Sitzung vom 18. Februar 1900.

Vorsitzender Hr. Dr. Ernest FELTGEN.

Gegenwärtig waren die HH. Dr. *Arendt*, *Blum*-Esch, *Buckes*, *Math. Decker*, *Aloys Decker*, Dr. *Feltgen*, Dr. *Eug. Faber*, Dr. *J. P. Faber*, *Limpach*-Rümelingen, *Moris*, *Reuter*-Rümelingen, *Suttor*, *Schanen Nic.*, *P. Schumann*, *Toussaint*, *Türck*, *Wirth*, Dr. *Würth*, *Worré*, *Ziegler* und Schriftführer *Kraus*.

Die HH. Dr. *Ed. Klein*-Diekirch und Dr. *Bricher* bitten, ihre Abwesenheit zu entschuldigen.

Nach Verlesung und Annahme des Protokolls der letzten Sitzung berichtet der Schriftführer über die Eingänge.

Eine vorgelegte Rechnung von *V. Bück* wird genehmigt.

Herr *Wirth* legt aus seiner Sammlung einige präparierte Schlangenhäute uud Fische vor, stammend aus dem persischen Golf, dem rothen Meere und Mexiko.

Die auf der Tagesordnung stehenden Vorträge:

„Die Pflanze im Kampfe mit ihrer Umgebung", und „Infektion und Heilserum", sowie die Fortsetzung der Debatten über die Microbenfrage werden, wegen der Abwesenheit der HH. Referenten, auf die Märzsitzung verlegt.

In einer kleinen, mit vielem Beifall aufgenommenen biologischen Plauderei, spricht Hr. *de Ziegler* über die fleischfressenden Pflanzen.

Herr *Math. Decker* legt alsdann seine Ansichten dar über Entstehung und Ausbreitung der Lungenkrankheiten und die anzuwendenden Vorbeugungs-Massregeln.

Die nächste Sitzung findet am 18. März künftig statt.

Les nouvelles caves

de la

succursale E. Mercier et Cie à Luxembourg.

Lors d'un voyage à *Luxembourg* j'ai visité les nouvelles caves en construction de la maison *Mercier* en cette ville.

Cette construction est bien intéressante à plus d'un

point de vue, et je me suis proposé d'en donner une courte description aux lecteurs de notre *bulletin mensuel*.

Un escalier de 22 marches conduit au niveau des premières caves, construites lors de la fondation de l'établissement. Une percée, opérée dans le mur du sud de ce bâtiment, conduit à un puits d'aérage, dans lequel est établi un escalier tournant en fer d'un diamètre de 3m40. On descend encore 45 marches pour arriver à une petite plateforme, d'où un escalier de 28 marches taillé en ligne droite dans le roc, conduit au niveau des nouvelles caves en construction.

Dans cette descente j'ai pu constater qu'on avait traversé, du haut en bas, 9 mètres de *marnes de Strassen* avec bancs de 20 à 40 cm. de *calcaire à Gryphaea arcuata* et *Ammonites Bucklandi* et *Sowerbyi* et 9 m. de *grès de Luxembourg*.

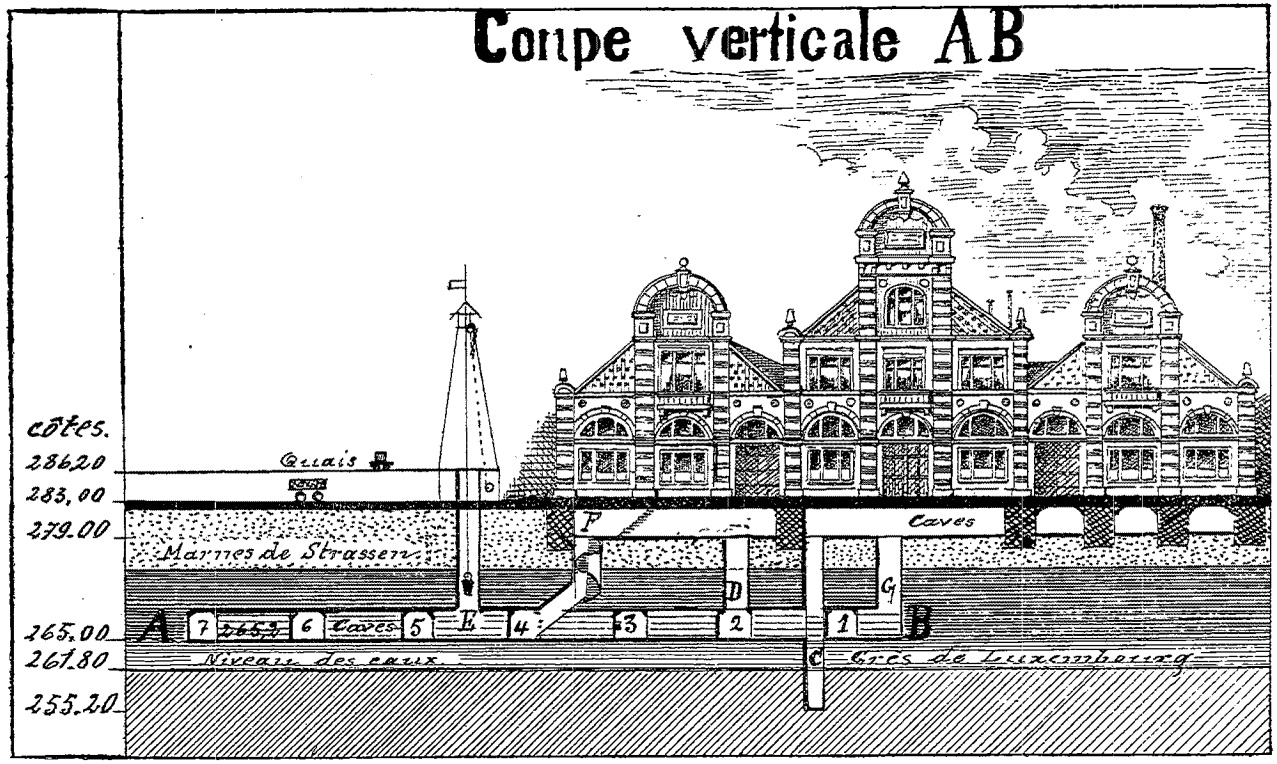
Les deux assises appartiennent au *lias inférieur de la formation jurassique*. Un puits de 10 mètres de profondeur en contrebas du sol des caves en construction, creusé dans la galerie N° 1 à gauche dans le même grès, accuse une couche imperméable, où s'amassent les eaux qui servent à l'alimentation des machines et aux autres besoins domestiques de l'établissement.

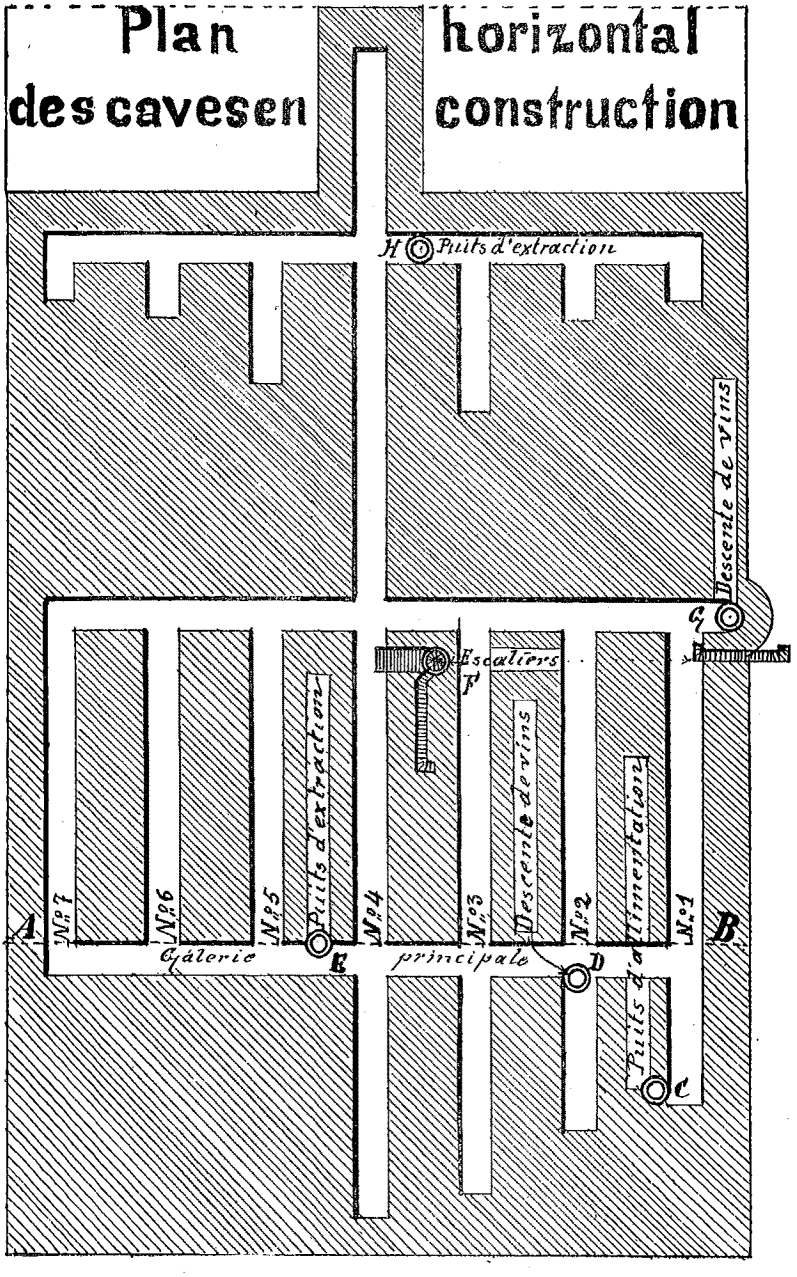
D'après *l'analyse chimique* ce grès renferme: 35,8 acide silicique; 35,1 oxyde de calcium; 27,4 acide carbonique (62,5 carbonate de calcium) 1,7 terre argileuse et oxyde de fer. Il est bleuâtre et très dur, n'est pas gélif et offre une résistance moyenne à l'écrasement de 330 kilos par centimètre carré. Il présente une stratification régulière, et les différentes assises sont séparées par de minces plaquettes de schiste. L'inclinaison de ces roches qui est d'environ $2^1/_2$ % se fait du Nord au Sud.

C'est dans ce grès que l'on creuse les nouvelles caves, qui sont garanties contre les infiltrations des eaux pluviales par les *marnes imperméables de Strassen* qui recouvrent les roches.

Les travaux mêmes constituent une vraie exploitation de mines. Une galerie principale de 4m50 de large sur 3m50 de hauteur se dirige du Nord au Sud. De cette galerie partent à angle droit, vers l'Ouest, sept galeries latérales d'une largeur de 4m sur 3m de hauteur, distantes l'une de l'autre de 16m d'axe en axe.

Les 7 galeries auront chacune une longueur de 46 m.


Coupe verticale AB
côtes.
286.20
283.00
279.00
265.00
261.80
255.20
Quais
Marnes de Strassen
Caves
Caves
Niveau des eaux
Grès de Luxembourg
A
B
C
D
E
F
G
1
2
3
4
5
6
7


Plan horizontal
des caves en construction
H
Puits d'extraction
Descente de vins
G
Escaliers
F
Puits d'extraction
Descente de vins
Puits d'alimentation
N°1
N°6
N°5
N°4
N°3
N°2
N°1
A
B
Galerie
E
principale
D
C

d'axe en axe et seront reliées à leurs extrémités Ouest par une galerie parallèle à la galerie principale.

Les galeries N° 1, 2, 3 et 4 sont prolongées vers l'Est, côté gauche de la principale, de 20, 22, 31 et 35 m. et aboutissent à la limite de la propriété. La galerie N° 4 cependant est allongée. A 50 m. on a creusé une seconde galerie également parallèle à la principale. Un puits d'aérage qui sert actuellement à l'extraction des matières du fond est établi dans cette seconde galerie et six autres galeries latérales y sont commencées dans la direction des premières.

Une fente (coupe) d'une ouverture de 5 cm. passe à 35 m. de la galerie principale pour se diriger parallèlement à cette dernière et s'ouvrir à 20 cm. au Nord du champ d'exploitation.

Une autre fente longe la 2me galerie. Afin d'établir la solidité voulue de la voûte on a dû abattre, en quelques endroits, les parties peu solides du toit. Aux environs des coupes le grès prend une couleur jaunâtre. La taille des parois est bien droite dans tous les sens. Les quelques irrégularités qui ont pu se produire dans la taille des parois ont été corrigées par de la maçonnerie. Le toit est très solide et n'exige aucun boisage, ni autres consolidations, les parois et la voûte étant en roches naturelles.

L'éclairage des excavations s'opère par électricité. Au bout des galeries à 2m50 de hauteur du sol se trouvent installées des lampes munies de forts réflecteurs. Dans le parcours des galeries on occupe des lampes mobiles qui peuvent être déplacées dès qu'on tire des coups de mines. Le front de taille pour le travail des mineurs est éclairé par des bougies placées sur les parties saillantes des parois. Une grande partie des trous de mines sont forés par des perforatrices à bras d'hommes. A cause de la grande dureté du roc les mêches (fleurets) s'usent rapidement et doivent être affûtées à nouveau pour environ tous les 20 cm. de forage. Les mines verticales (Wasserschuss) se font aux burins maniés par deux hommes dont l'un guide le burin, tandis que l'autre y frappe avec une masse. Le chargement des mines et l'allumage se font de la manière ordinaire, c'est-à-dire par poudre, mèche et bourrage. Pour faire les puits les mines furent allumées par l'électricité.

Dans chaque chantier ou galerie travaillent un groupe de 7 mineurs. Outre les 4 puits qui servent à l'aérage, les travaux sont encore aérés par un ventilateur installé à la surface qui amène devant le front de taille des chantiers en

exploration l'air frais par des tuyaux en zinc de 12 cm. de diamètre.

Les pierres extraites sont chargées dans des bennes mobiles à forme de cône tronqué de 0,80 m. de diamètre sur 0,70 m. de hauteur. Chargées elles pèsent environ 700 kilos. Elles sont placées sur des trucks spéciaux et conduites par voies ferrées, munies de plaques tournantes aux bifurcations, vers ce puits d'extraction. Un treuil à frein, actionné par une machine à vapeur, les remonte à la surface. Les petites brocailles tamisées sont mises de côté et servent, mélangées avec du ciment, à la confection d'un excellent beton, destiné à égaliser le niveau des caves.

Remonté à la surface j'ai visité l'emplacement d'extraction et les installations. Une voie à grande section, reliée à la gare de Luxembourg, traverse cette place. Un petit bâtiment, construit en planches au-dessus du puits d'extraction, et divisé en plusieurs compartiments, renferme les différentes machines. Derrière l'entrée se trouvent deux treuils qui servent à la monte et à la descente des bennes. Un petit ventilateur est installé à côté pour chasser l'air dans les excavations. Les machines sont mises en mouvement par une transmission qui elle-même est commandée par une locomobile verticale, installée dans uu deuxième compartiment. Un feu de forgeron, tour, machine à affûter etc. servent à l'entretien des outils des mineurs. L'orifice du puits se trouve 3^m20 plus haut que le sol, resp. le chemin de fer à grande section. Il est muni d'une double porte qui s'ouvre seulement au passage des bennes. Le treuil est à action simple et ne peut que monter ou descendre isolément les vases, servant au transport des matériaux. Quand la benne est arrivée à la surface, elle est mise sur un truck spécial et conduite sur un pont, formant quai et établi à 3^m20 au-dessus du sol, d'où les matériaux sont déchargés soit dans de grands wagons soit à un dépôt special. Au même niveau se trouvent 4 leviers qui commandent les treuils. Un tuyau acoustique permet de correspondre avec l'équipe du fond. Un règlement, placé à l'orifice du puits, détaille les mesures d'ordre et les précautions à prendre pendant l'exécution des travaux.

L'ensemble des travaux est bien organisé et une promenade à travers ces caves donne absolument l'illusion d'une grande exploitation souterraine.

Rumelange, le 23 décembre 1899. *Ch. Limpach.*