Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande

Band: 41 (1915)

Heft: 24

Artikel: L'urbanisme et la reconstruction des villes détruites au cours de la guerre

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-31651

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: 13.07.2025

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

9 à 10 nœuds. Ils doivent être pourvus d'un armement approprié à leur destination (deux tubes lance-torpilles intérieurs et deux appareils extérieurs, par exemple, et une provision de 6 à 8 torpilles), avoir un rayon d'action adapté aux conditions géographiques des côtes qu'ils auront mission de protéger, présenter une bonne habitabilité et des qualités nautiques susceptibles de leur permettre non seulement la défense des côtes ou des rades, mais encore de prendre, le cas échéant, l'offensive avec un rayon d'action assez étendu, ce qui implique une haute flottabilité.

2. *Type des sous-marins de haute mer ou d'escadre.* — Ce type qui n'existe pas encore, mais à la réalisation duquel tendent les efforts des constructeurs, est destiné, dit M. Laubeuf, à accompagner les navires au combat, à naviguer par tous les temps, à prendre part aux batailles navales et à remplacer, à l'avenir, les contre-torpilleurs. Grand déplacement : 1200 tonnes en immersion ; vitesse élevée : 23 nœuds au moins à la surface et 15 nœuds au moins en plongée ; armement puissant : 8 tubes lance-torpilles et 16 torpilles à bord ; très grand rayon d'action et excellente habitabilité, c'est-à-dire grand coefficient de flottabilité.

M. *Laubeuf* a eu la satisfaction de voir ce programme adopté en France, en Angleterre et aux Etats-Unis.

L'allure de 23 nœuds à la surface et de 15 nœuds en immersion n'a pas encore été atteinte et le principal problème posé à la perspicacité des inventeurs consiste précisément à trouver les moyens de réaliser ces vitesses. Et toute la question se résume, au fond, à ceci : adapter les moteurs thermiques (machine à vapeur ou moteur à combustion interne) aux conditions si strictes et souvent contradictoires de la navigation sous-marine, afin de parvenir à éliminer le moteur électrique actionné par des accumulateurs, qui a seul convenu jusqu'ici à la marche en plongée, et à n'avoir plus à bord qu'un seul moteur, le moteur thermique, au lieu des deux moteurs actuels (moteur thermique pour la marche à la surface et moteur électrique pour la marche en plongée). Les nombreuses tentatives faites jusqu'ici paraissent avoir été infructueuses, à l'exception peut-être du système inventé par M. *Maurice* et installé sur le sous-marin *Charles-Brun*, dont nous avons donné plus haut les caractéristiques.

Bien que ce système soit tenu secret, on s'en fera une idée, pas très claire à la vérité, par la description suivante qu'en fit M. *Poincet* au cours d'une conférence devant les élèves de l'Ecole polytechnique de Paris :

« En principe c'est une chaudière tubulaire dont les tubes seraient à double enveloppe : dans l'espace annulaire desdits tubes on a logé une matière « accumulatrice », mélange dûment dosé de produits faciles à trouver dans le commerce.

« Cette matière emmagasine les calories grâce à sa chaleur spécifique d'une part, et aussi un peu à sa chaleur de fusion d'autre part.

« Elle restitue ensuite ces calories à la demande du régime de marche du bâtiment immergé.

« La charge s'effectue automatiquement en surface pendant que le bâtiment navigue : au bout d'un temps relativement fort court, les échanges entre les gaz de la combustion et l'eau à vaporiser se font, pour ainsi dire, comme si la matière, arrivée à un équilibre de chaleur maximum, n'existait plus, et l'on peut marcher en surface aussi longtemps qu'on le désire en traitant l'appareil identiquement comme une chaudière ordinaire ; inversement, sitôt les feux éteints, les cheminées rentrées et les panneaux fermés, la vapeur produite par l'accumulation va travailler dans les machines exactement de la même façon que dans le régime de la « propulsion-surface ».

« Les objections faites *a priori* à cette solution, notamment les craintes émises sur l'échauffement exagéré des compartiments en plongée, n'ont pas résisté à la sanction de l'expérience ; il faut dire, d'ailleurs, que l'enveloppe et l'isolation des chaudières ont été soigneusement étudiées et réalisées.

« Le bâtiment comporte, en outre, une particularité très intéressante : la manœuvre des machines s'effectue complètement à distance, afin de répondre aux objections relatives à la température de leur compartiment. L'habitabilité de plongée pour des durées de quatre heures, qui ont été réalisées à plusieurs reprises, s'est montrée tout à fait satisfaisante.

« On a même constaté qu'en marche en plongée à la vapeur, la température dans le poste de commande des moteurs à vapeur était inférieure à celle des bâtiments électriques : les échauffements d'induits à bord de ces derniers en sont la cause.

« Le *Charles-Brun*, qui n'est qu'un bâtiment d'essai réalisé au déplacement minimum, a donné presque 14 nœuds en surface, mais le rayon d'action plongée de ce type, et c'est là son seul défaut, s'est montré un peu faible pour des raisons d'ailleurs indépendantes du principe de la solution vapeur ».

L'urbanisme et la reconstruction des villes détruites au cours de la guerre.

Extrait d'une conférence faite par M. G. Courtois, *le 29 octobre 1915, devant la* Société des ingénieurs civils de France.

Nous aurons à reconstruire nos villes, totalement ou partiellement anéanties, dès que l'évacuation du territoire le permettra.

Mais il est bien évident que cette reconstruction ne se bornera pas (dans la grande majorité des cas), à reconstituer les quartiers détruits tels qu'ils existaient auparavant.

Combien de villes souffraient, dans certaines de leurs parties, et surtout dans les parties anciennes, de rues tortueuses, étroites, congestionnant le centre urbain, empêchant la libre circulation de l'air et de la lumière, entravant les communications entre les différents points de la cité, arrêtant, par conséquent, l'expansion de son commerce et de sa richesse.

On peut comparer une ville à un individu en voie de formation, dont la croissance serait atrophiée par une éducation mal comprise, manque d'exercice, séjour continu dans des endroits obscurs et malsains, et qui prendrait tout son développement si on le soustrayait à temps à ce régime débilitant. Une hygiène intelligente veut même que les conditions de régime se transforment à mesure que l'individu grandit, c'est-à-dire se transforme lui-même.

Il en est de même pour nos villes.

Toute ville, et, en général, toute agglomération doit être considérée comme un organisme vivant sujet à se développer, à se transformer, à évoluer suivant les besoins nouveaux venant s'ajouter ou se substituer aux anciens. Cette évolution peut être plus ou moins rapide, suivant la vitalité de la ville

mais, si faible soit-elle, elle existe toujours, du moment que des êtres humains y habitent. Par conséquent, la structure de cette ville, autrement dit son tracé, doit être prévue pour permettre ce développement et cette évolution. S'il n'en était pas ainsi, si la ville voyait certains de ses quartiers rester indéfiniment immuables, malgré tous les progrès s'accomplissant autour d'eux, non seulement ces quartiers s'atrophieraient rapidement, mais ils risqueraient, par leur stagnation, d'entraver le développement d'autres parties de la cité.

Les exemples de ces faits abondent, et chacun de nous peut en trouver facilement dans ses souvenirs.

En temps ordinaire, le remède, c'est-à-dire l'assainissement des quartiers surpeuplés, le redressement des voies mal tracées, le percement de voies nouvelles, etc., est souvent bien difficile, sinon impossible à appliquer devant les dépenses de toutes sortes à engager, dont l'énormité relativement au budget des villes, a fait parfois reculer les municipalités.

On adopte alors bien souvent des solutions bâtardes dont la plus fréquente consiste à n'exécuter qu'un programme tronqué, restreint, ne donnant qu'une satisfaction incomplète au présent, compromettant l'extension future, et grevant les budgets à venir du poids mort de ces dépenses mal engagées.

On ajourne, dans ce cas, la difficulté, mais on ne résoud pas le problème, laissant cette lourde tâche à ses successeurs.

Ceci nous amène donc à nous demander comment et suivant quelles règles on doit préparer un plan d'amélioration et d'agrandissement des villes. Y a t-il une science renfermant ces règles et servant de guide à ceux qui sont chargés de cette tâche ?

Cette science existe. Elle a pris le nom d'urbanisme, et bien qu'elle commence seulement à se codifier, n'est pas aussi nouvelle chez nous que l'on pourrait le croire. Je vous citerai, dans un instant, quelques exemples montrant que dans notre pays, dès le XVIIe siècle, les ingénieurs et les architectes chargés du tracé d'agrandissement des villes (car, à cette époque, les deux professions étaient souvent confondues) ont appliqué d'instinct des règles qui ont été, depuis, justifiées par l'expérience, et qui s'imposent maintenant avec toute leur force de résultats acquis.

Une question très importante est celle des règlements de voirie. Chaque ville, à peu d'exceptions près, possède le sien. Mais bien souvent il est trop ancien ou copié sur celui d'une ville voisine plus importante.

Or, de tout ce qui précède, il est aisé de conclure que toute ville a son caractère et son individualité propres résultant de son passé, de son climat, du genre de vie de ses habitants, etc. Telle ville sera industrielle, telle autre, située au milieu d'un centre de grande culture, sera surtout agricole, une troisième sera un lieu de villégiature. Dans une même ville, des quartiers seront de fondation très ancienne et ceux qui les avoisinent de création beaucoup plus récente,

Le règlement de voirie, qui est en quelque sorte le régime que doit suivre la ville dans son développement et que l'on peut comparer à l'ordonnance que rédige un médecin, doit donc varier suivant les cas particuliers, non seulement d'une ville à une autre, mais d'un quartier à un autre. Il serait inadmissible d'avoir un règlement uniforme pour le quartier industriel et le quartier d'habitation urbaine, pour le quartier du centre, congestionné dans ses rues étroites et pour un quartier neuf de la périphérie.

Ce règlement, s'inspirant des données générales de l'hygiène moderne, devra donc en faire une application spéciale suivant les conditions particulières des différents quartiers, et, en tout cas, fixer pour chacun d'eux la proportion de surface bâtie relativement à la superficie des immeubles, la hauteur minimum des étages, celle des bâtiments relativement à la largeur et l'orientation des rues et relativement aux dimensions linéaire et superficielle des cours.

Cette question de la fixation de la hauteur des maisons par rapport à l'orientation des rues est nouvelle, et jusqu'à présent les règlements de voirie ne s'en sont pas préoccupés. Elle est pourtant importante. Supposons, en effet, une rue orientée suivant la direction Est-Ouest. Ses façades sont donc tournées d'un côté vers le Nord, de l'autre vers le Sud. Il n'y a pas d'inconvénient à ce que les maisons regardant le Sud, qui reçoivent le soleil, soient élevées. Mais pour que les rayons solaires les frappent jusqu'au rez-de-chaussée, il ne faut pas que les maisons d'en face soient trop hautes pour ne pas porter ombre. Ces dernières maisons, pour elles-mêmes, ont avantage à être basses, puisqu'elles sont moins saines que les autres. Voici donc un cas où, suivant l'orientation de la rue, la hauteur des maisons ne devrait pas être la même des deux côtés, à moins d'avoir affaire à une avenue particulièrement large.

D'autre part, est-il admissible que quel que soit le genre d'habitation, la hauteur des maisons ne dépende uniquement que de la largeur de la voie publique, ainsi que le spécifient les règlements actuellement en vigueur ?

Une rue de 12 m. de largeur, située dans un quartier pauvre, contenant des logements étroits, surpeuplés et habités toute l'année, n'est pas dans les mêmes conditions hygiéniques qu'une autre, de même largeur, mais bordée de maisons à appartements plus importants, où l'espace est moins mesuré et que les habitants délaissent, en général, pendant la période des vacances.

La même réglementation ne devrait donc pas être appliquée dans les deux cas, et il serait logique, je dirai même humain, d'exiger pour les petites locations des maisons moins hautes et des cours plus larges.

C'est ce qu'ont bien compris les Sociétés qui s'occupent de la construction des habitations à bon marché et qui sont restées bien en deça de ce qu'autorisent les règlements. Plusieurs, dans leurs maisons collectives, ont inauguré ce système excellent de cours largement ouvertes sur les rues, et proscrit impitoyablement, non seulement les néfastes courettes, mais même les cours fermées.

Et qu'on ne dise pas qu'il ne dépend que de l'ouvrier chargé de famille de choisir un logement sain. Nous connaissons tous la crise du logement qui sévit dans bien des villes depuis un certain nombre d'années. Mais se doute-t-on de son degré d'acuité? Quelques chiffres le montreront.

A Paris, le nombre des logements vacants, qui était de 42 571 en 1899, s'était abaissé, onze ans après, en 1910, à 10 775. En 1912, soit deux ans plus tard, il n'était plus que de 5 000.

Si cette crise devait continuer, comment voudrait-on que le père de famille à petits appointements ou à petits salaires arrive à se loger d'une façon matériellement et moralement convenable ?

Les bouleversements de toutes sortes qui résulteront de cette guerre permettront, je l'espère, en modifiant bien des

idées en cours, de remédier à cet état de choses auquel il est urgent d'apporter une solution.

Evidemment, ce ne seront point les règlements de voirie qui permettront, à eux seuls, de la trouver, mais ils y contribueront, et j'indique ici ce point, pour montrer, par ces différents exemples, quel intérêt de premier ordre présente, pour chaque ville, l'étude et au besoin la révision de ces règlements.

Enfin, il est un dernier point qu'il est indispensable de ne pas négliger. C'est l'étude du passé de la ville, de son histoire, de ses monuments, de ses développements successifs, de leur importance et de leurs causes, des coutumes et fêtes locales, en un mot de tout ce qui constitue la physionomie spéciale de la ville.

Il faudrait bien se garder, en effet, de tomber dans l'erreur, trop souvent commise, du tracé géométrique qui donne aux villes, ou à certains de leurs quartiers, l'aspect uniforme d'un damier.

Ce dispositif a d'abord des inconvénients d'ordre pratique en ce que, sous une apparente simplicité, il crée une confusion par la similitude indéfinie des rues, et en plus du fait que les circulations d'un endroit à un autre, sauf dans les deux sens perpendiculaires, ne peuvent plus se faire que par crochets en suivant des lignes brisées.

Mais, en dehors et au-dessus de ce point de vue utilitaire, l'application systématique de ce principe enléverait à nos villes leur caractère régional, leur individualité propre, supprimant ainsi les aspects particuliers qui donnent tant de charme à nos vieilles cités et font partie de leurs traditions locales et de leur histoire.

Il faudra donc traiter ce passé avec déférence, avec respect, mais seulement dans toute la mesure possible, car il est clair que tout ce qui est ancien ne doit pas être conservé par ce seul fait ; sans quoi il n'y aurait rien à faire.

Il y a là une question de tact très délicat et de mesure à observer pour concilier cette sauvegarde de tout ce qui perpétue, d'une génération à l'autre, l'existence intime et l'âme même de la cité avec les aspirations impérieuses d'une vie plus large et plus saine.

Il ne s'agit donc pas de tout reconstruire en faisant table rase du passé, mais au contraire de continuer ce passé, d'en garder et mettre en valeur les parties intéressantes et vénérables, en un mot de le rattacher à l'avenir par une évolution aussi douce que possible. Ce charme intime, ainsi que la beauté des différents monuments, sont d'ailleurs, bien souvent, une source de richesse pour la ville par l'afflux des touristes qui viennent la visiter, et y toucher inconsidérément serait une faute, même en se plaçant au seul point de vue de sa prospérité.

C'est ici que les Sociétés locales d'art, d'histoire et d'archéologie qui existent, même dans les petites villes, pourront être d'un grand secours et donner des renseignements précieux qu'il sera très important de recueillir. *(A suivre)*

BIBLIOGRAPHIE

Ueber Geschichte und Bau des Panama-Kanales von a. Professor *Hilgard*, N. A. S. C. E., Ingenieur-Konsulent in Zurich. Art. Institut Orell Füssli, Zurich. Prix broché fr. 7 ; relié fr. 8.

Cet ouvrage a été composé à la suite d'un séjour prolongé de M. le professeur Hilgard dans l'isthme de Panama, où il a pu réunir une série de renseignements et de vues d'un grand intérêt.

L'auteur passe successivement en revue le problème technique de la construction du canal, l'assainissement de la zone, les principales machines employées, etc.

Le volume est complété par une cinquantaine d'illustrations, plans et graphiques. Les ingénieurs ne seront pas seuls à en goûter l'étude ; toutes les personnes cultivées trouveront de l'intérêt à le lire.

N. S.

Société suisse des ingénieurs et des architectes.

Tarif d'honoraires pour travaux d'ingénieurs.

Ensuite d'un vœu émis par l'Assemblée des délégués du 28 août dernier, ce tarif d'honoraires a été adressé aux Autorités fédérales, cantonales et communales, avec la circulaire suivante :

« Nous avons l'honneur de vous faire parvenir un exemplaire du *Tarif d'honoraires pour travaux d'ingénieurs* élaboré pour les membres de la Société suisse des ingénieurs et des architectes et vous prions de vouloir bien le prendre en considération.

Ce tarif est établi d'après les principes qui ont servi de base au « Tarif d'honoraires pour les travaux d'architectes », adopté en 1890 et qui a été aussi adressé aux Autorités et dont nous nous permettons de joindre un nouvel exemplaire à la présente.

Le nouveau tarif pour ingénieurs résulte d'un remaniement profond de l'ancien tarif entrepris à la suite de consultations longues et minutieuses et d'enquêtes sur les prix de revient et les tarifs étrangers. Les postes les plus importants furent un peu réduits, comparativement à l'ancien tarif, tandis que d'autres durent être relevés, en raison de la cherté de l'argent qui sévissait déjà avant la guerre.

Nous croyons devoir particulièrement attirer votre attention sur le fait que ce tarif est destiné seulement aux membres de notre Société qui, conformément à ses statuts, n'admet que les candidats remplissant certaines conditions en ce qui concerne leurs études et leur activité.

Avec considération distingué.

Zurich, 3 novembre 1915.

Le Secrétaire : A. Trautweiler ».

Service de placement de la Société suisse des Ingénieurs et des Architectes.

Demande de place.

N° 699 : *Jeune ingénieur* diplômé (Russe), Spécialités : constr. en fer, machines-outils.

S'adresser au Secrétariat de la Société, à Zurich, Tiefenhöfe II (Paradeplatz).

Offres de place.

N° 288/290 : *Ingénieurs* et *géomètres*, de nationalité suisse, sachant parfaitement le français, pour études de chemin de fer à l'étranger.

S'adresser au Secrétariat de la Société, à Zurich, Tiefenhöfe II (Paradeplatz).

Lausanne. — Imprimerie E. Toso & Cie (S.A.), Louve 8.

1915, 108.