

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 27 (1901)  
**Heft:** 8

## Vereinsnachrichten

### 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>**

## CHRONIQUE

## Société fribourgeoise des Ingénieurs et Architectes

## SÉANCE DU 20 MARS 1901

Communication de M. Bise, commissaire général, sur la cadrastation du canton de Fribourg.

## Notices historiques

L'établissement de la loi fribourgeoise sur le cadastre est dû à la motion présentée au Grand Conseil, le 15 juin 1835, par M. le député Landerset, avocat, qui, par son autre motion du 20 juin 1820, avait déjà provoqué l'élaboration du code civil, dont le premier livre a été promulgué le 24 novembre 1884, et la loi sur les hypothèques du 28 juin 1832.

Trouvée digne d'attention, la motion a été renvoyée au Conseil d'Etat. Cette autorité, par son message du 16 novembre 1835, a donné au Grand Conseil connaissance du résultat de son examen et, dans sa séance du 24 du même mois, il s'est engagé à soumettre un projet dans la prochaine session.

Le projet fut présenté le 12 novembre, mais sa discussion a été renvoyée à la session suivante. Elle a commencé le 14 décembre 1837. Le Grand Conseil a d'abord entendu le rapport de la commission, puis, en raison des affaires urgentes qui se trouvaient au tractanda, il a renvoyé la discussion à une autre session.

La discussion a été commencée en juin 1838, puis reprise en 2<sup>me</sup> débat, en février 1839 et, en 3<sup>me</sup> débat, en mai et juin 1841, et ce n'est que le 17 juin de cette dernière année que la loi a été adoptée définitivement. Son élaboration a donc duré six années.

Dans la séance du Grand Conseil du 15 juin 1835, en discutant la prise en considération de la motion, deux députés ont exprimé quelques craintes que l'établissement du cadastre ne causât des frais trop considérables que l'on croyait pouvoir évaluer à une somme qui dépasserait 100,000 fr.

Un autre député a répondu que les communes et les particuliers feraient volontiers leur part de sacrifice, parce que la nécessité d'un cadastre était déjà généralement sentie. Il a été observé par le motionnaire que quelque forte que soit la somme indiquée, divisée en 20 années, elle se réduirait à une dépense de 5000 fr. par an qui serait répartie entre l'Etat, les communes et les propriétaires.

Dans la discussion du projet de loi, la disposition portant que les frais de l'établissement du cadastre et du levé des plans seraient supportés moitié par l'Etat, moitié par les propriétaires de fonds, n'a pas été combattue; par contre une grande discussion s'est élevée sur la question de savoir si la part afférente aux propriétaires serait répartie sur la contenance des immeubles, comme le portait le projet, ou sur leur évaluation cadastrale. C'est ce dernier mode qui a été adopté.

## Notes statistiques

Les adjudications de cadrastations ont commencé en 1843 par une série de 11 communes. Elles ont été faites par le Conseil d'Etat, ensuite de concours; les plus fortes adjudications annuelles ont été de 16 communes. La dernière a eu lieu en 1882 et la cadrastation du canton a été entièrement terminée en 1884. Elle a ainsi duré 41 ans.

La superficie totale du canton, domaine public non compris, est de 156,085 hectares, soit 433,571 poses fédérales.

Le nombre des articles ou parcelles est de 222,908, la moyenne par article est de 70 ares 2 centiares, soit 1 pose 377 perches. L'évaluation cadastrale est, pour les fonds, de Fr. 192.427.443 Et pour les bâtiments de . . . . . » 96.347.491 Formant une évaluation totale de . . . . . Fr. 288.774.934

Au 31 décembre 1900, cette évaluation arrive aux chiffres suivants :

Fonds . . . . .	Fr. 199.044.231
Bâtiments . . . . .	» 197.173.516
Total . . . . .	» 396.217.747

Suivant les premiers chiffres, l'évaluation moyenne est de fr. 1.232 par hectare ou fr. 443 par pose et de fr. 1.850 par hectare ou fr. 666 par pose en y comprenant les bâtiments.

La superficie et l'évaluation totales, réparties par habitant, donnent pour chacun 1 hectare 35 ares 72 centiares, évalués à . . . . . Fr. 2.467 A ce jour. . . . . » 3.093

Les frais de cadastration se sont élevés :

Pour les frais généraux, à . . . . .	Fr. 169.348
Pour le travail des commissaires, à . . . . .	» 1.257.051
Total . . . . .	» 1.426.399

Nous sommes ainsi bien loin du chiffre de fr. 100.000 présumé lors de la discussion de la loi.

Le coût moyen est revenu :

Pour les frais généraux, à . . . . .	Fr. 1,08 par hectare.
Pour le travail des commissaires, à . . . . .	» 8,05 »
Total . . . . .	» 9,13 »

Les adjudications ont été au nombre de 34 pour les 286 communes.

La moyenne annuelle des adjudications a été de :

8,4 communes.
6.556 articles.
4.590 hectares.
41.953 fr. de dépenses.

Ici encore, nous sommes loin des prévisions du Grand Conseil.

Le nombre des commissaires qui ont travaillé à la cadrastation est de 33, le sommaire du temps employé par eux est de 547 ans.

Le nombre des feuilles de plans est de :

490 à l'échelle de 1 : 500
4.108 » 1 : 1.000
1.197 » 1 : 2.000
152 » 1 : 4.000

Total . . . . . 5.947 feuilles

dont les expéditions ont été faites en trois doubles.

Après l'énumération de ces chiffres, le conférencier énumère en détail toutes les opérations prescrites par la loi pour l'établissement d'une cadrastation : le bornage obligatoire, la reconnaissance des limites, la triangulation, le levé du plan, leur vérification, la classification des terres, l'évaluation des bâtiments, le dépôt des plans et cadastre-minutes pour les réclamations, la reconnaissance des chapitres par les propriétaires, la confection des expéditions, les compléments hypothécaires, les mutations annuelles, etc.

Enfin, il signale les nombreux et précieux avantages qui résultent d'une bonne cadrastation : la délimitation des propriétés, la facilité du rétablissement des limites disparues, la connaissance des propriétaires, la détermination exacte des superficies, l'évaluation officielle des immeubles, la fixation d'une base sûre pour la répartition des impôts, la sécurité pour les prêts hypothécaires, l'utilisation des plans pour l'étude des projets de construction, etc.

Le conférencier est vivement félicité pour son intéressante communication.

\* \* \*

M. Gremaud, ingénieur, président, a ensuite entretenu ses collègues des moyens usités, tels que : écrans, clôtures, plantations, etc., pour empêcher les amoncellements des neiges et des engins employés au déblaiement de ces dernières. Parmi ces engins, il mentionne : les triangles, les chasse-neige, les rouleaux compresseurs et les machines rotatives américaines appelées « Rotary ».

Ces machines sont formées d'un wagon portant à l'avant une roue munie d'ailettes ayant la forme de la moitié d'un godet de drague (espèce de roue de ventilateur) et à l'aval une machine à vapeur spéciale actionnant la roue. Le tout est poussé en avant par une ou plusieurs locomotives.

Les *Rotary* lancent la neige à 40 mètres de distance des deux côtés de la voie, au lieu de la rejeter des deux côtés de cette dernière comme c'est le cas pour les chasse-neige.

La roue tourne à la vitesse de 160 tours à la minute et la puissance de la machine à vapeur est de 700 chevaux. Ces engins peuvent déblayer des épaisseurs de 3 à 4 mètres de neige à raison de 4 kilomètres à l'heure.

## SECTION GENEVOISE DE LA G. E. P.

### La question de la Faucille

Dans la dernière réunion des Anciens Polytechniciens habitant Genève, M. *Francis Reverdin*, ingénieur, a fait une communication sur l'état actuel de cette question. Rappelant le rapport de M. Noblemaire, publié en janvier dernier, après que l'étude sur le terrain eut été faite par les ingénieurs de la C<sup>e</sup> P.-L.-M. et qui conclut en faveur du tracé proposé par l'Association pour le percement de la Faucille, M. Reverdin a expliqué pourquoi il lui paraît prématûr d'établir immédiatement toute la ligne à double voie, tandis que le Simplon n'a que la simple voie, ce qui justifie le devis de l'Association, que M. Noblemaire voudrait majorer.

Il y a en jeu les intérêts des chemins de fer fédéraux et ceux des chemins de fer français, de l'Ouest et du Nord comme du P.-L.-M., dont il faut supputer l'importance relative pour établir la part que devront prendre la France et la Suisse dans la dépense d'établissement de la ligne projetée. En ce qui concerne la Suisse, elle y trouverait des économies d'exploitation et des augmentations de recettes, la ligne Genève-Lausanne étant meilleure que celle de Vallorbe-Lausanne, s'il faut choisir entre le projet de la Faucille et le raccourci de Frasne-Vallorbe, préconisé par nos voisins vaudois. La Confédération qui se disposait, avant que le projet de la Faucille eut été connu, à dépenser plusieurs millions pour la ligne et la gare de Vallorbe, pourrait mieux employer ses ressources en faveur de la Faucille, qui lui procurera par l'extension de la zone d'attraction qu'elle donne au Simplon les résultats les plus avantageux.

Un point important du rapport de M. Noblemaire est celui qui concerne les dispositions de la C<sup>e</sup> P.-L.-M. qui serait d'accord pour remettre à Genève aux chemins de fer fédéraux le trafic de transit allant au Simplon, au lieu d'utiliser sa ligne de la rive gauche du lac, pourvu que la Confédération lui aide dans une certaine mesure à la réalisation de la ligne de la Faucille. Comme il y aura une concession à accorder de la frontière suisse à Meyrin, la Confédération devra à ce moment bien poser les conditions relatives à cette remise du trafic. Elle devra le faire de telle manière que si même, plus tard, le raccordement Meyrin-Eaux-Vives se faisait, elle reste au bénéfice de sa part de la taxe de transport de Genève à Iselle (frontière), quelle que soit la route prise par la marchandise. De semblables conventions se passent entre les Compagnies, qui ne tiennent pas à se faire concurrence, ayant toujours besoin les unes des autres. Dans le cas présent, si le chemin de fer fédéral transporte la marchandise sur ses

rails, il a la recette et la dépense ; si de Genève la marchandise passait par le raccordement, Annemasse et le Bouveret, le chemin de fer P.-L.-M. se ferait rembourser ses dépenses d'exploitation par le chemin de fer fédéral, celui-ci continuant à recevoir sa part de recette déterminée en proportion du trajet Genève-Iselle (frontière).

Cette communication a été suivie d'une intéressante discussion et, sur la proposition de M. *Dupont*, ancien consul, les membres présents ont émis à l'unanimité le vœu que l'intérêt commun qui existe pour le canton de Vaud aussi bien que pour Genève à réaliser le percement de la Faucille avec garantie de la remise aux chemins de fers fédéraux du trafic de transit allant au Simplon soit exposé aux cercles intéressés de nos amis du canton de Vaud, et que cette affaire soit vigoureusement appuyée par les démarches du Conseil d'Etat auprès des autorités fédérales.

## BIBLIOGRAPHIE

### Exposition Universelle de 1900

M. *Des Gouttes*, vice-président du Jury de la Classe 75, qui vient d'être décoré de la Légion d'honneur, pour les services éminents rendus par lui en cette qualité, a publié des *Notes sur les appareils et les procédés d'éclairage non électriques exposés dans la classe 75*, auxquelles nous empruntons ce qui suit :

1<sup>o</sup> AIR CARBURÉ. — La Suisse occupe un rang distingué dans l'éclairage par l'air carburé. Le jury a en effet accordé une médaille d'argent au gaz aérogène présenté à l'Exposition par la Compagnie internationale du gaz aérogène, dont le siège est à Genève, et par la Compagnie française du gaz aérogène : il a décerné une mention honorable à M. *Fiaux*, de Lausanne, qui expose également dans la section suisse un appareil pour la production du gaz carburé domestique. L'idée de carburer l'air et de le rendre propre à l'éclairage et au chauffage en le chargeant de vapeurs d'hydrocarbure remonte à une soixantaine d'années et de nombreux appareils ont été construits dans ce but. Le résultat peut être obtenu en faisant barboter l'air sous pression dans un liquide approprié ou en faisant passer l'air sur des substances absorbantes, éponges, mèches, etc., imbibées de liquide et aussi en le mettant en contact avec des parois mouillées par l'hydrocarbure à évaporer. L'exposition offre des spécimens de chacun de ces procédés : nous examinerons ceux qui nous ont paru présenter le plus d'intérêt.

La Société des fontaines à gaz expose un appareil qui produit du gaz carburé en utilisant simplement la propriété de ce gaz d'être plus lourd que l'air. Un tuyau amène l'air atmosphérique dans un bidon bourré intérieurement d'une substance légère et poreuse ; un autre tube descend jusqu'au fond du récipient, en ressort à la partie supérieure et emmène l'air qui s'est carburé au contact des matières perméables et imbibées de gazoline. Pour faire écouler le gaz de l'appareil, il suffit d'adapter au tuyau de sortie un tube de caoutchouc d'une longueur plus grande que la hauteur du bidon. Le gaz carburé, plus lourd que l'air, s'échappe avec une faible pression par le caoutchouc, qui fait l'office de syphon pour appeler l'air à introduire dans l'appareil. Le gaz est ensuite conduit aux appareils d'éclairage ou de chauffage, qui doivent être placés plus bas que le bidon d'alimentation de la fontaine.

La Compagnie internationale du gaz aérogène s'est rendue acquéreur des brevets van Vriesland pour la fabrication de l'air carburé. La Compagnie française du gaz aérogène exploite le brevet pour la France, et comme il s'est formé à Genève une société pour l'exploitation du brevet en Suisse, nous examinerons cette invention avec quelque détail. L'appareil carburateur-com-