

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 45 (1919)  
**Heft:** 26

## Wettbewerbe

### 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:** 27.01.2026

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

**Concours pour l'étude  
d'une Cité-jardin,  
à La Chaux-de-Fonds.**

(Suite et fin)<sup>1</sup>

**2<sup>o</sup> Abeille (2<sup>o</sup> prix).**

La disposition générale qui plaît à première vue et qui a grand air avec la grande avenue Ferdinand Berthoud présente cependant quelques gros défauts. Le principal est d'avoir complètement sacrifié le «Bois noir». Si l'auteur voulait modifier les tracés et les pentes des rues, ce qui était son droit, il aurait dû par contre justifier ces changements par quelques profils en long et en travers permettant de se rendre compte de quelle manière il envisageait l'aménagement des places principales. Il aurait été particulièrement utile de savoir comment l'auteur voyait la grande place centrale proposée sur un terrain aussi en pente; dix mètres de différence de niveau entre les deux extrémités de la place ne peuvent être admis comme dévers d'une place publique.

La rue Cernil Antoine a en réalité une pente de 9,5% et non 6,5% inscrite sur le projet, elle pourrait être prévue moins large par mesure d'économie.

L'orientation de plusieurs massifs d'immeubles laisse à désirer, il y aurait bien des façades sans soleil.

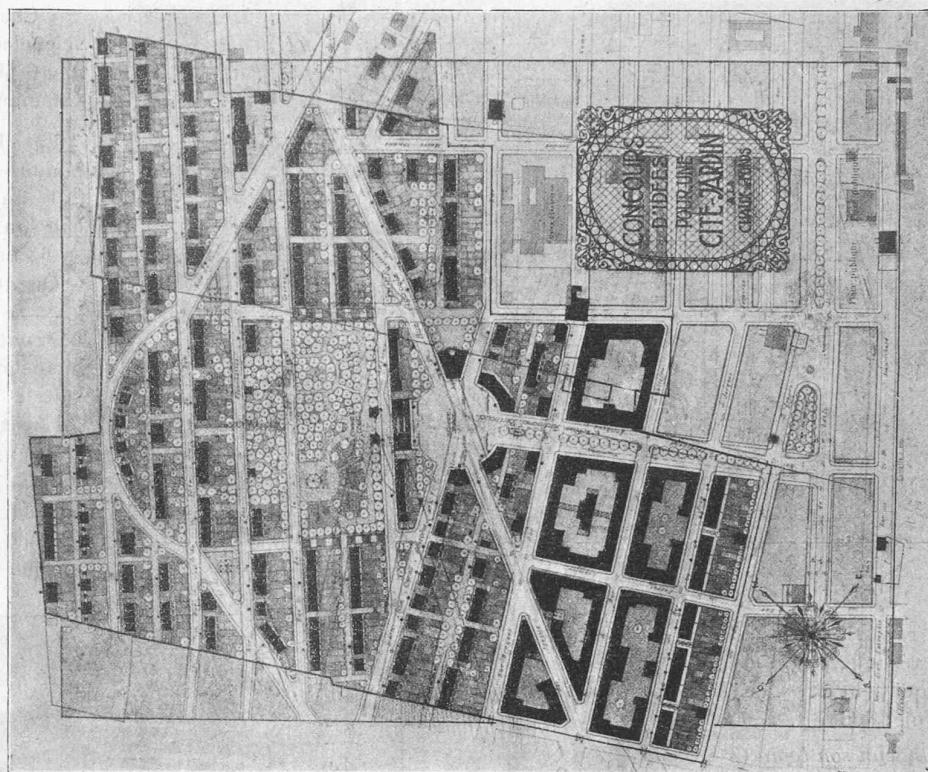
Ce projet devrait donc être très sérieusement revisé pour pouvoir être exécuté.

Les plans des étages sont très satisfaisants; les emplacements des chaudières des chauffages centraux ne sont pas heureux; ces niches difficiles à nettoyer et à ventiler ne sont pas recommandables. La «loggia» pour des pièces n'ayant pas d'autres baies n'est pas admissible. Façades fort bien comprises et répondant à l'esprit du programme.

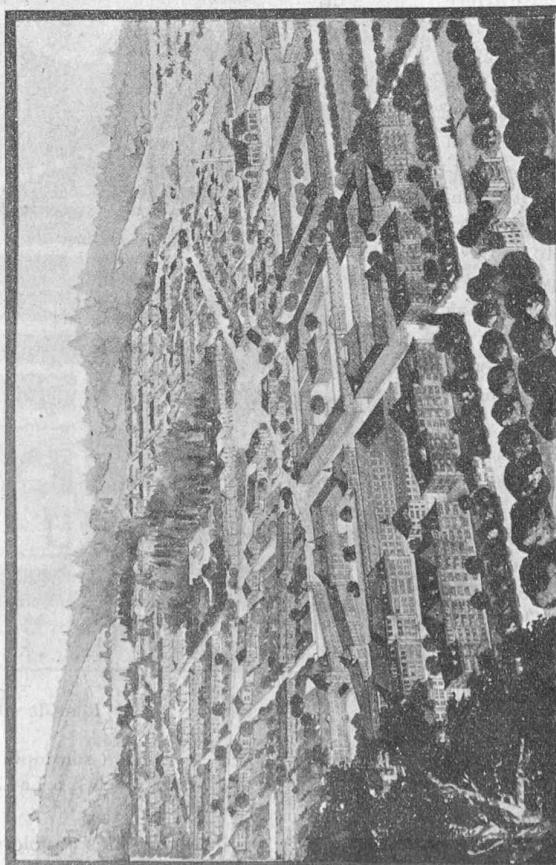
Il est regrettable que l'auteur n'ait pas voué à l'étude des dispositions générales le même soin et le même goût qu'il a montré pour la partie architecturale.

<sup>1</sup> Voir *Bul. technique* 1919, p. 269.

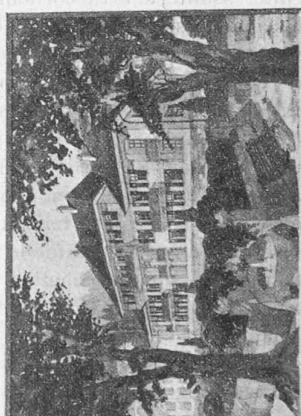
**CONCOURS POUR UN PROJET DE CITÉ-JARDIN, A LA CHAUX-DE-FONDS**



Plan de situation.



Vue à vol d'oiseau.



Types de maisons.



Il<sup>me</sup> prix : projet «L'Abeille», de MM. Debély et Robert, architectes, à La Chaux-de-Fonds.

## CONCOURS POUR UN PROJET DE CITÉ-JARDIN, A LA CHAUX-DE-FONDS



Vue à vol d'oiseau.

La répartition des logements est bonne.

En résumé, projet original susceptible d'être corrigé, qui peut être aussi fort utile pour l'élaboration du projet définitif.

*1<sup>er</sup>. Chacun son lopin (3<sup>e</sup> prix).*

L'idée de modifier le tracé de la rue Breguet pour obtenir une meilleure répartition des lots à bâtir serait intéressante, si le raccordement de cette artère avec les quartiers de l'ouest était possible; une étude même superficielle sur le plan au 1 : 3000 aurait montré que cette modification provoquait de très sérieux inconvénients. Quant aux communications de la cité-jardin avec la ville, la suppression de la rue du Succès dans sa partie supérieure, est regrettable. Malgré la nouvelle rue, coupant malheureusement le bois, l'accès aux immeubles des quartiers nord-est et nord-ouest est difficile; la pente de 14 % de quelques-uns de ces chemins est trop forte. La coupure du parc par une grande artère n'est pas recommandable et présente de sérieux inconvénients. Une rampe de 13,8 % pour la rue Cernil Antoine n'est pas admissible, et la proposition de renoncer à l'utilisation des terrains au nord de cette dernière rue ne paraît pas très justifiée.

Enfin l'auteur n'a pas proportionné la largeur des rues à leur importance au point de vue trafic.

On peut se demander s'il ne serait pas préférable pour une cité comme celle qui nous occupe, de laisser un dégagement de quelques mètres entre la voie publique et les immeubles.

Sauf ces quelques critiques le plan général est bon, bien travaillé, la distribution des immeubles dans la partie supérieure ne laisse rien à désirer.

Les plans des étages des immeubles sont bons, cependant les escaliers tournants sont peu pratiques; plusieurs vestibules sont sombres et mal ventilés. Il suffirait, pour corriger ce défaut, de prolonger un peu le corridor pour obtenir une condition très satisfaisante.

Façades simples, bien dans leur cadre; toutefois pourquoi ces lucarnes sans utilité et qui n'apportent aucun embellissement?

La proportion de maisons et de logements est acceptable.

« Chacun son lopin » est une étude consciente, intéressante et qui certainement pourra être très utile aux autorités communales.

La classification des projets suivant le nombre de points obtenus est la suivante:

- 1. La Ruche. — 2. Abeille. — 3. Chacun son lopin. — 4. Les Sapins. — 5. Aero. — 6. La Paix. — 7. A Venir.

Quant aux récompenses à attribuer, le jury, à teneur de l'art. 3 du programme de concours, a alloué cinq primes aux meilleurs projets en répartissant comme suit la somme de 7000 francs mise à sa disposition.

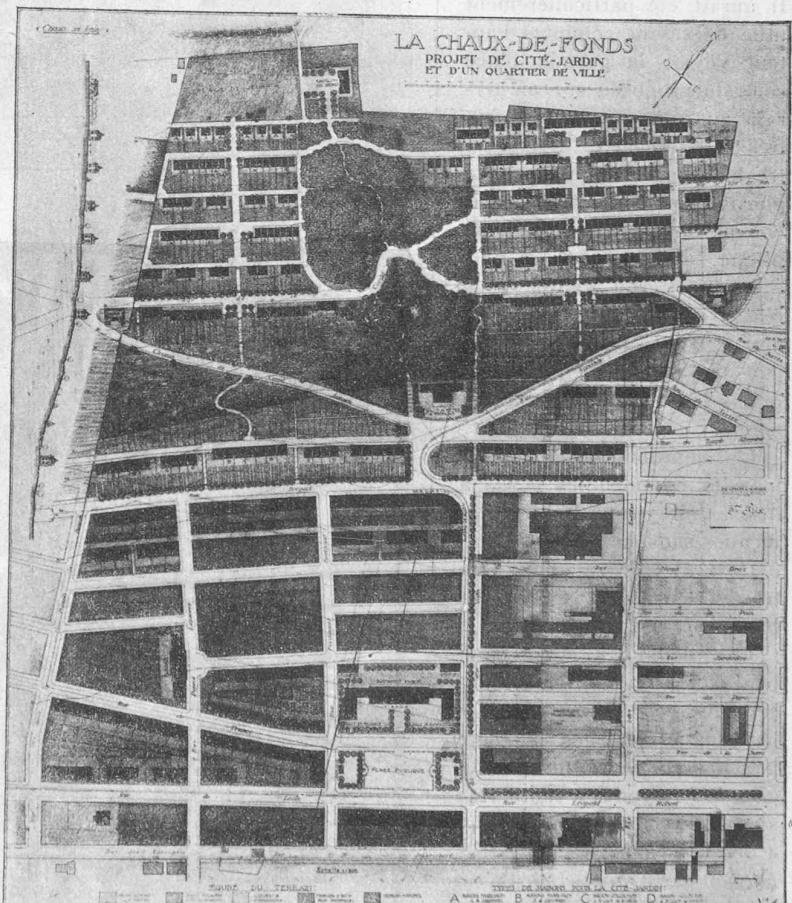
2000 francs au 1<sup>er</sup> projet classé.

1800 " au 2<sup>e</sup> " "

1600 " au 3<sup>e</sup> " "

1000 " au 4<sup>e</sup> " "

600 " au 5<sup>e</sup> " "



Plan de situation.

III<sup>me</sup> prix : projet « Chacun son lopin » de MM. *Hausmann et Monnier*, architectes, à La Chaux-de-Fonds.

L'ouverture des enveloppes contenant les noms des auteurs apprend que le projet :

« La Ruche » a comme auteur M. *André Bourquin*, architecte.  
« Abeille », MM. *Debéléy et Robert*, architectes.

« Chacun son lopin », MM. *Hausmann* et *Monnier*, architectes.

« Les Sapins », M. *Arthur Maroni*, architecte.

« Aero », M. *Jean Crivelli*, architecte, tous architectes établis à La Chaux-de-Fonds et répondant aux conditions prescrites par le programme.

En terminant cet exposé, qu'il nous soit permis de former nos meilleurs vœux pour que les circonstances plus favorables permettent aux autorités communales de passer sans trop tarder à l'exécution de ce projet si intéressant de cité-jardin. Il est évident que l'on ne peut songer à adopter l'un ou l'autre des projets présentés sans lui faire subir des modifications notables ; toutefois, grâce à ce concours et aux idées qui ont été exprimées dont plusieurs sont excellentes, un plan définitif pourra être élaboré qui répondra au but cherché.

## DIVERS

### Le laboratoire d'essais mécaniques et métallurgiques de l'Institut polytechnique de l'Université de Grenoble.

Les métallurgistes et constructeurs de la région de Grenoble préoccupés de donner un essor plus grand à leur industrie locale, se sont entendus pour réunir les fonds nécessaires<sup>1</sup> à la création d'un laboratoire d'essais mécaniques et métallurgiques. Ces sommes ont été remises à l'Institut polytechnique de l'Université, et c'est ainsi que, sans attendre le vote de crédits problématiques, ces hommes d'action, ne comptant que sur eux-mêmes, ont devancé les initiatives officielles et vont pouvoir réaliser immédiatement une œuvre d'utilité incontestable. Le personnel est déjà recruté et, par une innovation encore heureuse, il a été, son chef en tête, choisi dans l'industrie. Les locaux du nouveau laboratoire existent. Il ne reste plus à faire que l'installation des machines. L'entreprise est encore modeste, mais elle ne demande qu'à se développer et à prendre de l'ampleur. Outre les résultats immédiats que va pouvoir fournir le laboratoire lorsqu'il sera en possession de son outillage, on ne doit pas oublier que la recherche scientifique et industrielle est une nécessité pour toute nation qui veut se maintenir au niveau de ses voisines. Malheureusement, cette recherche demande souvent des sommes considérables. Pour la rendre possible, il faut subventionner largement les organisations dans lesquelles elle a des chances de pouvoir se développer, sans attendre les subventions officielles. C'est dans cet esprit qu'un appel est fait à tous ceux qui s'intéressent au développement de l'industrie métallurgique française.

### L'électrification des chemins de fer à voie normale.

M. F. Niethammer fait part, dans le numéro du 9 novembre de *Elektrotechnik u. Maschinenbau*, des considérations que lui ont inspirées ses nombreuses visites de chemins de fer électrifiés en Europe et en Amérique. Après avoir complaisamment énuméré les vices, défauts et inconvenients du mo-

<sup>1</sup> Il n'est pas inopportun de rappeler ici qu'un laboratoire similaire, déjà fort bien outillé grâce à la générosité de nombreux industriels, est annexé à l'Ecole d'ingénieurs de l'Université de Lausanne. A la liste des donateurs que nous avons publiée récemment, il convient d'ajouter la Société suisse des explosifs qui a fait au laboratoire un très beau subside, ensuite de l'entremise obligeante de M. Julien Chappuis, ingénieur. (Réd.)

nophasé il se prononce en faveur du *continu à haute tension* qui « serait, en fin de compte, le mieux approprié à la traction des chemins de fer ». C'est, nos lecteurs s'en souviennent, la thèse<sup>1</sup> défendue par M. Mauduit et combattue par M. W. Kummer.

## BIBLIOGRAPHIE

**Les mouvements de l'eau et les coups de bâlier dans les cheminées d'équilibre.** — *Sur divers systèmes hydrauliques à mouvement alternatif*, par Denis Eydoux, ingénieur. Dr ès sciences, ingénieur principal de la voie, chargé des usines hydro-électriques aux Chemins de fer du Midi. — Publications de l'Institut électrotechnique et de mécanique appliquée de l'Université de Toulouse. — Librairie-Imprimerie *Edouard Privat*, 14, rue des Arts, Toulouse.

Le développement toujours plus intense de l'utilisation des forces motrices hydrauliques en France, a donné naissance ces derniers temps à plusieurs publications intéressantes traitant diverses questions hydrauliques qui peuvent se présenter dans la pratique. En particulier, l'étude théorique et pratique des coups de bâlier due à la collaboration de MM. Eydoux, Camichel et Gariel, et dont le *Bulletin Technique* a donné récemment une brève analyse, a eu pour but de vérifier expérimentalement la concordance entre les résultats théoriques énoncés dans les travaux de MM. le Comte de Sparre et Alliévi, et d'arriver à des conclusions pratiques et aussi simples que possible pour l'établissement des projets de conduites hydrauliques.

Poursuivant ses travaux sur les conduites hydrauliques, l'un des trois collaborateurs du travail ci-dessus mentionné, M. Denis Eydoux, nous présente maintenant une étude du problème de la cheminée d'équilibre suivie d'une étude sur divers systèmes hydrauliques à mouvement alternatif.

Le problème de la cheminée d'équilibre avait été jusqu'à maintenant quelque peu laissé de côté. Il est intéressant toutefois de mentionner les articles de M. le Prof. Prazil parus dans la « Schweizerische Bauzeitung », vol. 52 (1908), n° 21, 23, 24 et 25, qui avait déjà étudié ce problème en tenant compte des pertes de charge dans la canalisation d'aménée en amont de la cheminée d'équilibre, ainsi que de la dénivellation initiale due à ces pertes de charge, et en considérant le cas d'une cheminée sans déversoir, d'une cheminée avec déversoir, et enfin le cas d'un déversoir placé sur la canalisation d'aménée entre la cheminée et la prise d'eau.

En outre le « Bulletin Technique de la Suisse Romande » avait publié en 1910, n° 15 (page 173), une étude de ce problème par M. Alfred Gaulis, Ingénieur.

M. D. Eydoux commence dans son ouvrage par rappeler les formules simples établies par M. le Comte de Sparre. Puis il reprend le problème tout d'abord en le simplifiant, c'est-à-dire en négligeant certains facteurs, en particulier l'élasticité et les pertes de charge. Il fait ensuite des vérifications numériques au moyen de divers résultats d'expériences exécutées sur des canalisations industrielles.

Dans le chapitre 4, l'auteur reprend toute la théorie, mais plus complètement, c'est-à-dire en tenant compte cette fois-ci des différents facteurs négligés au début. Les formules obtenues sont naturellement plus compliquées, mais permettent d'étudier plus complètement toute une série de cas intéressants.

Quelques exemples de cheminées d'équilibre proposés par M. Eydoux ; la critique du réservoir différentiel Johnson, et des conclusions techniques, complètent cette première partie de l'ouvrage consacré aux cheminées d'équilibre.

La seconde partie, ayant pour titre « Sur divers systèmes hydrauliques à mouvement alternatif » étudie spécialement les surpressions qui se produisent dans les conduites alimentant des presses hydrauliques ;

C'est le grand développement qu'a pris pendant la guerre la fabrication des munitions par emboutissage à la presse qui a conduit l'auteur à ce travail qui comporte l'étude des accumulateurs hydrauliques de différents systèmes, des appareils

<sup>1</sup> Voir *Bulletin technique* 1919, N° du 20 septembre, p. 197 et du 18 octobre, p. 224.