Objekttyp: **Competitions**

Zeitschrift: **Bulletin technique de la Suisse romande**

Band (Jahr): **47 (1921)**

Heft 15

PDF erstellt am: **16.05.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Concours pour l'étude des plans d'un laboratoire cantonal de chimie à Neuchâtel.

Le Département neuchâtelois des travaux publics a mis au concours [1], entre les architectes neuchâtelois ou domiciliés dans le canton de Neuchâtel, l'étude des plans d'un bâtiment destiné aux services du laboratoire cantonal d'analyses et de contrôle des denrées alimentaires, aux services de bactériologie et aux services d'hygiène. La construction sera érigée sur le terrain, propriété de l'Etat, situé à l'ouest de la Conciergerie et des Prisons au faubourg du Château, à Neuchâtel.

L'emplacement réservé au bâtiment est limité par les alignements de construction indiqués sur le plan de situation. (Voir fig. 1 à 4.)

La construction existante, appuyée à la tour des prisons, sera complètement démolie et le nouveau bâtiment sera entièrement isolé de ladite tour. Toute liberté est laissée aux concurrents pour les alignements au nord et au sud.

Un escalier mettant en relation le faubourg du Château avec la future route, dite de la Corniche, est à prévoir, de préférence du côté est du terrain. Cet escalier permettra de réaliser le dégagement de la base de la tour des prisons, où se trouve l'ancienne porte d'entrée de la ville, ainsi que la partie du mur d'enceinte qui y fait suite au midi. La disposition de cette ancienne porte et celle du mur d'enceinte sont indiquées sur le profil *C-D*, fig. 2.

L'architecture sera sobre, appropriée à la destination du bâtiment, et en harmonie avec le caractère général des maisons du quartier.

Le bâtiment contiendra :

a) Les services du laboratoire cantonal d'analyses proprement dit et de contrôle des denrées alimentaires ;

b) Les services de bactériologie ;

c) Les services d'hygiène.

Dans la mesure du possible, les locaux principaux de chaque service seront groupés au même étage. Il est recommandé de placer ceux du laboratoire cantonal au rez-de-chaussée par rapport au faubourg du Château.

Les locaux de travail qui seraient placés au sous-sol doivent avoir un dégagement de vue directe de trois mètres. (Loi sur les constructions, art. 84.) Les écuries et le fenil pourront être logés dans une petite construction spéciale située de façon à pouvoir être mise en communication avec le bâtiment principal et en relation avec le chauffage central.

La hauteur de la façade au nord, placée en bordure du faubourg du Château, est limitée par un gabarit formé d'une ligne verticale, de 8 mètres de hauteur, surmontée d'une ligne fuyante indéfinie, inclinée à 45° partant du sommet de la verticale. La hauteur de la dite façade peut être augmentée d'une mesure égale au recul moyen de la construction si celle-ci est placée en arrière de l'alignement de la rue.

Extrait du rapport du jury.

Le jury chargé de procéder au jugement des projets présentés au concours pour l'étude des plans d'un laboratoire cantonal de chimie, à Neuchâtel, s'est réuni dans cette ville, les lundi et mardi, 20 et 21 décembre 1920, dans les locaux du rez-de-chaussée du bâtiment de la Chambre d'assurance, à la rue du Pommier, où l'exposition des projets avait été installée par l'Intendance des bâtiments de l'Etat.

Le jury s'est constitué en appelant à la présidence M. le conseiller d'Etat Henri Calame, chef du Département des travaux publics, et en désignant comme rapporteur M. Charles-Henri Matthey, architecte, intendant des bâtiments.

Après une visite de l'emplacement du faubourg du Château sur lequel le bâtiment projeté sera édifié, le jury prend acte des constatations faites au sujet de la participation au concours et de la réception des projets ; ceux-ci, au nombre de 19, ont tous été remis au Département dans le délai prescrit.

La vérification préalable des documents présentés par les concurrents, quant aux dispositions générales du concours, à la surface des locaux prescrite, ainsi qu'au métrage et au coût présumé de l'édifice, opérée par l'Intendance des bâtiments, a donné lieu à quelques observations que le jury sera appelé à trancher au cours de son examen. Un dossier complet de cette vérification, accompagné de tableaux comparatifs des éléments principaux du programme, est remis à chacun des membres du jury.

Le jury décide, tout d'abord, de ne pas tenir compte, dans son appréciation, des conséquences qu'une erreur de cote de 1 m. 65 inscrite sur un des profils du plan de situation remis aux concurrents, aurait pu occasionner, soit dans l'implantation générale du bâtiment, soit dans les dimensions totales en profondeur de celui-ci.

Faisant suite à un premier examen individuel des projets, le jury constate que la plupart de ceux-ci prévoient une disposition d'escalier intérieur qui assure la relation directe des étages entre eux, quatre projets seulement possèdent un escalier permettant d'isoler chaque étage. Les deux dispositions types sont admises de valeur égale et seront considérées comme telles dans le jugement des projets. Le jury se trouve ensuite dans l'obligation de mettre hors concours le N° 18 dont le bâtiment dépasse la limite est de construction, inscrite au plan de situation, pour venir s'adosser aux prisons en y obturant complètement les baies éclairant les vestibules des étages principaux des cellules, ce qui est inadmissible. La valeur de ce projet au point de vue de l'ordonnance générale des plans et surtout de l'aspect des façades, est si réelle qu'on décide de le reprendre dans une critique détaillée à la fin des opérations de classement.

Dans un premier tour d'élimination sont exclues les études qui, à côté d'assez bonnes dispositions, présentent cependant de notoires imperfections, soit dans la réalisation d'ensemble du projet, soit dans l'ordonnance des plans, soit dans l'architecture des façades, ou qui possèdent des vices organiques trop importants, soit un total de huit projets.

En deuxième phase, sont éliminés quatre projets qui, tout en offrant des qualités de distribution de plans ou de conception architecturale, accusent cependant des défauts dans ces deux ordres d'idées.

Les sept projets qui restent en ligne font l'objet d'une critique approfondie.

N° 10. 1921. — L'auteur de ce projet a très consciencieusement étudié le programme et il l'a appliqué d'une façon claire et précise. Les plans sont bien condensés et synthétiquement distribués. Les services sont judicieusement répartis aux différents étages ; la distribution des locaux est bonne, sans place perdue. L'escalier, situé à l'angle nord-ouest du bâtiment, permet d'isoler chaque service tout en laissant intacte la continuité de relation d'étage à étage. Les écuries et leurs dépendances, au sous-sol, seraient mieux placées en dehors du bâtiment, du côté sud, où la place nécessaire existe. Le logement du concierge eût été mieux situé au sous-sol qu'aux combles.

Les façades, quoique de bonne composition calme et tranquille, sont assez pauvres d'expression. Elles manquent pour le moins de cette originalité qu'il eût été séant de mettre dans

[1] Voir *Bulletin technique* 1920, page 252.

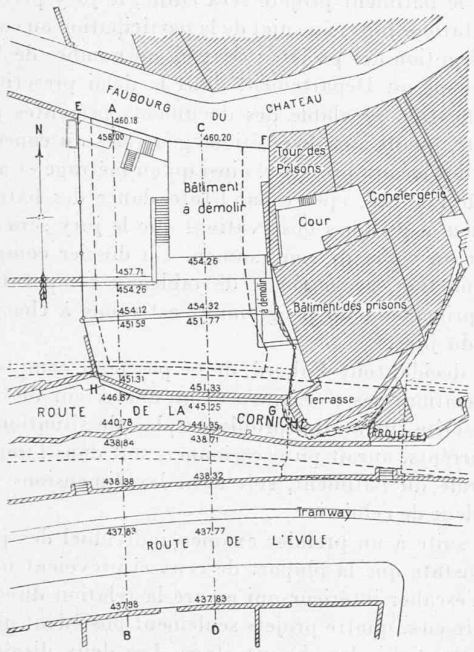
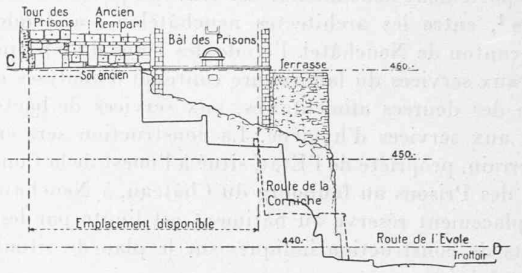


Fig. 1. — Plan de situation. — 1 : 800.



Coupe *C-D*. — 1 : 800.

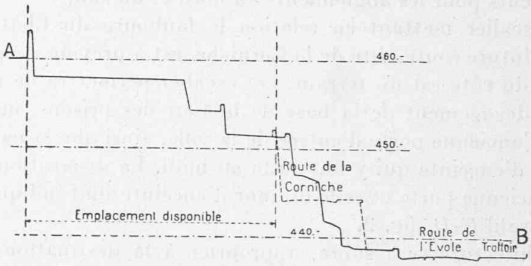


Fig. 2. — Coupe *A-B*. — 1 : 800.

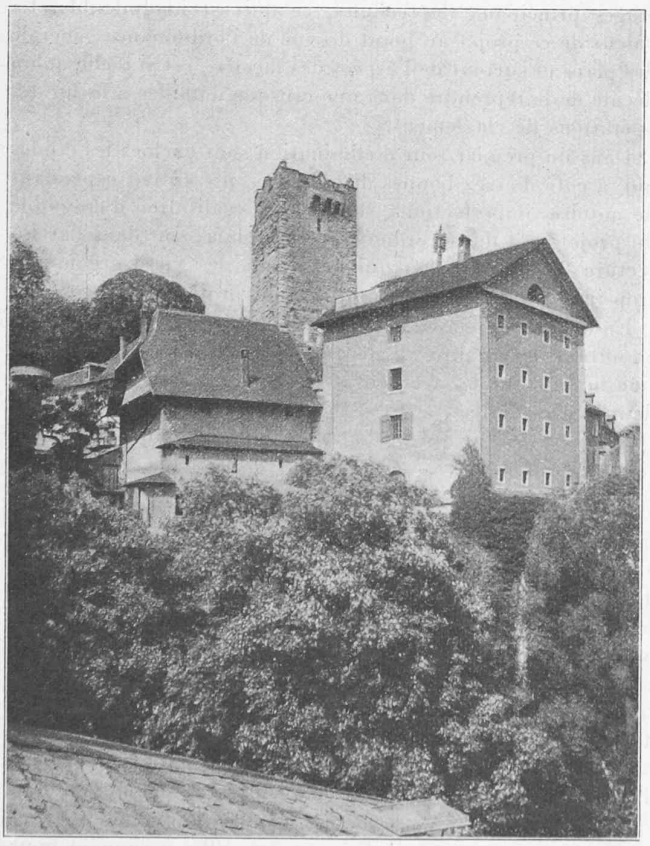


Fig. 3. — Vue de l'emplacement, prise du sud-ouest.

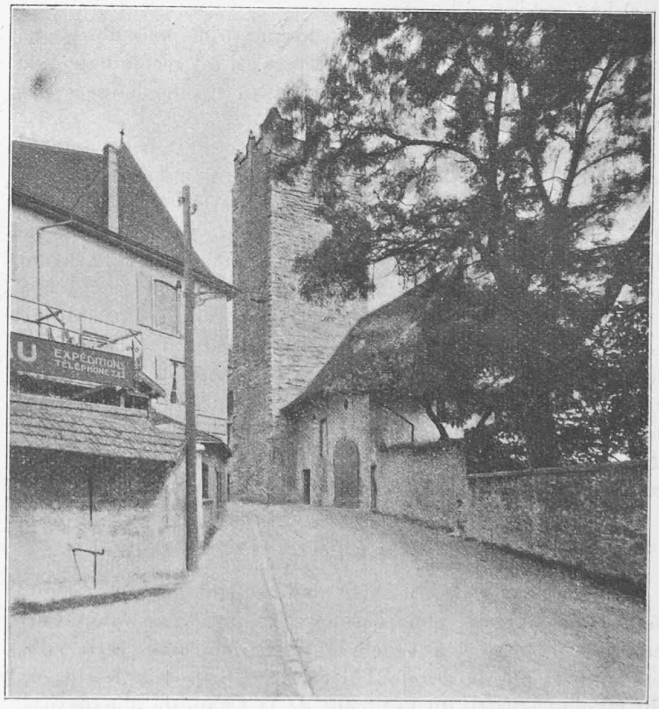


Fig. 4. — Vue de l'emplacement, Faubourg du Château et Tour des prisons.

CONCOURS POUR LE LABORATOIRE CANTONAL DE CHIMIE, A NEUCHATEL

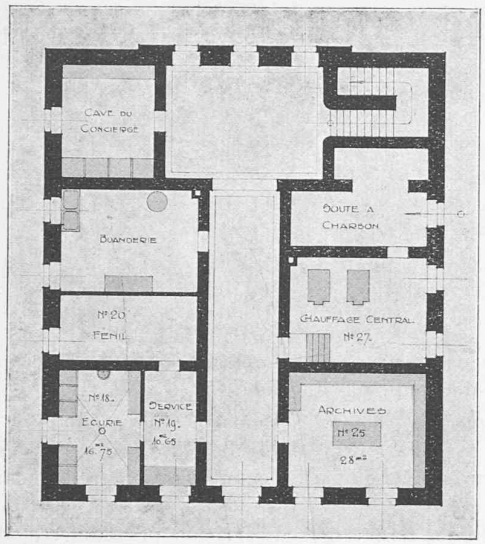


Fig. 5. — Plan du sous-sol. — 1 : 300.

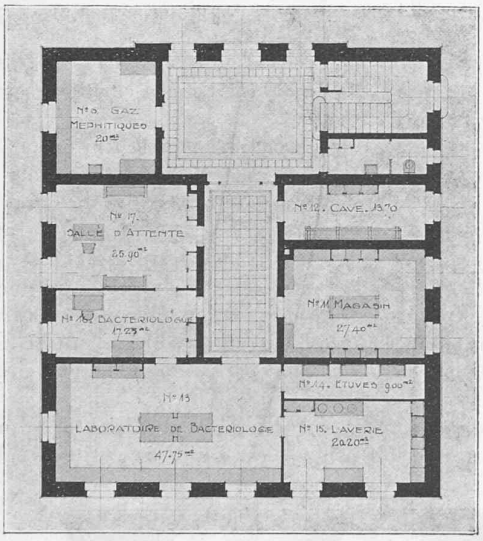


Fig. 6. — Plan du rez-de-chaussée inférieur. 1 : 300.

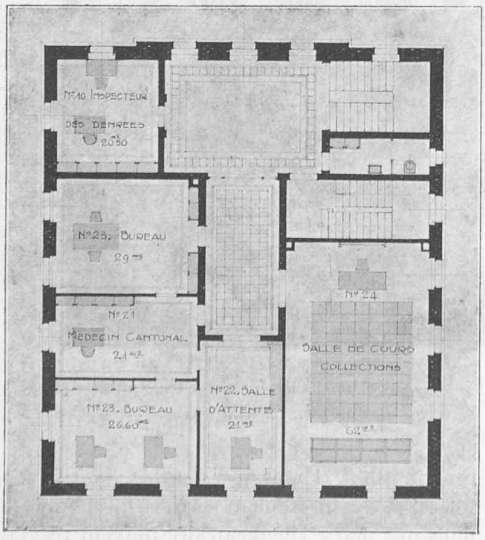


Fig. 8. — Plan du 1er étage. — 1 : 300.

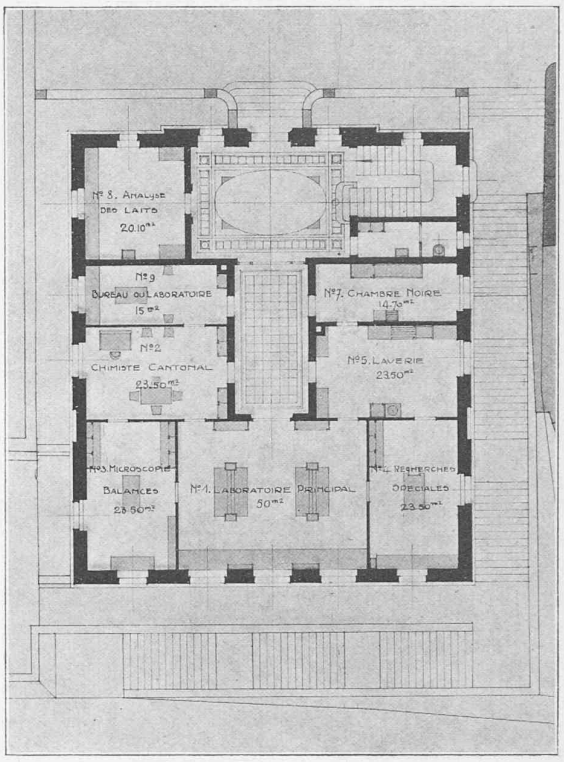


Fig. 7. — Plan du rez-de-chaussée supérieur. — 1 : 300.

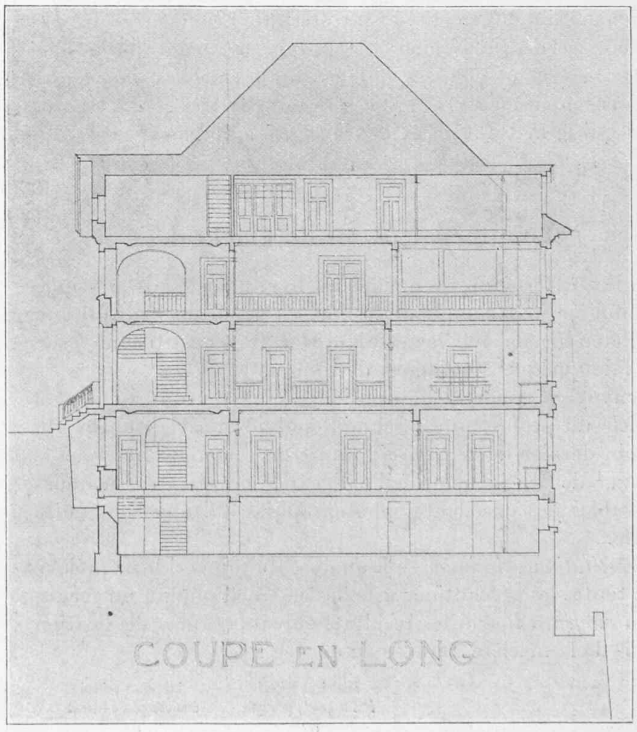


Fig. 9.

1er prix : projet « 1921 »,
de M. *E. Yonner*, architecte, à Neuchâtel.

CONCOURS POUR LE LABORATOIRE CANTONAL DE CHIMIE, A NEUCHATEL

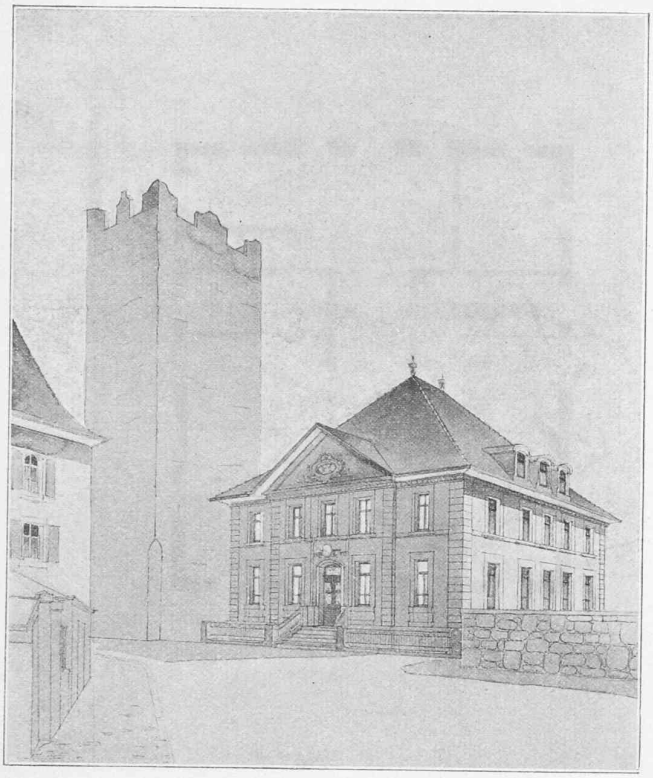


Fig. 10. — Perspective du projet de M. *Yonner*.

un lieu aussi mouvementé et pittoresque. Les fenêtres du rez-de-chaussée et du premier étage, dans la façade nord, sont malheureusement coupées par les rampes de l'escalier.

Dans son ensemble, le projet présente de très sérieux avantages qui le mettent en évidence (fig. 5 à 10).

(A suivre.)

Le minerai de fer du Fricktal.

M. le Dr Hermann Saemann s'est livré à une étude physique et chimique, très complète, du minerai de fer du Fricktal qui, sur l'étendue de 400 hectares prospectés constitue un gisement de quelque 26 millions de tonnes.

Renvoyant, pour la description géologique du gisement à l'article du professeur C. Schmidt publié dans le numéro du 18 juin dernier de la *Schweiz Bauzeitung* nous résumerons le travail [1] de M. Saemann à l'obligeance de qui nous sommes redevables des excellentes photographies qui illustrent notre article.

Constitution chimique — L'analyse du minerai brut prélevé avec toutes les précautions usuelles en vue d'obtenir un échantillon *moyen* a fourni les résultats suivants, après dessication à 105° de la matière soumise au dosage :

	Echantil'on prélevé dans la galerie principale %	Echantillon prélevé dans une galerie latérale %
Fer [2]	31,87	31,92
Manganèse	0,30	0,33
Phosphore	0,48	0,50
Soufre	0,18	0,14
Silice ($Si\,O_2$)	15,24	14,40
Alumine ($Al_2\,O_3$)	6,42	6,79
Chaux ($Ca\,O$)	11,70	11,58
Magnésie ($Mg\,O$)	1,82	1,95
Acide carbonique ($C\,O_2$)	10,60	10,65
Eau d'hydratation	7,10	7,50
Perte au feu	17,30	17,52

Le fer est sous la forme de *limonite* ou *hématite* brune correspondant sensiblement à la formule $2Fe_2\,O_3 . 3H_2\,O$.

Caractéristiques physiques. — Poids spécifique apparent du minerai, sans dessiccation préalable :2,90 à 3,05 ; après dessication à 105° : 2,72 à 2,89 ; après chauffage pendant 11 heures à 330° : 2,61 à 2,70.

Poids spécifique vrai : sans dessication préalable : 3,43 à 3,59 ; après dessiccation à 105° : 3,55 à 3,65 ; après chauffage pendant 11 heures à 330° : 3,39 à 3,54.

Porosité $\frac{P\varphi - Pa}{P\varphi}$ ($P\varphi$ = poids spécifique vrai; Pa = poids spécifique apparent). Sans dessiccation : 13,35 à 17,83 ; après dessiccation à 105° : 18,59 à 25,48 ; après chauffage pendant 11 heures à 330° : 20,35 à 25,42.

Cette caractéristique est importante pour le traitement au haut fourneau, attendu que l'action réductrice de l'oxyde de carbone croît avec l'augmentation de la porosité du minerai.

Résistance moyenne du minerai à l'écrasement, mesurée sur des cubes de 2 cm. de côté : 199,68 kg. cm². Cette caractéristique mérite aussi de retenir l'attention car elle a un retentissement soit sur les conditions de transport du minerai, soit sur le traitement au haut fourneau, les minerais friables ayant la tendance à obstruer les interstices par lesquels les gaz circulent.

Structure microscopique. — La limonite du Fricktal se présente sous la forme d'oolithes, c'est-à-dire de petits ovoïdes

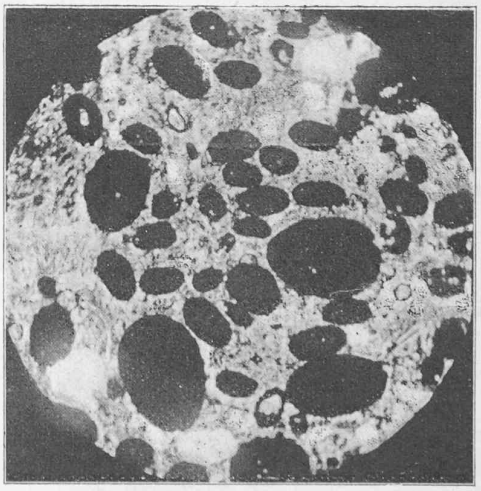


Fig. 1. — Minerai de fer du Fricktal.
Grossissement : 12 diamètres.

d'un diamètre maximum de 1 mm. Ces oolithes dont la structure concrétionnée est très nettement visible sur la figure 2 sont enrobées dans une masse silico-calcaire souvent traversée par des veines de calcite, de quartz, de séricite apparentes sur

[1] *Dr Hermann Saemann. — Untersuchung der Fricktaler Eisenerze und ihre Verhüttbarkeit.* — Aarau. Verlag von H. R. Sauerländer & Cie. Fr. 5.

[2] Au cours d'une controverse qui s'est élevée entre lui et la Société pour la mise en valeur des gisements métallifères suisses, le professeur C. Schmidt affirme que « si on ne veut pas s'exposer à une grosse déception la teneur en fer moyenne, industrielle, ne doit certainement pas être évaluée à plus de 25 %. » (*Schweizer Bauzeitung*, 9 juillet 1921).