 10, 20, 50 ou plus.

Art. 5. — **Admission des demandes de participation.** — Les demandes de participation avec tous leurs documents sont soumis à l'appréciation du Conseil technique de la Société Nationale qui statue sur leur admissibilité. Les décisions du Conseil technique sont souveraines.

Art. 6. — **Résultats des expériences. — Certificats.** — Des certificats seront délivrés aux participants par la Société Nationale à la fin des expériences.

II. — HABITATIONS ENTIÈREMENT ACHEVÉES

Art. 7. — **Plans, Devis, Cahiers des charges.** — En cas d'admission d'une demande de construction d'habitation complète, le participant est invité à se présenter au siège de la Société Nationale pour y recevoir toutes explications utiles au sujet des expériences. La Société Nationale lui remet alors un plan de lotissement du terrain avec indication de la ou des parcelles destinées à recevoir la maison ou le groupe de maisons projetées.

Le participant remet endéans les 15 jours un plan définitif avec cahier des charges approuvés, le tout en trois exemplaires. Il mentionne le délai endéans lequel il s'engage à achever entièrement les travaux.

Art. 8. — **Exécution des travaux.** — Les travaux de construction constituent un forfait absolu. Les maisons doivent être entièrement achevées, clefs sur portes, endéans le terme fixé et qui court à dater de la réception de l'avis de commencer les travaux. Cet avis sera donné aux participants par lettre recommandée.

Il est à noter que la rapidité d'achèvement des constructions constitue un élément essentiel dans l'appréciation des expériences.

Art. 9. — **Inspection.** — La Société Nationale se réserve le droit de

(*) Voir en annexe : Extraits du règlement relatif aux mesures d'hygiène.

surveiller l'exécution des travaux. Elle pourra, à cette fin, envoyer un ou plusieurs délégués qui pourront visiter les chantiers en tout temps et sans avis préalable. Elle pourra procéder à la vérification de tous les matériaux et placer aux endroits qui lui conviennent tous appareils de contrôle qu'elle jugerait nécessaires.

Art. 10. — **Paiements.** — Les travaux sont effectués pour compte de la société locale qui versera des acomptes au fur et à mesure de leur avancement.

III. — ELEMENTS DE CONSTRUCTION, APPAREILS ET ACCESSOIRES POUR LA CONSTRUCTION ET L'EQUIPEMENT COMPLET DE L'HABITATION

Art. 11. — **Nouveaux matériaux ou appareils, machines spéciales, etc.** — Lorsqu'un participant ne peut mettre en œuvre lui-même un nouveau procédé de construction ou de nouveaux matériaux, la Société Nationale l'invite à s'entendre avec un entrepreneur qui appliquera les nouveaux procédés ou matériaux dans la construction de la maison qu'il édifiera.

Il en sera de même lorsqu'il s'agira simplement de l'application d'appareils spéciaux (ventilation, chauffage, etc) ou de l'emploi d'une machine pour la fabrication économique de blocs, briques, carreaux, etc. Les dispositions prévues au chapitre II sont dès lors d'application à l'entrepreneur général.

Les offres tombant sous l'application du présent article pourront être groupées et appliquées dans une même habitation lorsqu'elles ont trait à des détails de construction différents.

La Société Nationale prêtera ses bons offices pour faciliter la mise en rapport des participants des deux dernières catégories avec des entrepreneurs généraux.

Art. 12. — **Cas non prévus.** — Tous les cas non prévus par le présent règlement seront tranchés sans appel, par le Conseil technique de la Société Nationale.

Renseignements généraux relatifs à l'édification des maisons-types

servant à l'expérimentation des nouveaux matériaux

.....

Maisons à ériger à Anderlecht (Quartier de la Roue-Aa), pour le compte de la société locale « Le Foyer Anderlechtois » et sous la direction de la Société Nationale des habitations à bon marché.

Remarques générales pour tous les participants et concurrents :

1. Fondations de béton de briquillons, dimensions à approuver suivant la nature du système proposé.

2. Prévoir un soubassement en béton émergeant depuis le niveau de la fondation jusqu'à un niveau dépassant de 0 m. 15 celui du rez-de-chaussée. Un hydrofuge reconnu dont l'approbation est à soumettre et qui fera partie de la composition de ce béton (pourcentage et indications fournies par le fabricant).

3. Le pavement du rez-de-chaussée peut être exécuté à l'aide d'une couche de béton de 0 m. 10 d'épaisseur, à condition que la surface soit recouverte d'un enduit au ciment d'une épaisseur de 0 m. 025 au moins, convenablement lissée et pour autant qu'un produit hydrofuge reconnu et approuvé soit mélangé à l'enduit (pourcentage et indications du fabricant). A condition, également, qu'il soit prévu durant la confection de ce pavement l'adjonction d'une substance propre à retarder efficacement l'usure du béton et à empêcher ce dernier d'être poussiéreux. Une plinthe de 0 m. 15 de hauteur complétera cet ouvrage et l'angle intérieur de cette plinthe sera brisé et lissé.

4. Les armoires et douches seront posées sur banquettes en béton. Le béton composant ces dernières devra satisfaire aux mêmes exigences que celles relatées ci-dessus au numéro 3 et qui concernent le pavement.

Le devis se rapportant à chacune des constructions sera majoré du prix qui serait nécessaire à recouvrir toutes les façades à l'aide d'un enduit extérieur rugueux ou pointillé et imperméable. Dans ce cas, le dessous de la corniche sera plafonné et l'angle intérieur formé sera brisé et lissé.

Cet enduit sera appliqué ou non, suivant que son emploi sera jugé nécessaire, c'est-à-dire suivant la résistance des murs à l'humidité et aux intempéries.

6. Les auvents peuvent être en béton armé exécutés en série à condition qu'ils répondent entièrement à leur destination.

7. Un aérage effectif et logique autre que fenêtres et portes est à proposer pour toutes les pièces où l'on vit (le jour ou la nuit).

8. Un badigeonnage général extérieur et intérieur est à prévoir en tons à soumettre et à discuter ultérieurement suivant la valeur des matériaux proposés.

Cette remarque, comme celle qui fait l'objet de l'alinéa n° 5, peut être appliquée ou non pour l'extérieur. C'est au participant à veiller lui-même et dans son intérêt présent et futur à ce qui nous puissions logiquement éviter cette dépense.

9. Il est absolument superflu sinon nuisible de chercher à enrichir les façades à l'aide d'éléments consacrés habituellement à cet usage et parmi lesquels je mentionne :

A l'extérieur :

les blocs vermiculés ou bosselés imitant la pierre brute;

b) Les carreaux céramiques, faïences ou majoliques;

c) l'imitation des troncs d'arbres, etc., en béton;

d) le béton incrusté, etc.;

e) les corniches à blochets, modillons, etc.;

f) les jeux de tuiles;

g) les verres à vitre de couleurs variées;

h) la peinture imitant les bois coûteux, etc., etc.

A l'intérieur :

a) l'emploi du marbre (pour les cheminées);

b) l'emploi du bois (pour les cheminées);

Mieux vaut l'emploi de la brique pour l'exécution des cheminées. Il faut démontrer que la brique est un article de luxe destiné à donner de la couleur et qu'on doit l'employer comme tel.

10. Ces maisons étant édifiées en matériaux qui diffèrent sensiblement les uns des autres et qui voisinent malgré tout; il faut donner à l'ensemble du groupement, à l'ensemble des blocs, un maximum de cohésion, et pour cela il faut :

1) une bonne silhouette à chaque bloc;

2) un jeu de toiture simple;

3) un jeu calme et discret des pleins et vides en opposition;

4) Veiller aux qualités du châssis; les châssis jouent un rôle énorme.

« Ils sont les yeux de la maison ».

Ce qu'il faut surtout ne pas perdre de vue :

« C'est que la grande simplicité constitue le charme discret et la suprême élégance de l'habitation à bon marché. »

Donc : « Ne cherchez pas à faire une villa ».

« Ne cherchez pas à imiter la maison bourgeoise ».

« Ne cherchez pas à donner un caractère individuel à chaque maison, laissez ce soin à la ménagère ».

« Ne travaillez pas le détail à une trop petite échelle, il tue l'ensemble ».

« Evitez le détail en excès et les couleurs en oppositions trop variées ».

Bruxelles, le 4 octobre 1920.

L'architecte chargé de la direction des expériences,
J. EGGERICX.

Extrait du règlement

relatif à la construction d'habitations à bon marché
et aux mesures d'hygiène

Article premier. — Les pièces à fournir à la Société Nationale préalablement à la construction d'une maison, sont :

1° Le plan terrier donnant notamment l'emplacement de la fosse d'aisance, du puits et de la citerne;

2° Le plan du rez-de-chaussée et de chacun des étages, à l'échelle de 0 m. 02 par mètre, donnant, le cas échéant, le plan des conduites d'eau et de l'égout à l'intérieur de la construction, ainsi que leur mode de raccordement aux canalisations générales;

3° Le plan des façades et des coupes, à l'échelle de 0 m. 02 par mètre donnant, notamment, le dispositif adopté pour la ventilation;

4° Un cahier des charges et un devis estimatif détaillé.

Art. 2. — Sauf les dérogations justifiées par les circonstances et qui seraient admises par la Société Nationale, il sera tenu compte dans la rédaction des plans des prescriptions suivantes :

1) La hauteur des bâtiments, prise du sol jusqu'au plafond de l'étage supérieur, ne pourra dépasser la distance qui sépare les façades, tant principales que postérieures, des façades des habitations opposées;

2) La hauteur du rez-de-chaussée sera de 3 mètres au moins et celle des étages de 2 m. 80 au moins; celle des souterrains de 1 m. 80 au plus; celle des mancardes de 2 m. 60 sur la moitié au moins de leur profondeur. La hauteur s'entend entre plancher et plafond;

3) La pièce principale destinée à servir à l'habitation du jour (chambre commune) aura une surface de 16 m. 2 au minimum. Une chambre à coucher aura au moins 12 m. 2, les autres chambres à coucher 10 m. 2;

4) La profondeur de la chambre commune ne pourra être supérieure à une et demie fois sa hauteur. Elle ne pourra être exclusivement orientée vers le Nord;

5) Les escaliers seront convenablement aérés et éclairés;

6) Les habitations seront protégées contre l'infiltration des eaux pluviales;

7) Les cheneaux des toits seront établis en saillie sur les murs;

8) Toutes les pièces de l'habitation, et principalement les chambres à coucher, seront munies de dispositifs permettant une ventilation efficace;

9) Aucune décharge (sterfput) à l'égout ne peut être insérée dans un carrelage ou un plancher à l'intérieur d'un bâtiment.

Tout orifice donnant accès à la canalisation privée et qui n'est pas destiné à la ventilation ou à l'inspection doit être muni d'un coupe-air convenable;

10) Pour l'établissement des tuyaux de chute des W. C. et des vidoirs recevant les matières excrémentielles, il sera fait usage de tuyaux en métal qui auront un diamètre intérieur de 0.08 à 0.10 et seront unis directement à l'égout privé sans interposition de coupe-air;

11) Il est interdit de maçonner dans les murs aucun tuyau de chute de W. C., ni aucun tuyau de vidange ou de trop-plein des éviers, vidoirs, bassins, coquilles, lavabos ou bains. Toutes ces conduites doivent être accessibles;

12) Toute habitation doit avoir un lieu d'aisance par ménage. Si le W. C. est muni d'un système à chasse d'eau, il pourra être placé dans l'habitation, avec porte s'ouvrant à l'intérieur de celle-ci. Si les latrines sont établies sur fosse étanche, elles pourront être construites dans le corps du bâtiment, mais leur accès doit se faire de l'extérieur.

Si les latrines sont à matières absorbantes, elles doivent être placées le plus loin possible de l'habitation;

13) Tout W. C. doit satisfaire aux conditions suivantes :

a) Une de ses parois au moins sera en contact avec l'air extérieur et munie d'une fenêtre dont la surface vitrée aura au moins 14 décimètres carrés et la partie ouvrante 4 décimètres carrés;

b) Aucun W. C. ne peut communiquer directement avec une pièce habitable ou un local servant à la fabrication, à la préparation ou à la conservation de substances alimentaires;

c) Si un W. C. est adossé à l'un de ces locaux, le mur de séparation doit être construit en matériaux durs et s'élever sur toute la hauteur comprise entre le plancher et le plafond;

d) Le sol de tout W. C. sera revêtu de matériaux étanches;

e) Des dispositions doivent être prises pour assurer la ventilation permanente du cabinet;

14) Pour les latrines dites à terre ou à matières absorbantes, une fenêtre sera ménagée dans l'un des murs extérieurs et s'élèvera jusqu'au plafond; la partie vitrée aura 14 décimètres carrés et la partie ouvrante 4 décimètres carrés au moins.

Des ouvertures seront ménagées dans le bas des murs ou de la porte pour permettre l'entrée de l'air;

15) Tout privé doit être muni d'une ouverture de ventilation ayant au minimum 2 décimètres carrés disposée le plus près possible du plafond et en communication directe avec l'air extérieur. Un orifice sera ménagé au bas de la porte ou d'un mur extérieur.

Le sol doit être revêtu de matériaux non absorbants.

La cuvette et le tuyau de chute doivent être étanches, lisses intérieurement et disposés de telle façon que les matières tombent directement dans la fosse. Le tuyau de chute aura un diamètre de 0 m. 20 au moins;

16) Toute fosse d'aisance doit se trouver à la plus grande distance possible des puits et à deux mètres au moins des habitations.

Elle doit être construite et placée de manière que l'on y ait facilement accès pour le curage et la vidange.

Il est interdit de donner un tuyau de trop-plein à une fosse d'aisance et de la mettre en relation avec un cours d'eau;

17) Les fosses d'aisance seront construites en matériaux solides et étanches.

Le trou d'homme, de forme circulaire, aura 0 m. 60 de diamètre au moins; il sera fermé hermétiquement par un couvercle solide en matériaux durs s'adaptant dans un cadre approprié.

Les fosses d'aisance seront mises en relation avec l'atmosphère par le tuyau de chute des latrines, que l'on prolongera jusqu'au-dessus des toitures, en le faisant déboucher à 2 mètres au moins de toute fenêtre appartenant à une chambre habitée;

18) L'établissement de puisards, puits perdus ou puits d'absorption est strictement interdit, quelle que soit la nature des matières qu'ils seraient destinés à recevoir.

19) On ne peut emprunter pour l'établissement d'un puits ou d'une citerne aucun mur de fondation, de soutènement ou autre. Un intervalle

de 0 m. 50 au moins devra être ménagé entre le puits ou la citerne et les murs voisins.

20) Il ne peut être creusé de puits ni de citernes sous des constructions servant à l'habitation de l'homme ou des animaux;

21) Lors de l'installation d'un puits et d'une façon générale dans l'établissement des canalisations d'eau potable, on veillera à ce que toute contamination soit impossible.

Art. 3. — Après approbation des plans par la Société Nationale, les travaux devront être dirigés et surveillés par l'architecte désigné ou accepté par la société agréée. Celle-ci devra conserver un exemplaire des plans, du cahier des charges et des devis des travaux.

Questionnaire à remplir par les concurrents

Nom du système, indications relatives au brevet s'il y en a un et date à laquelle il fut pris.

Noms et adresses de la firme commerciale qui exploite le système et le brevet.

Noms et adresses de l'entrepreneur désigné en vue de la participation aux expériences.

Définition brève du système.

Références ,

L'appareil employé :

La manipulation :

Le mur obtenu : 1) Murs extérieurs, dimension des briques s'il y en a, hauteur d'assises, etc.

Comment est-il maçonné?

- a) Épaisseur totale;
- b) Épaisseur des parois;
- c) Épaisseur du ou des vides d'air;
- d) Liaisons.

2) Murs intérieurs : composition du béton.

Particularités relatives à la pose des gîtages. Répartition sur le mur et nature du gîtage.

Particularités relatives à la confection des battées pour fenêtres, pour portes, etc.

Particularités relatives à la confection des seuils et linteaux.

Parachèvement :

- a) Enduit extérieur nécessaire ou non;
- b) Enduit intérieur nécessaire ou non;
- c) Couleur et apparences extérieures du mur;
- d) Peut-on y placer un clou?

Economie espérée :

Rapidité :

Main-d'œuvre employée :

Renseignements divers complétant ceux qui précèdent :

Cette firme est disposée à participer aux expériences projetées par la
S. N. H. B. M.

Elle se propose d'ériger :

- a) par ses propres moyens (1);
- b) par l'entremise de M.
entrepreneur

..... maisons à Anderlecht;

..... maisons à Vilvorde.

(Signature) :

Vu, l'architecte attaché à la S. N. H. B. M.

Approuvé par le Conseil technique en sa séance du.....

Rejeté par le Conseil technique en sa séance du.....

(1) A biffer suivant le cas.

Comp. Belge de l'Acétylène

Télegr. :
ACÉTYLÈNE

H. BILLEN

Téléphone
BR. 6745

89, rue Vanden Boogaerde
BRUXELLES

Applications Générales de l'Acétylène

Eclairage par incandescence

Becs depuis 7 litres 25 bougies

Chalumeaux oxy-acétyléniques
de grande puissance pour projections

GÉNÉRATEURS FIXES ET TRANSPORTABLES

Lampes de Chantiers

Lampes et fers à souder à l'acétylène

INSTALLATIONS COMPLÈTES DE LABORATOIRES

— Installation de soudure autogène et découpage —

CARBURE DE CALCIUM, GROS ET DEMI-GROS

Oxygène acétylène dissous

87

SOCIÉTÉ ANONYME

« BOIS, CIMENT, MATÉRIAUX »



Anc^{re} firme Nicolas Josson

Maison fondée en 1809

43, QUAI AU FOIN, 43 -:- BRUXELLES
(derrière le Théâtre Flamand)

Succursale :

ETTERBEEK, 90, rue du Général-Leman

Téléphones { Maison principale : Br. 3364
Succursale : Br. 3113

Bois de chêne de toutes provenances

Bois du Nord et d'Amérique

Ciment-Portland de Niel-on-Rupell

Beaver-Board

72

Constructions en bois et en acier

de tous genres

✦ Maisons démontables ✦

Jos. BOEL & Zonen à Tamise

Adresse télégr. : BOELWERF Tamise

Téléphone Tamise 10

Bois - Sclerie à vapeur



MAURICE WILFORD

TAMISE (Waes)



Débit sur commande

Construction de maisons démontables en bois

• Livraison rapide

o.l.o.



Fabrique
belge de

Carton bitumé l'

POL MADOU

279, boul. de l'Industrie, GAND

Entreprises de Toitures-Terrasses

Références de premier ordre