

Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande
Band: 41 (1915)
Heft: 14

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: 26.01.2026

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

le nom de *mélinite*. C'est aussi le constituant principal de la *Sprengmunition* 88 allemande, de l'*écrasite* autrichienne, de la *lydite* anglaise, de la *perlite* italienne, de la *picrinite* espagnole, enfin de la *shimose* japonaise.

L'acide picrique possède deux propriétés qui en rendent l'emploi dangereux : il est toxique et, surtout, il se combine avec certains métaux pour former des picrates qui détonnent avec une redoutable facilité. C'est à cause de cette dernière propriété que les obus à la mélinite doivent être minutieusement étamés et vernis à l'intérieur. On a cherché un explosif qui fût indemne de cet inconvénient et on l'a trouvé dans la *crésylite* et, à un degré plus marqué encore, dans le *trotyl*. Caractéristiques de l'acide picrique : $t = 2498^\circ$; $v = 8183$ m./sec.; $P = 13175$ kg./cm.²; $E = 3412920$ kgm.

Crésylite. Trinitrométacrésol [$C_6H(NO_2)_3CH_3OH$] ou son sel d'ammonium. Sous le nom de *crésylite* 60/40, les Français emploient un explosif composé de 60 parties de crésylite et de 40 parties de mélinite.

Trotyl. Trinitrotoluène [$C_6H_2(NO_2)_3CH_3$]. C'est l'explosif le mieux approprié aux gros obus, car il ne présente guère de danger d'explosion intempestive. Il est utilisé en France sous le nom de *tolite*, en Allemagne sous celui de *Sprengmunition* 02, en Espagne sous celui de *trilite*. On l'a encore baptisé des noms de *carbonite* et de *trinol*. Caractéristiques du trinitrotoluène : $t = 2142^\circ$; $v = 7618$ m./sec.; $P = 12384$ kg./cm.²; $E = 2957896$ kgm.

Les diverses *cheddites* sont des mélanges de chorate de potassium (80 % environ), de nitrotoluène ou de nitronaphtaline (15 % environ) et d'huile de ricin (5 % environ), d'une grande puissance. Elles sont fabriquées en Suisse par l'établissement Bergès, Corbin et C^{ie} à Jussy, près Genève.

Alkasite : perchlorate de potassium (44%), nitrate de sodium et nitrotoluène.

Permonite : perchlorate de potassium (30 %), nitrate d'ammonium, trinitrotoluène et sel marin ou fécule.

Explosifs de sécurité. La température d'inflammation du grisou étant de 650° , il semble que l'usage des explosifs doive être exclu dans les mines qui en contiennent. On se tire d'affaire en utilisant la propriété du grisou de ne s'enflammer qu'après une exposition de 10 secondes environ à cette température de 650° et le problème consiste à trouver un moyen de refroidir assez rapidement les gaz résultant de la détonation. On y parvient en incorporant à l'explosif une certaine quantité de nitrate d'ammonium qui, tout en prenant part à l'explosion pour son compte, abaisse la température des gaz. Les principaux explosifs basés sur ce principe sont :

la *bellite* : 12,5 % de dinitrobenzène et 87,5 % de nitrate d'ammonium ;

la *roburite* : 14 % de chlorodinitrobenzène et 86 % de nitrate d'ammonium ;

la *sécurité* : 16,7 % de dinitrobenzène et 83,3 % de nitrate d'ammonium ;

la *westphalite* : dinitrotoluène, nitrate d'ammonium et poudre d'aluminium ;

la *pétroclastite* : 75 % de nitrate d'ammonium ; 10 % de soufre ; 15 % de poix et 1 % de bichromate de potassium.

Explosif *Favier* et *ammonite* anglaise : nitrate d'ammonium et nitronaphtaline.

Explosif français *C* : nitrate et crésylate d'ammonium.

Grisoutine et *salite* : nitrate d'ammonium, coton-collodion et nitroglycérine (12 %).

Ammoncarbonite : nitrate de potassium, nitroglycérine, coton-collodion et farine.

Ammonal employé au chargement des grenades en Autriche : nitrate d'ammonium, trinitrotoluène, aluminium et charbon.

Explosif Vender : fabriqué par la *Société Suisse des explosifs*, à *Brigue* et composé de dinitroacétine, de nitrate d'ammonium et d'un peu de coton-collodion.

Amorces et détonateurs. Le plus important est le *fulminate de mercure* [$Hg(CNO)_2$]. Citons encore, parmi ceux qui ont été préconisés récemment : le *tetryl* (trinitrotoluène), les *azotures* de plomb (N_6Pb) et d'argent (N_3Ag).

Concours pour l'aménagement

des Communs de Clarens.

Programme du concours.

La Municipalité du Châtelard a ouvert le 11 juillet 1914, un concours d'idées, réservé aux architectes du cercle de Montreux, avec collaboration éventuelle d'ingénieurs ou de géomètres, pour l'établissement de plans d'aménagement du quartier des Communs de Clarens.

Elle comptait que, plus que l'attrait des primes, forcément modestes, l'intérêt public du problème posé engagerait les architectes à présenter des projets.

I

Ce concours est basé sur un plan 1/500 (fig. 1) dressé par la Direction des travaux du Châtelard ; ce plan figure les voies construites à cela près que les trottoirs actuels n'existent pas dans leurs dimensions définitives, mais qu'ils ont été provisoirement exécutés sur une largeur réduite. Le plan indique les cotes d'altitude des points principaux du terrain. Les alignements votés se confondent avec la limite des voies. Ces alignements doivent être considérés comme limites extrêmes des constructions en laissant aux concurrents là où ils le jugeraient désirable, au point de vue artistique, de grouper des constructions en arrière de l'alignement.

De même les raccordements des voies entr'elles, soit la forme des carrefours, pourront être modifiés par les concurrents, s'il en résulte des avantages suffisants, en vue perspective notamment.

II

Les aménagements de carrefours et le groupement de parties de constructions en arrière de l'alignement permettront d'établir des plantations et pelouses.

Le plan indique la surface approximative des îlots entre alignements dessinés.

L'aménagement des constructions et espaces libres dans les îlots des terrains compris entre les voies, pourra être contigu ou non contigu ou même mixte, soit comporter des groupes en contiguïté et des maisons isolées.

III

Les concurrents s'appliqueront à trouver des combinaisons artistiques de ces trois modes de groupements. Ils tiendront compte pour leur répartition, dans la mesure du possible, que les groupements en contiguïté ne couvrent pas plus de 40-50 % de la surface des îlots et pour les îlots aménagés en ordre non contigu 30-35 % de cette surface.

Les surfaces non bâties seront aménagées en cours et jardins ; les concurrents indiqueront de quelle manière ils convoient la répartition.

Des groupements en contiguïté comportant cours centrales doivent en tout cas comporter plusieurs accès à char dans la cour, tant pour le service des locataires que pour la défense contre le feu, la surveillance des cours et leur ventilation.

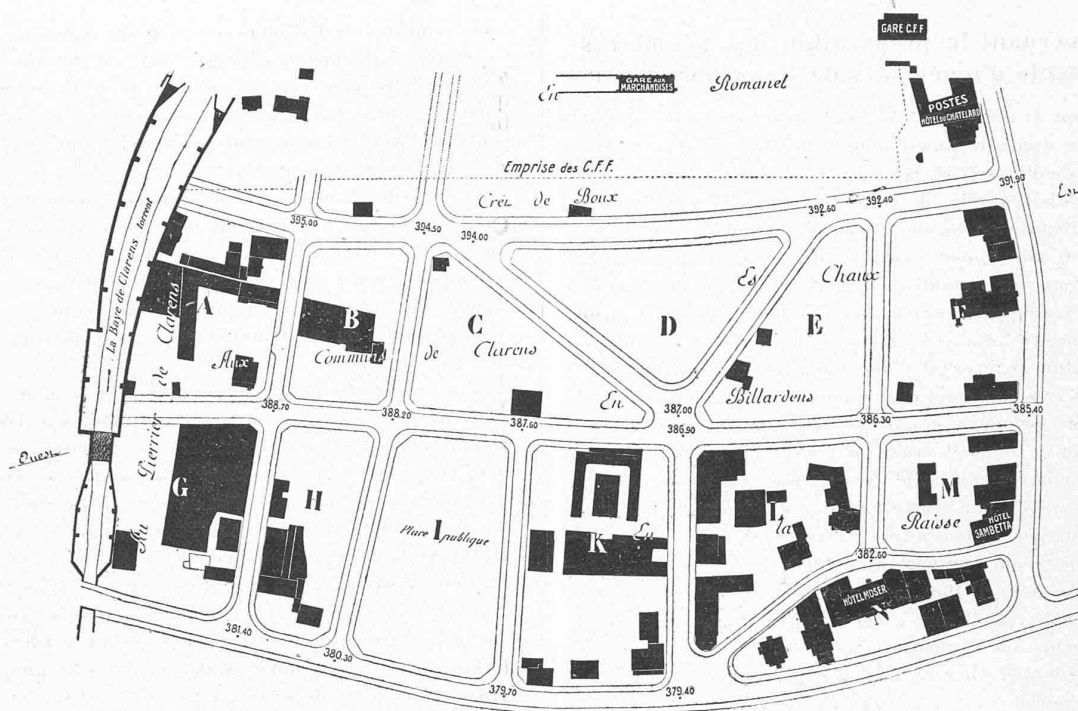


Fig. 1. — Plan des Communs de Clarens. — 1 : 3500.

IV

Le plan indique en A et G, ceux des îlots que le jury pense opportun de réserver à des établissements industriels, ateliers, chantiers, dépôts, etc., à l'exclusion des autres emplacements sur lesquels de semblables installations ne devraient pas être tolérées.

V

Les concurrents remarqueront sur le plan, l'espace réservé à une place publique I et s'attacheront à en faire l'objet d'une composition intéressante.

C'est ainsi que les groupes de constructions à élever sur les trois côtés de la place pourraient tout particulièrement être soumis à une servitude légale d'architecture.

La place projetée étant destinée avant tout à des marchés, son aménagement devra être simple; mais il pourra comporter deux ou trois terrasses successives avec escaliers ou rampes, mais à l'exclusion de tous locaux en terre-plein. La ou les terrasses ainsi formées pourront être bordées ou plantées d'arbres.

VI

Le plan de la Direction des travaux ne comporte aucune indication de limites cadastrales dans les îlots, les concurrents pourront donc librement s'y mouvoir pour la composition des groupes; par contre, ils devront indiquer sommairement les lotissements des îlots résultant de leurs aménagements.

VII

Quant à la hauteur des constructions, le jury estime que le gabarit légal de 15-5 m., ne devrait pas être appliqué à ce quartier, soit que par le groupement en contiguïté de certains îlots l'utilisation du sol en devienne plus intensive, soit que pour des constructions en ordre non contigu les proportions résultant du gabarit de 20 m. soient le plus souvent inélégantes. Il paraît donc au jury que les hauteurs

des constructions dans ce quartier ne devraient pas dépasser suivant leur distribution 10 à 12 m. à la corniche avec 5-6 m. de toiture. Celle-ci devant être enfermée dans un gabarit excluant les mansardes trop inclinées.

VIII

Pour leurs études les concurrents tiendront compte, dans une certaine mesure, des constructions existantes, surtout des plus récentes et des plus volumineuses.

IX

Les auteurs des projets indiqueront, sous forme de légende sur le plan même, les caractères architecturaux de chaque îlot, les prescriptions et les idées à la base de leur composition.

X

Les projets comporteront une seule feuille à l'échelle.

Ils seront remis pour le 23 avril 1915 à 5 h. du soir, à la Direction des travaux, accompagnés d'un pli cacheté portant devise, comme le projet, et contenant le nom de l'auteur.

XI

Ces projets seront soumis à l'appréciation du jury composé de MM. Barraud, Ernest, ingénieur; Rosset, Paul, architecte et Grivaz, Henri, géomètre.

XII

La Municipalité mettant à la disposition du jury la somme de Fr. 700.—: trois primes de Fr. 400.—, 200.— et 100.— seront attribuées aux trois meilleurs projets.

XIII

La Municipalité pourra acquérir, en outre, au prix de Fr. 100.— les projets non primés qui lui paraîtront intéressants.

Nous publierons dans notre prochain numéro le rapport du jury et une reproduction des projets primés.