

ATHENÆUM
LUCILIBURGENSE,

1854

Königlich Großherzogliches Athenäum zu Luxemburg.

Programm,

herausgegeben am

Schlusse des Schuljahrs 1854-1855.

Die Eltern und Vormünder der Jüglinge, wie auch alle Freunde und Beförderer des Unterrichts,
sind eingeladen die Schlussfeierlichkeit mit ihrer Gegenwart zu beehren.

ATHÉNÉE ROYAL G.-D. DE LUXEMBOURG.

PROGRAMME,

PUBLIÉ A LA CLÔTURE

DE L'ANNÉE SCOLAIRE 1854-1855.

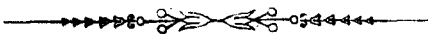
Les parents et les tuteurs des élèves et tous les amis et protecteurs de l'instruction publique sont invités à honorer de leur présence
la solennité de clôture

COUP D'OEIL

SUR LA

VÉGÉTATION DU LUXEMBOURG

dans ses rapports avec le Sol.



*Dignoscitur ex sola inspectione plantarum
subjecta terra et solum. Lin. phil. bot.*

LES végétaux ne sont pas uniformément répandus sur la surface du globe; chaque contrée, chaque pays, souvent chaque localité présente dans sa flore un caractère différent.

Les facteurs principaux qui président à la répartition des végétaux sont : le climat, la nature physique et la nature chimique du sol.

Le climat variant sensiblement de l'équateur aux pôles et du niveau de la mer jusqu'aux hautes régions des montagnes, rien de plus facile que d'établir ces grandes limites appelées zones, qui déterminent si bien le caractère de la végétation, à mesure que l'on passe de la zone torride à la zone tempérée et de celle-ci à la zone froide ou glaciale.

Mais lorsqu'il s'agit de la dispersion des plantes sur un espace très limité, traversé par des montagnes trop peu élevées pour que la température diffère notablement de celle des plaines ou vallées adjacentes, les différences de climat sont presque nulles et l'observateur doit se borner à prendre en considération et la nature chimique, et la nature physique du sol.

Aperçu géognostique.

Le Grand-Duché de Luxembourg, enclavé entre la Belgique, la France et l'Allemagne, entre 49°-30' et 50°-10' de latitude N^d et entre 5°-20' et 4° 5' de longitude E. de Paris, ne présente qu'une superficie totale de 280,000 hectares. Il appartient à trois formations distinctes :

1. Les terrains de transition.
2. id. triasiques.
3. id. jurassiques.

Les terrains de transition occupent toute la partie septentrionale, connue sous le nom d'Ardenne. Leur superficie est à peu-près de 76,000 hect., ce qui équivaut au quart de la superficie totale du pays.

Très intéressante par ses montagnes, ses sites pittoresques et sa végétation, l'Ardenne offre peu d'intérêt au point de vue géognostique. La masse dominante de ses roches sont les grauwackes, les schistes argileux et les quartz en roches ou quartzites.

Les terrains triasiques, représentés par le grès bigarré, le calcaire coquillier, le grès et les marnes du Keuper apparaissent successivement au jour au Sud des terrains de transition; leur étendue occupe une superficie de 84,000 hectares.

a) Le grès bigarré forme une ceinture assez large qui longe les Ardennes depuis la frontière de la Belgique jusqu'à celle de la Prusse. Il occupe tout le versant N^d des bassins de l'Attert et de la Sûre au S^d. des terrains de transition, puis il reparaît par fragments sur les bords de la Sûre, entre Echternach et Wasserbillig, et sur les bords de la Moselle, entre Wasserbillig et Remich, où on le reconnaît facilement à sa couleur ordinairement rouge foncé.

b) Le calcaire coquillier, qui succède immédiatement au grès bigarré, dont il est séparé parfois par des couches de marnes calcaires, occupe une superficie plus considérable que ce dernier. Au N^d il n'est représenté que par une bande fort étroite et irrégulière, qui s'adosse au grès bigarré dans toute son étendue du S. O. au N. E. Mais c'est surtout sur les bords de la Moselle et de la Sûre qu'il atteint son plus grand développement. Depuis Echternach jusqu'aux approches de Remich, les côtes de la Moselle sont occupées par cette roche.

c) Le grès et les marnes du Keuper (marnes irisées) occupent une superficie encore plus considérable que les deux étages précédents, dont ils suivent les sinuosités du S. O. au N. E. et du N^d au S^d. Cet étage se présente sous un angle droit, au milieu duquel apparaît en masses puissantes le grès de Luxembourg, dans les bas-fonds duquel viennent s'insinuer les marnes irisées.

Les terrains jurassiques sont représentés chez nous par deux systèmes: le système liasique qui comprend trois étages: le calcaire infra-liasique, le grès de Luxembourg et le calcaire à gryphées arquées; puis le système bathonien qui comprend l'étage des marnes brunes et l'étage oolithique.

1) Les calcaires et les marnes infraliasiques, qui reposent immédiatement sur les marnes irisées, doivent être considérés comme de peu d'importance quant à la composition du sol; ils n'apparaissent que rarement au jour; ils longent d'une manière peu continue la base des chaîons de notre grès, et il devient difficile de saisir le côté caractéristique de la végétation de ce sol.

2) Le grès de Luxembourg (Grès du Lias), à cause de sa puissance et de son étendue, doit être considéré comme l'assise la plus importante des terrains secondaires, en ce qu'elle caractérise particulièrement le sol de notre pays. Elle occupe, ai-je dit, le centre de l'angle formé par les terrains triasiques. Au S^d, elle s'appuie contre l'étage des marnes brunes du système bathonien; à l'E^t elle se perd sous les marnes de Jamoigne en Belgique. Ses limites comprennent une superficie de 48 à 50,000 hect.

3) Le calcaire à gryphées recouvre le grès de Lux^g. partout où celui-ci limite avec les marnes brunes; au N^d et à l'E., il se retrouve par lambeaux sur les plateaux de ce grès aux environs de Tuntange, Fischbach, Blascheid, Waldbillig, Larochette, Heffingen, Consdorf, Berdorf, Sandweiler et Contern.

Le système bathonien, représenté par les marnes brunes et l'étage oolithique, occupe toute la partie Sud de notre pays. Sa superficie équivaut à 70,000 hect.

a) L'assise des marnes brunes en est la plus importante, sous le rapport de son étendue. Le peu de régularité que présentent les membres de cette assise, et les limites de mon travail ne me permettant pas d'en indiquer exactement l'étendue et la position, je me borne à dire que les marnes à ovoïdes, les marnes bitumineuses et le grès de macigno sont les membres principaux de cette formation.

Excepté le grès de macigno, composé de sable et de ~~chaux~~ toutes les autres couches peuvent être considérées comme étant formées de marnes argileuses, bitumineuses, calcareuses, schisteuses et sableuses.

L'étage oolithique termine en quelque sorte, au Sud, les terrains du Grand-Duché. Il forme deux promontoires assez étendus entre Rodange et Belvaux et entre Esch-sur-l'Alzette et Dudelange; l'oolithe ferrugineuse (mine ou minette) en forme la base; un calcaire blanc (calc. d'Audun-le-Tiche) en couronne le sommet.

Outre les terrains que nous venons de passer en revue, notre pays présente encore plusieurs dépôts d'alluvions anciennes argilo-ferrugineuses, qui se continuent assez régulièrement depuis les frontières de France jusque sur les hauteurs de Mersch. Ils suivent les vallées de l'Alzette et de la Mamer, et semblent se raccorder avec le cours de ces deux rivières vers Mersch et Cruchten, où on les trouve en masses assez considérables sur les hauteurs qui séparent ces deux villages.

Aspect du pays.

L'aspect du pays varie considérablement avec sa constitution géologique. La partie centrale, occupée par une accumulation de roches très puissantes de grès du lias, présente un sol très accidenté. Les hauteurs, brusquement coupées en plateaux, sont cernées par d'énormes blocs de rochers ruiniformes. Nos plus jolis arbrisseaux, tels que les *Syringa vulgaris*, *Lonicera xylosteum*, *Berberis vulgaris*, *Sorbus aucuparia*, *Mespilus cotoneaster*, *Rosa cinnamomum* et *collina*, *Rubus saxatilis* et une foule de belles plantes herbacées en couronnent le sommet. Les riantes prairies et les riches champs des vallées voisines contrastent d'une manière assez singulière avec la sombre ceinture des forêts de chênes et de hêtres qui tapissent les flancs des montagnes environnantes. Ça et là des champs d'un gris ardoisé, souvent nuancé de rouge et de violet, indiquent la présence des marnes irisées qui s'élèvent des deux côtés des vallées, de dessus les alluvions, pour aller se perdre à mi-côte sous les massifs de notre grès. Les plateaux, autrefois couverts de haute futaie, sont aujourd'hui en grande partie cultivés; heureusement, le botaniste y rencontre encore, de distance en distance, des bruyères, des champs incultes, des côtes arides et rocailleuses. Les bas-fonds de la belle forêt de Grünwald présentent plusieurs marais et tourbières, autour desquels la végétation cryptogamique est des plus variées.

La partie de notre pays formée par les terrains triasiques, quoique moins accidentée, n'en est pas moins pittoresque. Les montagnes plus élevées sont, en général, à pentes plus douces et à sommets plus arrondis; les vallées plus étendues, d'un aspect plus agréable et d'une plus grande fertilité. Les cours d'eau y prennent des proportions plus considérables; la Sûre au Nord, la Moselle à l'Est donnent au paysage un aspect plus grandiose. Les pentes moins rapides et souvent étagées de ces montagnes sont cause que la plupart des forêts ont disparu pour faire place à des champs de seigle et de froment. Le sol y est en général plus productif et le climat plus doux.

Mais dès que l'on passe des terrains triasiques et liasiques vers l'étage des marnes brunes, l'aspect du pays change subitement. De pittoresque et d'accidenté qu'il était, il devient singulièrement monotone. De légères ondulations, qui font place à des plaines uniformes, caractérisent cette contrée. Quelques tertres isolés, de forme conique, tels que le mont st. Jean et le mont Solœuvre, s'élèvent comme des pyramides du milieu de ces plaines et rompent la monotonie du paysage. Sur l'arrière plan, les plaines des marnes brunes sont encadrées de masses considérables de grès ferrugineux, formant une ceinture de crêtes élevées qui séparent le Grand-Duché de la France.

Du reste, l'uniformité de cette contrée est largement compensée par la grande fertilité du sol. Des champs magnifiques et de belles prairies la traversent en tout sens depuis l'extrême frontière de la France jusqu'à celle de la Belgique.

Les forêts y sont moins étendues; les bruyères, plus rares; les étangs et les marais, plus nombreux. C'est la partie de notre territoire qui offre le plus grand nombre de plantes paludines et aquatiques. C'est là qu'il faut chercher les *Ranunculus aquatilis*, *flammula*, *lingua*, *peucedonifolius* et *hederaceus*, les *Veronica beccabunga* et *scutellata*, l'*Alisma plantago*, le *Sagittaria sagittæfolia*, l'*Iris pseudo-acorus*, les *Juncus*, les *Eriophorum* et les *Typha*.

La partie du Nord du Grand-Duché, occupée par les terrains de transition et connue sous le nom d'Ardenne, constitue un vaste plateau hérissé de montagnes d'une altitude plus considérable que celle des autres formations. Des rochers à pic d'un bleu grisâtre, et dont la hauteur dépasse souvent de 150 mètres le niveau des rivières qui coulent à leur pied, terminent brusquement les pentes des montagnes. De vastes forêts, dont les arbres sont le plus souvent rabougris, et des landes couvertes de genêts et de bruyères tapissent les flancs de ces montagnes et les sommets des plateaux. Des vallées étroites, dans lesquelles ruissellent des eaux limpides sur un lit de cailloux roulés; quelques hameaux épars; puis de tems en tems le bruit d'une cascade donnent un peu de vie à cette contrée. Le paysage, quoique généralement sauvage, est souvent de la plus grande beauté, lorsqu'on approche des bords de l'Our, dont les rives sont embellies, de loin en loin, de ruines d'anciens castels.

Depuis quelques années, l'agriculture a fait d'immenses progrès dans les Ardennes. Les défrichements marchent avec une rapidité incroyable à l'aide des amendements de chaux vive, et peut-être, dans quelque tems d'ici, le botaniste regrettera ces belles bruyères, ces côteaux agrestes, ces forêts rabougries, qui lui offraient un si vaste champ de récoltes.

C'est au pied de ces roches schisteuses ou au milieu des taillis qui couronnent leurs escarpements que végètent ces belles *Digitales* qui semblent affectionner particulièrement ce sol.

Rivières. Peu de pays sont parcourus par des cours d'eau plus nombreux que le nôtre. Les rivières les plus considérables sont:

La Moselle, qui longe le pied des roches calcaires, et qui sépare, à l'Est, le Grand-Duché de la France et de la Prusse.

La Sûre au Nord, qui, après avoir traversé les terrains de transition et le grès bigarré, se réunit à la Moselle près du village de Wasserbillig.

L'Our qui, après avoir arrosé la partie orientale des Ardennes, déverse ses eaux dans la Sûre en amont de Wallendorf.

L'Alzette, qui traverse les marnes brunes et les terrains liasiques, et se jette dans la Sûre près d'Ettelbrück.

Les affluents les plus considérables de la Sûre sont encore la Wiltz, la Clerf et les deux Ern; l'Alzette est alimentée par la Mamer, l'Attert et l'Eisch.

La Sire, qui prend sa source sous le grès de Luxembourg, non loin du village de Siren, se réunit à la Moselle en aval de Grevenmacher.

Excepté la Chiers, qui arrose l'extrême limite Sud de notre pays, tous ces cours d'eau appartiennent au bassin de la Moselle, ce qui indique une pente générale du N. O. au S. E. et du S. O. au N. E.

Toutes ces rivières, qui coulent sur un lit de marnes brunes, de marnes irisées et de marnes du calcaire coquillier, sont alimentées par un grand nombre de ruisseaux, qui sillonnent le pays en tous sens et font varier la végétation à chaque pas.

Montagnes.— Quoique ne présentant pas de crêtes très élevées, le Grand-Duché de Luxembourg peut être considéré comme un pays montagneux et très accidenté. La chaîne des monts jurassiques, qui sépare au Sud notre territoire de celui de la France, forme une ceinture continue de collines dont les plus élevées atteignent 410^m au-dessus du niveau de la mer. Cette chaîne présente cela de particulier, qu'elle offre plusieurs pics ou mornes isolés au milieu des marnes brunes. Nous avons déjà cité plus haut le mont Solœuvre et le mont st. Jean; nous y ajouterons encore le promontoire de Belvaux et celui d'Oberkorn, dont les hauteurs diffèrent peu de celles que nous avons indiquées comme maximum d'altitude de cette chaîne.

La partie liasique ne présente pas de montagnes proprement dites. Les élévations, ou plutôt les inégalités du sol, ne résultent que de la dépression du plateau que les roches liasiques constituent au centre du pays. La plus grande hauteur est sur la route de Luxembourg à Remich, au village de Sandweiler; d'après les observations de M^r Eynhausen et de Dechen, elle est de 380 mètres absolue. La hauteur moyenne du plateau peut être évaluée à 300 mètres; le niveau de l'Alzette près de Luxembourg est de 244 mètres. La hauteur moyenne des vallées situées entre la formation liasique serait de 220 mètres au-dessus du niveau de la mer, tandis que celle des marnes brunes serait de 270 à 280 mè.

La portion de notre pays située entre le système liasique et les terrains de transition, offre, avons nous dit, des vallées plus basses et des montagnes plus élevées; les plus considérables sont celles qui touchent aux terrains de transition. Je citerai entre autres le Herrenberg adossé contre la ville de Diekirch et le Lopert au pied duquel est Ettelbrück. L'altitude des deux derniers monts est estimée à 300 mè., tandis que le niveau des eaux qui coulent à leur pied varie, depuis Ettelbrück jusqu'à Diekirch, de 188 à 177 mè. Ces montagnes ont pour base le grès bigarré et sont couronnées de calcaire coquillier, au sommet duquel on trouve des couches de grès du Keuper. L'altitude des montagnes décroît avec le cours de la Sûre et avec la disparition du grès bigarré depuis Bettendorff jusqu'à Wasserbillig. Il en est de même des côteaux de la Moselle où domine le calcaire coquillier. Les points les plus élevés ne dépassent pas 400 mè.

Lorsque l'on pénètre dans nos Ardennes, on voit les montagnes croître dans la proportion des plateaux. Le niveau des eaux les plus basses est à peu près de 250 mè. D'après les observations de M^r Delavelaye, le point le plus élevé du Grand-Duché est près de Rinschleiden, non loin du village de Wahl; sa hauteur serait de 552 mè. D'après M^r Steininger, le maximum d'altitude serait de 614 mè. près du village d'Eschdorf. Certains plateaux, couverts de bruyères, atteignent une élévation absolue de 500 mè. En général, on peut admettre que l'altitude moyenne de cette contrée est de 400 mè. au-dessus du niveau de la mer.

Climat.— Puisque le climat d'un pays dépend en grande partie de son élévation au-dessus du niveau de la mer, il est naturel que la température du Grand-Duché soit inférieure à celle des pays situés plus bas sur la même latitude. Il en résulte, d'après les hauteurs que nous venons d'énumérer, que la température moyenne de notre pays n'est pas en rapport avec sa latitude; elle doit subir une diminution de 1^o à 2^o, excepté dans les Ardennes où le décroissement de température doit être de 3^o degrés au moins.

D'après les données que Monsieur le Professeur Bodson a eu l'obligeance de me communiquer, et qui sont le résultat de onze années d'observations, la température moyenne de l'année serait chez nous de + 9^o, 17 cent., le maximum observé 35^o, le minimum 17^o C.

Le tableau ci-après nous donne la température moyenne de chaque mois pour les onze années d'observations.

Janvier +	0,01	} ° centigrades.
Février . .	1,92	
Mars . . .	5,23	
Avril . . .	9,64	
Mai	14,09	
Juin. . . .	16,49	
Juillet. . .	16,67	
Août . . .	17,67	
Septembre	13,80	
Octobre. .	8,49	
Novembre.	5,03	
Décembre.	1,03	

Cette température n'est pas en rapport avec la position géographique de notre pays; elle correspond à une latitude de $1\frac{1}{2}$ à 2° en plus. Nous pouvons donc admettre que le Luxembourg est compris sur la ligne isothermique qui passerait par les montagnes de l'Eifel, le Hanovre, la Saxe et en général à travers les pays situés entre le 51° et 52° de latitude Nord.

Parmi les nombreuses divisions qu'admettent les auteurs dans la distribution des végétaux en altitude, nous adoptons, avec M^r Contejan et Montbelliard, *) trois régions.

La région basse située au-dessous de 400 mètres.

La région moyenne comprise entre 400 et 700 m.

La région subalpine comprise entre 700 et 1300 m.

Or, puisque nos plus grandes hauteurs ne dépassent pas la ligne de 560 m et que le niveau le plus bas (le point de jonction de la Sûre et de la Moselle) est de 144 m, nous pouvons admettre pour notre territoire deux régions botaniques: une région basse et une région moyenne, avec cette différence qu'aucune de ces régions n'est représentée dans toute son étendue; il nous manque, du moins en grande partie, les espèces qui caractérisent la partie inférieure de la région basse, et celles qui font la transition de la région moyenne à la région subalpine, en faisant abstraction, toutefois, de certaines circonstances locales qui modifient parfois l'influence de l'altitude.

En effet, dans la liste des 24 espèces que M^r Thurmann indique comme caractéristiques de chacune de ces régions dans le Jura, je compte 22 espèces de la région basse, autant de la région moyenne, 9 espèces de la région montagneuse ou subalpine, tandis que dans la région alpine je ne compte que deux espèces indigènes au Grand-Duché, le *Polygonum viviparum* et la *Gentiana acaulis*; encore cette dernière espèce est-elle contestée et M^r Tinant ne la cite que sous réserve, ne l'ayant jamais trouvée lui-même.

En admettant deux régions, nous placerions dans la région basse les vallées et les coteaux de la Moselle, ceux de la Sûre depuis Ettelbrück jusqu'à Wasserbillig ainsi que les bas-fonds et les versants de la formation liasique; la région moyenne occuperait les plateaux du lias, la majeure partie des plaines et des collines des marnes du lias, ou des marnes brunes, ainsi que la chaîne des monts jurassiques sur les frontières de la France et les cimes des montagnes du système triasique. La majeure partie de nos Ardennes devrait être rangée dans la région moyenne, tandis que les plateaux culminants et les crêtes les plus élevées, représenteraient la région montagneuse ou subalpine de Thurmann.

Toutefois, les limites entre ces régions ne peuvent être plus rigoureusement tracées que celles qui sont sous l'influence des parallèles de l'équateur aux pôles. La végétation passe insensiblement d'une zone à l'autre.

*) Énumération des plantes vasculaires des environs de Montbelliard.

Sol.

Considérations générales.

Le sol, ou cette couche arable qui recouvre la surface du globe, provient en grande partie de la décomposition du sous-sol ou des roches environnantes, auquel s'ajoute une quantité variable de débris organiques.

Quoique les roches varient à l'infini, les éléments dont le sol est formé ne sont pas en grand nombre; ils se composent principalement de silice, d'alumine, de chaux, de magnésie, de soude et de potasse. La chaux, la magnésie, la soude et la potasse s'y trouvent ordinairement à l'état de carbonates, de silicates ou de phosphates; la silice, à l'état d'oxide de silicium. On y trouve encore quelquefois le chlore et le fluor, très souvent le fer; mais ces dernières substances ne jouent, en général, qu'un rôle secondaire.

Les matières terreuses qui constituent la masse du sol sont: la silice sous forme de sable, l'alumine sous forme d'argile et la chaux sous forme de carbonate. — Un mélange de ces trois sortes de substances, dans de justes proportions, constitue ce qu'on appelle, en agriculture, un sol productif, tandis que le contraire a lieu, si le sol est formé uniquement de l'une ou de l'autre de ces matières.

Mais ordinairement la terre arable est d'une composition plus complexe, et ses qualités varient beaucoup suivant les proportions de phosphore, de soufre, de potasse, de soude et de débris organiques. Parmi toutes ces matières, c'est la potasse qui, après la chaux et la silice, paraît jouer le rôle le plus important dans la nutrition des plantes; beaucoup en contiennent jusqu'à 40 % dans leurs cendres. Après la potasse, c'est le phosphore, le soufre, la magnésie, et la soude; ces deux dernières substances peuvent, au besoin, remplacer comme bases, la chaux et la potasse.

Le rôle important de la silice, à l'état de sable, est de rendre la terre plus perméable à l'eau et plus pénétrable aux agents atmosphériques. Le sable n'agit donc que mécaniquement et dans cet état la silice ne peut être absorbé. Ce n'est que dans son état isomérique soluble, à l'état de silicate d'alumine, de chaux, de soude et de potasse, que la silice peut devenir assimilable. L'absence de ces bases, dans beaucoup de terres sablonneuses, nous explique leur stérilité; elle nous explique aussi pourquoi les plantes siliceuses n'y prospèrent pas.

L'alumine ne joue qu'un rôle peu important comme matière assimilable; sa présence n'est que rarement constatée. Son usage principal est de fixer l'eau ou l'humidité qu'elle maintient autour des racines, et de donner au sol la consistance nécessaire à certaines plantes dont les racines demandent un sol compacte. Sous forme d'argile pure, sans mélange de sable, elle devient impénétrable; elle se durcit comme une pierre, si la chaleur en dissipe l'humidité.

Quoique la chaux et la magnésie soient indispensables à la nutrition de beaucoup de plantes, ces substances agissent aussi mécaniquement, surtout la chaux à l'état de carbonate pur. Dans cet état, elle aspire sensiblement l'humidité et se réunit en masses compactes que la sécheresse et un faible choc ramènent bientôt à l'état pulvérulent. Mais si elle absorbe promptement l'humidité, elle la rend aussi vite sous l'action de la chaleur.

Ces diverses qualités de la silice, de l'argile et de la chaux nous expliquent suffisamment la nécessité, en agriculture, d'un mélange convenable de ces trois terres; elles se corrigent mutuellement par leurs qualités hygroscopiques différentes. L'importance des débris organiques (ou humus), dans le sol, s'explique aussi par leurs propriétés hygroscopiques et par l'abondance d'acide carbonique et de matières azotées qu'ils fournissent; mais en physiologie l'humus ne paraît devoir son importance qu'à la quantité d'alcalis qu'il fournit à certaines plantes, auxquelles ces substances sont indispensables.

D'après ce que nous venons de dire des matières minérales qui constituent le sol, on conçoit que la proportion du mélange peut varier infiniment et nous offrir, par conséquent, une multitude de terres différentes les unes des autres, et dont chacune peut présenter une flore plus ou moins variée dans son ensemble.

Cependant peu de terres manquent absolument de l'une ou de l'autre de ces matières, et la qualité du sol dépend des proportions dans lesquelles ces substances s'y trouvent les unes par rapport aux autres.

La végétation, dont le sol se couvre sans le secours de la culture, varie suivant que c'est telle ou telle substance qui domine. Très souvent il suffit de jeter les yeux sur les espèces végétales d'un sol agreste pour reconnaître quelles substances minérales y dominent.

Influence du sol sur la végétation.

L'influence que le sol exerce sur la répartition des plantes, est un fait aujourd'hui universellement reconnu. La corrélation intime entre la nature du sol et les végétaux qu'il nourrit ne saurait donc être méconnue. Cette vérité a déjà été formulée dans le code immortel de Linné: *Dignoscitur sic ex sola inspectione plantarum subjecta terra et solum.*

L'influence que le sol exerce sur la végétation est double: l'une, purement mécanique, dépend en grande partie de sa nature physique; l'autre, toute chimique, dépend de sa nature minéralogique. Reste à savoir lequel de ces deux facteurs doit avoir le pas sur l'autre.

Les opinions sont partagées à cet égard; les uns n'admettent comme facteur principal que l'état mécanique; les autres, et parmi ceux-ci le plus grand nombre, se sont prononcés à priori pour l'action minéralogique ou chimique.

Quoique depuis fort longtemps partisan de l'action chimique du sol, je me suis, dans l'alternative, posé la question suivante:

L'état minéralogique du sol dépend-il de son état mécanique, ou bien l'état mécanique du sol n'est-il qu'une suite de son état minéralogique?

Il me semble que la question ainsi posée ne laisse plus de doute à cet égard, et que l'état mécanique du sol n'étant qu'une conséquence de son état minéralogique, celui-ci doit être considéré comme facteur principal. Des faits d'ailleurs d'une haute importance prouvent en faveur de l'état minéralogique et par conséquent de l'action chimique du terrain.

Comme élément le sol joue un rôle tout aussi important que l'air atmosphérique. Il fournit aussi des matériaux à l'organisation; la molécule organique résulte de la combinaison des gaz; la vésicule organisée résulte de la combinaison de la molécule organique avec les bases terreuses.

Ordinairement l'économie rurale ne juge de la qualité du terrain que par la valeur des produits; en physiologie, l'estimation doit se faire d'après d'autres bases, et, comme chaque plante affectionne un terrain particulier, il s'en suit que le meilleur terrain est celui qu'une plante préfère.

Aujourd'hui il est démontré que les bases minérales du sol jouent un rôle très important dans la nutrition des végétaux. Les nombreuses expériences de Boussingault, de Liebig, de Nerée-Boubé, celles plus récentes de M^r Wiegemann et Poldorf, les observations faites par Schmitzlein et Frikhinger sur la végétation des vallées de la Wœrnitz et de l'Altmühle, prouvent à l'évidence que les bases minérales sont indispensables au développement des plantes et peuvent être considérées comme éléments constitutifs de leurs tissus.

Il est en physiologie des vérités dont la démonstration est de la plus grande simplicité; par exemple: telle base abonde plus dans tel végétal que dans tel autre; la silice encroûte tous les tissus extérieurs des Graminées et des Equisetum; des cristaux calcaires ou des carbonates de chaux, à l'état de raphides, abondent dans les plantes phanérogames et cryptogames; l'oxalate de chaux se trouve constamment cristallisé dans les racines des *Iris* et dans les *Oxalis*; le soufre et le phosphore, à l'état de sulfimides et de phosphimides, font partie intégrante de tous les corps azotés et de plusieurs huiles essentielles; presque toutes les plantes terrestres ont besoin de potasse et de magnésie. Le fer et le manganèse seuls sont moins répandus et ne se trouvent que dans certaines plantes sous forme d'oxides. Le chlore et l'iode ainsi que le brome paraissent convenir plus particulièrement aux plantes aquatiques.

On sait aussi que les uns ou les autres de ces éléments inorganiques manquent rarement d'une manière absolue. Un sol calcaire peut contenir de la magnésie, du soufre, du phosphore, de la potasse, de la soude, voire même de la silice; un sol sablonneux peut être plus ou moins riche en carbonates et en sulfates de chaux, de magnésie, de soude et de potasse etc. etc., sans pour cela nous offrir une végétation analogue. Ceci nous force à admettre que chaque plante a des besoins différents, non seulement par rapport à la qualité, mais encore par rapport à la quantité de ces éléments inorganiques. Or, il est certain qu'une plante qui a besoin d'un de ces éléments, ne pourra se développer dans un sol qui en est privé, ou ne s'y développera que chétivement, si ces bases ne sont pas assez abondantes. Par exemple, le Trèfle ne peut croître dans une terre privée de sulfate de chaux; l'*Equisitum hyemale* ne se montre jamais là où la silice est rare.

De là vient qu'une plante préfère un terrain à un autre, que telle plante ne se trouve que dans tel terrain donné, que nous avons des plantes des terrains calcaires, des terrains siliceux, des terrains marneux, des terrains argileux, des terres de bruyères, etc.

Néanmoins, s'il est beaucoup d'espèces qui sont confinées dans un espace très limité, il en est d'autres qui végètent dans plusieurs terrains à la fois; nous avons même certaines espèces auxquelles tous les terrains paraissent convenir. Nous devons donc aussi admettre que quelques plantes s'accommodent de tous les terrains, tandis que d'autres ne végètent que dans ceux qui conviennent exclusivement à leur nature.

Ainsi, quoique beaucoup de plantes ne soient pas restreintes à un même sol et qu'il ne soit pas rare de trouver une espèce, tantôt dans un sol calcaire, tantôt dans un sol siliceux ou marneux, il n'en est pas moins vrai que la plupart ne possèdent pas cette facilité d'accommodation. Ce sont ces espèces qui donnent ordinairement le caractère de la végétation d'une localité, et bien souvent on peut préjuger, par leur présence, non seulement de la nature du sol, mais encore de celle du sous-sol. C'est ainsi que le *Genista scoparia* disparaît avec le grès de Luxembourg, où il ne végète que dans les endroits pauvres en ciment calcaire, pour ne reparaitre qu'au-delà des terrains triasiques, dans la formation schisteuse de nos Ardennes, aussi très pauvre en chaux, et le plus souvent dépourvue totalement de cette base. Cette plante peut en quelque sorte servir de jalon pour la délimitation des terrains de transition et des terrains jurassiques d'avec la formation triasique.

Les *Digitalis purpurea*, *purpurascens* et *grandiflora*, l'*Erica tetralix* et l'*Arnica montana* semblent caractériser particulièrement les roches de transition, et si ces plantes ont été rencontrées ailleurs, on a pu constater sur ces points l'absence de la chaux. L'apparition des *Tussilago Farfara*, *Potentilla anserina*, *argentea* et *reptans*, des *Thalictrum flavum*, *Lotus corniculatus*, *Sambucus Ebulus*, *Melampyrum arvense*, *Ononis procurrens*, dénote les terres marneuses. Les *Gentiana ciliata* et *germanica*, les *Cichorium Intybus*, *Lithospermum officinale*, *Viburnum Lantana*, *Carduus acaulis*, *Enodium coeruleum* etc., nous indiquent les sols calcaires.

La loi paraît donc incontestable, mais il arrive assez souvent que tel terrain ne se distingue de tel autre que par des caractères négatifs, c'est-à-dire par l'absence de certaines espèces. Aussi, je crois que, puisque peu de sols manquent totalement de l'une ou de l'autre des substances minérales les plus importantes, beaucoup de plantes ne sont exclues d'un sol que par la raison toute simple, que le sol est envahi de préférence par les espèces qui l'affectionnent plus particulièrement.

D'après ce que nous avons dit du rôle des substances minérales, il est certain que c'est moins la nature géognostique que la nature chimique qui agit sur la végétation. Car les couches d'une même

formation offrent souvent plus de différence dans leur nature chimique et physique que des couches de formations différentes; par exemple, la végétation du calcaire du lias présente plus d'analogie avec celle du calc. coquillier, qui appartient aux terrains triasiques, qu'avec celle de l'autre membre de la même formation, le grès du lias; par la même raison, la flore des marnes du Keuper a moins d'analogie avec celle du grès du Keuper, qu'avec celle des marnes du calc. coquillier et celle des marnes brunes du système oolithique. Les espèces qui ont besoin de silice se montrent partout où il y a des silicates; celles qui ont besoin de chaux croissent partout où celle-ci existe assez abondamment; celles qui préfèrent un sol dépourvu de chaux se développent toujours là où celle-ci manque, pourvu que les autres substances minérales indispensables à leur existence ne fassent pas défaut. Il ne faudra pas cependant admettre qu'une plante vient aussi bien dans un terrain que dans un autre, parcequ'en herborisant on l'aura trouvée dans celui-ci comme dans celui-là; on serait exposé à prendre l'expatriation pour la naturalisation, un fait accidentel pour une sympathie naturelle. En effet, un hasard quelconque peut faire qu'une plante d'un sol calcaire fleurisse dans un lieu qui ne lui convient pas sous le rapport géognostique, ou ne lui convienne qu'en partie; dans ce cas on remarquera que la végétation de cette plante sera moins vigoureuse. Dans le cas contraire, il peut arriver que deux terrains géologiques voisins s'empruntent leurs éléments par l'intermédiaire des courants d'eau, et la plante pourra se développer aussi bien dans l'un que dans l'autre.

Ce sont là des difficultés que l'on rencontre assez souvent sur la limite de deux terrains, par exemple entre les marnes irisées et le grès du Lias, entre le grès bigarré et les terrains de transition. C'est ainsi que, d'un côté, le *Melilotus officinalis* et l'*Ononis procurrens* passent au-delà de leurs limites jusque dans les terrains sablonneux du grès, d'un autre côté le *Campanula rotundifolia*, le *Solidago virgaurea* arrivent très souvent jusque dans les terres marneuses qui avoisinent le grès; du reste ces cas ne sont qu'accidentels et ces plantes ne s'y développent pas aussi vigoureusement que dans leurs conditions naturelles. On remarquera aussi que beaucoup de plantes croissent, se propagent même dans une terre qui ne convient pas entièrement à leur nature, lorsqu'elles y ont été semées ou plantées; dans ce cas ces espèces dégèrent à la longue et finissent par disparaître totalement, si l'on ne prend soin de les resémer ou de fournir au sol les substances qui lui manquent, ou qui lui auront été enlevées. Car, les générations diminuent de force ou de puissance, à mesure que les éléments nécessaires à l'organisation de leurs tissus s'épuisent; la seconde transmettra moins à la troisième, qu'elle n'aura reçu de la première, la troisième transmettra moins à la quatrième, qu'elle n'aura reçu de la seconde.

Certains terrains sont si riches en sels que l'on peut dire, que sensiblement ils ne s'épuisent point.

C'est ordinairement le cas dans tous les sols abandonnés à leurs productions naturelles. Il n'en est pas de même des terres livrées à l'agriculture, puisque celle-ci, non-seulement enlève au sol une partie de ses éléments constitutifs, mais encore en modifie la nature physique ou l'état d'agrégation; le sol devient de plus en plus pauvre et finit par s'éteindre totalement. Il en est tout autrement dans l'état naturel des choses, puisque la nature se charge elle-même de rendre à la terre, chaque année, une partie ou le plus souvent la totalité des matières qui lui ont été enlevées. C'est là ce qui nous explique les amendemens et la nécessité des engrais pour les terres en culture, ou la rotation des récoltes.

Nous avons dit plus haut que certaines espèces de plantes possèdent la faculté de s'accommoder de tout terrain. En remontant aux causes de cette facilité d'accommodation, on trouve, 1° que ces espèces cosmopolites ne laissent, après la combustion, que fort peu de cendres, 2° que des terrains de formation différente contiennent souvent des éléments de même nature, quoique dans un autre état d'agrégation.

En général, on peut admettre que les espèces qui, après la combustion, laissent très peu de cendres, sont moins intimement liées à la nature chimique du sol.

J'ajouterai encore que la présence, dans un sol, de quelques substances minérales inutiles à la vie d'une plante, n'est pas toujours un empêchement à ce que celle-ci y prospère, pourvu que les éléments nécessaires ne fassent pas défaut. Dans ce cas, ces substances ne jouent qu'un rôle accidentel et leur présence n'exerce que bien rarement une action délétère. Ainsi la présence de la chaux dans le grès de Luxembourg n'exclut pas la plupart des plantes pour lesquelles ce sel est inutile; la présence de la silice dans un sol calcaire n'exclut pas les espèces qui ne demandent pas de silice; la présence de la potasse dans un sol quelconque n'est pas un empêchement à ce que les espèces qui ne demandent pas de potasse y prospèrent, et ainsi de suite.

Toutefois, il est certains sels et alcalis, entre-autres la chaux, la magnésie et la potasse, qui exercent une influence perturbatrice, s'ils sont en trop forte proportion. C'est là ce qui nous explique le plus souvent le caractère négatif de la flore d'un terrain, c'est-à-dire l'absence constante de certaines espèces. Chez nous, on chercherait vainement les *Genista scoparia*, *Lampsana communis*, *Hieracium murorum*, *Teucrium scorodonium*, les *Carex digitata* et *arenaria*, ainsi que les *Spergula arvensis* et *Verbascum thapsus* dans les terrains marneux et calcaires. Un fait curieux c'est l'absence complète du *Linaria cymbalaria* hors de notre grès du Lias; le *Sedum acre*, qui croît si communément sur les murs et les toits, au milieu de la formation liasique, disparaît complètement aussitôt que l'on passe dans le calcaire coquillier; le *Saxifraga confusa* ne paraît pas exister sur le grès du Lias, tandis qu'il est très commun, sur les murs et sur les toits, dans toutes les localités situées au milieu des terrains de transition.

La relation intime entre la végétation et la nature chimique du sol me paraît donc un fait acquis. Mais lorsqu'on commença à examiner les végétaux par rapport à la nature du sol dans lequel ils croissent, on crut d'abord que chaque espèce était confinée dans une sorte de terrain. Après des observations suivies, faites dans des contrées différentes, on finit par remarquer que beaucoup de plantes croissaient indistinctement dans les grès, dans les molasses, dans les Grauwackes et même dans les alluvions les plus récentes. Ces contradictions furent cause que l'on abandonna la première idée; on en revint à croire que les plantes de même espèce pouvaient croître indifféremment partout, pourvu que le climat, l'exposition et la nature de la station leur fussent favorables.

Quant à l'influence de l'état physique du sol, son importance dans la distribution des plantes ne peut être invoquée en doute, et si, à température égale, on remarque, dans un sol de même nature, une différence entre la végétation d'une localité à celle d'une autre, cette différence est due à des causes indépendantes des influences climatiques et chimiques, et doit, par conséquent, être attribuée à son état mécanique ou à certaines conditions locales qui déterminent ce que l'on appelle en botanique, la station.

D'un côté, le climat et la nature chimique du terrain, jouent le rôle le plus important dans la répartition générale des plantes; d'un autre côté, l'état mécanique et la nature de la station doivent être considérés comme facteurs principaux de la distribution locale.

Un changement dans l'état mécanique du sol peut avoir lieu ou naturellement, ou artificiellement. Les modifications que l'agriculture fait subir aux terres, amènent des changements aussi bien dans son état mécanique que dans son état chimique, et ne laissent pas que d'avoir une grande influence sur les flores locales. Non seulement la terre devient plus meuble, mais encore les molécules des matières organiques, aussi bien que celles des matières inorganiques, peuvent prendre un autre état d'agrégation.

Chaque fois que ce changement a lieu, on voit bientôt succéder d'autres plantes à celles qui y végétaient précédemment. Les espèces primitives disparaissent et sont remplacées par d'autres. Lorsqu'une terre inculte ou vague aura été labourée, on verra apparaître certaines espèces ordinairement connues sous le nom de mauvaises herbes. Dans un sol sablonneux mis en culture, les *Arabis arenosa*, *Draba verna*, *Arenaria serpyllifolia*, *Dianthus carthusianorum*, *Lychnis dioica*, *Asperula cynanchica*, *Hieracium pilosella*, *Artemisia campestris*

et vulgaris, les *Verbascum thapsus*, *Bromus sterilis*, etc., etc., disparaissent et font place aux *Papaver rhæas*, *Spergula arvensis*, *Agrostemma Githago*, *Fumaria mædia et officinalis*, aux *Arenaria tenuifolia*, *Lycopsis arvensis*, *Scleranthus annuus*, *Gnaphalium arenarium*, *Gn. gallicum*, *Chenopodium album* etc. ; dans les terres marneuses ce sont les *Sinapis arvensis*, *Lithospermum arvense*, *Brassica perfoliata*, *Lathyrus hirsutus*, *Lath. tuberosus*, *Scandix pecten*, *Prismatocarpus speculum*, *Anagallis phœnicea*, *Melampyrum arvense* etc., qui succèdent aux *Gentiana ciliata*, *G. germanica*, *Carduus acaulis*, *Ononis procurrens*, *Agrimonia Eupatorium*, *Anthyllis vulneraria*, *Caucalis arvensis*, *Apargia hispida*, etc. Je ne doute pas qu'avec le temps, lorsque le sol aura été abandonné pendant plusieurs années à ses propres forces, toutes ces plantes ne disparaissent à leur tour pour faire place à la végétation primitive. Ce phénomène se remarque assez souvent, et paraît être dû à ce que, après un certain laps de temps, le sol reprend son état mécanique et son état d'agrégation naturel.

Divers faits prouvent même qu'une terre, abandonnée pendant nombre d'années à la même végétation, finit quelquefois par s'épuiser réellement ; dans ce cas, les plantes qu'elle nourrissait, disparaissent peu à peu et sont remplacées par d'autres. Des cas semblables se sont présentés, entre-autres aux environs d'Echternach, où une forêt de chênes, dite Irreltgen, a naturellement fait place à une forêt de hêtres et de bouleaux. Les chênes n'ont pas totalement disparu, mais ils y sont devenus rares.

Il est plus que probable que des phénomènes de ce genre se sont déjà produits dans d'autres contrées, sans qu'on en ait pris notice, et bien sûrement se sont répétés, d'époque en époque, depuis que le monde existe. Ces substitutions ne peuvent avoir d'autres causes qu'un épuisement du sol et un changement survenu naturellement dans son état d'agrégation.

La nature de la station étant déterminée par des circonstances locales, indispensables au développement de certaines espèces de plantes, il est facile de saisir toute l'importance de ce facteur, que je considère même comme plus important que l'état mécanique du sol ; aussi ai-je jugé indispensable, dans l'énumération qui suit, de classer les plantes de chaque terrain, par ordre de station. Chacun sait, en effet, que les espèces des forêts sont différentes de celles des champs incultes, que celles-ci diffèrent de celles des champs cultivés, des prés, des rochers ; que celles des haies ne sont pas les mêmes que celles des murs etc.

Seulement, je dois observer que certaines stations présentent les mêmes espèces, quelle que soit la nature du sol ; c'est ordinairement le cas pour toutes celles qui croissent dans les marais, les lieux marécageux, les eaux ou dans des stations semblables. Ces espèces, étant moins sous la dépendance du sol que sous celle des autres conditions qui les environnent, j'ai omis de prendre notice de ces plantes.

Quant à l'influence que l'exposition a dans la répartition de certaines espèces de plantes, c'est un fait acquis à la science, tout aussi bien que celle du climat. Il est à regretter que les observations de ce genre laissent encore une si grande lacune dans la géographie botanique.

En résumant les observations que j'ai faites sur la flore du Grand-Duché, et en y ajoutant l'expérience que j'ai été à même d'acquérir pendant douze années de voyages scientifiques dans diverses parties du monde, je me crois autorisé à admettre :

- 1° Qu'après le climat, la nature minéralogique ou chimique du sol est le principal facteur dans la distribution des plantes, sur toute la surface du globe.
- 2° Que l'état mécanique du sol n'étant qu'une conséquence de son état minéralogique, ce facteur ne joue qu'un rôle secondaire et ne peut être applicable que pour la distribution locale d'un terrain, tout aussi bien que la nature de la station et l'exposition.

Cependant, malgré les considérations que j'ai fait valoir en faveur de l'influence chimique, la géographie botanique, fondée sur le rôle minéralogique du terrain, n'arrivera à des résultats certains, qu'après que la chimie aura examiné tous les terrains, et que des analyses des cendres des plantes auront constaté les rapports exacts entre le sol et la végétation qui le recouvre.

Énumération des plantes suivant la nature du terrain.*)



Grès de Luxembourg.

Ce grès se compose de grains de sable ou de quartz très fin, cimenté par une pâte calcaire ou par un ciment argileux coloré par de l'hydrate de fer, qui a la propriété de le rendre friable. Très souvent cette roche apparaît sans ciment sensible et forme alors un sol très sablonneux; il en est de même, lorsque, par l'action des eaux, le ciment est entraîné vers les parties inférieures du sol. En somme, le sable en est la partie dominante, ce qui a valu aux terres qui proviennent de la désagrégation de ces roches, le nom de terres sablonneuses ou siliceuses.

Forêts.

- RANUNCULACEÆ** . . . *Ranunculus nemorosus*, *Anemone nemorosa*.
POLYGALEÆ *Polygala vulgaris*.
ROSACEÆ *Rubus rosaceus*, *Rubus plicatus*, *Rubus Sprengelii*, *Rubus Schleicherii*, *Fragaria elatior*, *Tormentilla erecta*, *Rubus saxatilis*.
CARYOPHYLLACEÆ . . *Silene inflata*, *Stellaria Holostea*.
GERANIACEÆ. *Geranium Robertianum*, *Geranium phæum*.
FUMARIACEÆ. *Orobus tuberosus*.
LEGUMINOSEÆ *Genista scoparia*, *G. tinctoria*, *Trifolium medium*, *Lathyrus sylvestris*.
HYPERICINEÆ *Hypericum perforatum*.
ONAGRÆ. *Epilobium montanum*, *Epilobium spicatum*.
ARALIACEÆ *Hedera helix*.
RUBIACEÆ *Asperula odorata*, (lieux humides), *Valantia cruciata*.
COMPOSITEÆ *Eupatorium cannabinum*, (endroits humides), *Lampsana communis*, *Hieracium sabaudum*, *H. sylvaticum*, *H. murorum*, *Solidago virgaurea*, *Senecio sylvaticus*, *S. nemorensis*.
CAMPANULACEÆ . . . *Phyteuma nigrum*, *Campanula rapunculus*, *C. persicifolia*, *C. trachelium*, *C. latifolia*,
ERICACEÆ *Erica vulgaris* et *Vaccinium myrtillus*, (sur terres de bruyère).
PYROLACEÆ *Pyrola rotundifolia*, *Pyrola minor*.
BORRAGINEÆ. *Pulmonaria officinalis*, *Myosotis sylvatica* (toutes les deux dans les lieux humides).
SOLANEÆ *Atropa Belladonna*, (dans les clairières).
ANTHRHINEÆ. *Veronica chamaedrys*, *Veronica officinalis*, *Scrophularia nodosa*, *Melampyrum pratense*,
Euphrasia nemorosa, (lieux peu ombragés).
LAMIATEÆ *Teucrium scorodonium*, *Glechoma hederacea*, *Glechoma hirsuta*, (lieux humides),
Galeopsis galeobdolon, *Ajuga reptans*.
ARISTOLOCHIEÆ . . . *Asarum europæum* (rare).
ORCHIDEEÆ *Orchis pallens*, *Epipactis latifolia*.
ASPARAGINEÆ *Convallaria majalis*, *C. verticillata* et *multiflora* (endroits riches en humus).
JUNCACEÆ *Luzula maxima*, *Luzula albida*, *Luzula vernalis*.
CYPERACEÆ *Carex montana*, *Carex digitata*, *Carex biligularis*.

*) Les espèces en lettres italiques sont celles qui caractérisent particulièrement le sol de chaque terrain.

- GRAMINEÆ *Koeleria cristata*, *Briza media*, *Calamagrostis sylvatica*, *Elymus europæus*, *Brachypodium sylvaticum*, *B. gracile*, *Schœnodoros sylvaticus*, *Melica uniflora*, *Aira discolor*, *Aira flexuosa*.
- EUPHORBIACEÆ *Mercurialis perennis*.
- LYCOPODIACEÆ *Lycopodium clavatum*.
- FILICES *Pteris aquilina*, (endroits riches en humus), *Asplenium filix femina*, *Aspidium filix mas*.

Les végétaux arborescents qui caractérisent les forêts à sol sablonneux sont :

Fagus sylvatica (Hêtre), *Betula alba* (Bouleau), *Salix tremula* (Tremble), *Sorbus aucuparia* (Sorbier), *Pinus sylvestris*, *Pinus picea*, *Carpinus betulus* (charme), *Cornus sanguinea*, *Tilia europæa*, *Sambucus racemosa*, *Cerasus avium*, *Cratægus oxyacantha*.

Les plantes qui croissent particulièrement sur les bords de ces forêts sont :

Trifolium orchroleucum, *T. montanum*, *Euphrasia nemorosa*, *Origanum vulgare*, *Betonica officinalis*, *Thymus Serpyllum*, *Anemone pulsatilla*, *Dianthus armeria*, *Dianthus prolifer*, *Dianthus deltoides*, *Jasione montana*, *Campanula rapunculus*, *Chironia centaurea*, *Cerasus avium*, *Cratægus oxyacantha*, *Silene nutans*, *Genista scoparia*, *Epilobium spicatum*.

Lieux incultes ou vagues.

- RANUNCULACEÆ *Anemone pulsatilla*, *Helianthemum obscurum*.
- CRUCIFEREÆ *Draba verna*, *Allyssum calycinum*, *Teesdalia iberis*, *Thlaspi bursa pastoris*, *Sisymbrium officinale*, *Arabis arenosa*.
- RESEDACEÆ *Reseda lutea*, *R. luteola*.
- CARIOPHYLLACEÆ *Arenaria Serpyllifolia*, *Arenaria marginata*, *A. rubra*, *Silene conica*, *S. conoidea*, *Spergula saginoides*, *Dianthus carthusianorum*, *Dianthus prolifer*, *Lychnis dioica*, *Dianthus armeria*, *Cerastium pellucidum*, *C. vulgatum*, *Holosteum umbellatum*.
- HYPERICINEÆ *H. perforatum*, *Saponaria officinalis*.
- GERANIACEÆ *Geranium molle*, *G. rotundifolia*, *Erodium cicutarium*.
- LEGUMINOSEÆ *Medicago minima*, *Vicia lathyroides*, *Lotus corniculatus*, *Ornithopus perpusillus*, *Ononis spinosa*, *Medicago falcata*.
- ROSACEÆ *Prunus spinosa*, *Potentilla argentea*, *P. verna*, *P. reptans*, *Rubus tomentosus*, *R. hirtus*, *Poterium Sanguisorba*.
- ONAGRICEÆ *Oenothera biennis*, (dans les décombres).
- PARONCHIEÆ *Scleranthus perennis*.
- SAXIFRAGEÆ *Saxifraga granulata*, (berges).
- CRASSULACEÆ *Sedum acre*, *Sedum reflexum*.
- UMBELLIFEREÆ *Caucalis scandinavica*, *C. nodosa*, *Pimpinella saxifraga*, *Seseli annuum*, *S. montanum*.
- RUBIACEÆ *Asperula cynanchica*, *Galium verum*.
- DIPSACEÆ *Scabiosa arvensis*.
- COMPOSITEÆ *Hieracium pilosella*, *H. auricula*, *Erigeron acre*, *E. canadense*, *Gnaphalium arenarium*, *Cirsium eriophorum*, *C. nutans*, *C. lanceolatum*, *Carlina vulgaris*, *Chondrilla juncea*, *Podosperrum laciniatum*, *Artemisia vulgaris*, *A. Absinthium*, *Sonchus oleraceus*, *Barkhausia foetida*, *Lactuca virosa*, *Hypochaëris radicata*, *Achillæa millefolium*, *Senecio vulgaris*.

- BORRAGINEÆ *Myosotis collina*, *M. intermedia*, *M. versicolor*, *Asperugo procumbens*, *Echium vulgare*.
 SOLANEÆ *Verbascum thapsus*, *V. thapsiforme*, *V. crassifolium*, *V. phlomoïdes*, *V. Lychnitis*, *Lithospermum officinale*.
 GENTIANIÆ *Chironia centaurium*.
 CAMPANULACEÆ . . . *Campanula rotundifolia*, *Jasione montana*.
 ANTIRRHINEÆ *Veronica teucrium*, *V. arvensis*, *V. præcox*, *Linaria vulgaris*, *Linaria minor* (bruyères).
 LABIATEÆ *Origanum vulgare*, *Thymus serpyllum*, *T. acinos*, *Teucrium botrys*, *Hyssopus officinalis*,
Stachys annua.
 PLANTAGINEÆ *Plantago media*.
 POLYGONEÆ *Rumex acetosella*, *R. scutatus*, *Polygonum aviculare*.
 ASCLEPIADEÆ *Asclepias Syriaca*, (très rare entre les buissons).

Lieux cultivés.

- RANUNCULACEÆ . . . *Papaver rhaeas*, (moissons), *Myosurus minimus*.
 CRUCIFEREÆ *Erysimum hieracifolium*, (sol très sablonneux), *Arabis Thaliana*, (item), *Thlaspi bursa pastoris*, *T. arvense*, *Sinapis alba*, (moissons), *Brassica oleracea*, *B. rapa* (moissons).
 CARYOPHYLLACEÆ . . *Silene noctiflora*, *Cerastium semidecandrum*, (ces deux espèces dans les champs très sablonneux), *Alsine media*, *Spergula arvensis*, (moissons, sol très sablonneux), *S. pentandra*, *Agrostemma Githago*, (moissons), *Arenaria tenuifolia*, (moissons, sol très sablonneux), *A. serpyllifolia*, *Gypsophila muralis*.
 FUMARIACEÆ *Fumaria media*, *F. officinalis*.
 LEGUMINOSEÆ *Trifolium incarnatum*, *T. arvense*, *Vicia lathyroïdis*, (moissons), *Melilotus leucantha*.
 ROSACEÆ *Aphanes arvensis*.
 PARONCHIEÆ *Scleranthus annuus*, (moissons).
 HYPERICINEÆ *Hypericum humifusum*.
 UMBELLIFEREÆ . . . *Æthusa cynapium*, (moissons).
 RUBIACEÆ *Galium tricorne*, *G. aparine*, *Scherardia arvensis*, (moissons).
 VALERIANEÆ *Fœdia olitoria*, *F. carinata*, (moissons).
 COMPOSITEÆ *Hyoseris minima*, *Sonchus oleraceus*, *Crepis tectorum*, *Hypochaeris glabra*, *Barkhausia prostrata*, *Cirsium arvense*, (moissons, champs sablo-argileux), *Gnaphalium arenarium*, *G. sylvaticum*, (se trouve fréquemment sur les bords des forêts), *G. germanicum*, *G. arvense*, *G. gallicum*, *G. montanum*, (plus rare), *Senecio vulgaris*, *Erigeron Canadense*, *Anthemis arvensis*, *Matricaria chamomilla*.
 BORRAGINEÆ *Myosotis arvensis*, (endroits sablo-argileux), *Borrago officinalis*, *Lycopsis arvensis*, (moissons).
 CONVULVULACEÆ . . *Convolvulus arvensis*.
 ANTIRRHINEÆ *Veronica arvensis*, *V. polyanthos*, *V. hederæfolia*, *V. agrestis*, *V. triphyllus*, *V. polia*, *Antirrhinum orontium*, (de préférence dans les jardins).
 LABIATEÆ *Mentha arvensis*, (sablo-argileux), *Lamium amplexicaule*, *L. incisum*, *L. purpureum*, *Galeopsis ochroleuca*, (sol très sablonneux), *G. intermedia*.
 VIOLARIÆ *Viola arvensis*.
 CHENOPODIACEÆ . . *Chenopodium album*, *Ch. glaucum*.
 EUPHORBIACEÆ . . . *Euphorbia peplus*, *Euphorbia platyphyllos*, *Mercurialis annua*.
 ORCHIDEÆ Cette famille n'est pas représentée dans ce sol.

Prés.

Ces prés peuvent être considérés comme prés secs et sont ordinairement montagneux.

- RANUNCULACEÆ *Ranunculus bulbosus*, *R. repens*.
SAXIFRAGEÆ *Saxifraga granulata*.
CARYOPHYLLACEÆ . . . *Cerastium arvense*, *Lychnis viscaria*, *Lych. dioïca* (croît de préférence le long des haies et des chemins)
GERANIACEÆ *Geranium pratense*.
MALVACEÆ *Malva moschata*.
LEGUMINOSEÆ *Polygala vulgaris* var. *rosea et alba*, *Anthyllis vulneraria*, *Trifolium pratense*, *T. repens*, *T. procumbens*. *T. filiforme*. *Melilotus arvensis*, *Medicago sativa*, *Lotus corniculatus*, *Lathyrus pratensis*.
ROSACEÆ *Sanguisorba officinalis*, *Poterium Sanguisorba*.
UMBELLIFEREÆ *Pimpinella magna*, *P. dissecta*, *Seseli carvi*, *Chærophyllum sylvestre*, *Heracleum spondylium*.

La plupart des Umbellifères aiment un sol riche en humus; tous les terrains leur conviennent à ces conditions.

- RUBIACEÆ *Galium mollugo*.
DIPSACEÆ *Scabiosa arvensis*.
COMPOSITEÆ *Crepis virens*, *Taraxacum dens leonis*, *Thrinicia hirta*, *Tragopogon pratense* var. *undulatum*, *Hypochæris radicata*, *Bellis perennis*, *Chrysanthemum leucanthemum*, *Senecio Jacobæa*, *Achillea millefolium*, *Centaurea nigrescens*, *C. Scabiosa*.
CAMPANULACEÆ *Campanula rotundifolia*, *C. pusilla*, *C. linifolia*, *C. glomerata*.
PRIMULACEÆ *Primula officinalis*.
ANTIRRHINEÆ *Veronica chamædrys*, *Euphrasia officinalis*, *Rhinanthus minor*, *R. cristagalli*.
LABIATEÆ *Salvia pratensis*.
CYPERACEÆ *Carex ovalis*, *C. Schreberi*, *C. pallescens*.
JUNCACEÆ *Luzula campestris*.
GRAMINEÆ *Alopecurus pratensis*, *Dactylis glomerata*, *Lolium perenne*, *Festuca ovina*, *F. glauca*, *F. rubra*, *P. pratensis*, *P. compressa*, *Holcus lanatus*, *Agrostis vulgaris*, *Anthoxanthum odoratum*, *Alopecurus pratensis*.
ORCHIDEÆ Prés montueux. *Orchis ustulata*, *O. coriophora*.
LILIACEÆ *Ornithogallum luteum*.

Les plantes de cette catégorie indiquent un sol plutôt sablonneux qu'argileux, et ne produisent que de bonnes récoltes en foin avec les espèces de Graminées ci-dessus indiquées. On peut encore y semer avec fruit les espèces suivantes :

Bromus tectorum, *Triticum repens*, *Avena flavescens*, *Phleum pratense*, *Bromus arvensis*, *Poa trivialis*, *Festuca duriuscula* et en général toutes celles qui sont indiquées dans la liste des lieux incultes du grès de Luxembourg.

Rochers.

- BERBERIDEÆ *Berberis vulgaris*.
CRUCIFEREÆ *Cheiranthus Cheiri*, *Diplotaxis tenuifolia*, *D. muralis*.
CARYOPHYLLACEÆ . . . *Lychnis viscaria*, *Dianthus carthusianorum*, *Silene nutans*.
GERANIACEÆ *Geranium sanguineum*.
RHAMNEÆ *Rhamnus catharticus*.

- LEGUMINOSÆ *Trifolium alpestre*.
 ROSACEÆ *Mespilus cotoneaster*, *Rosa cinnamomea*, *R. collina*, *Rubus saxatilis*, *Sorbus aucuparia*.
 ONAGRARIÆ *Epilobium spicatum* (dans les fossés de Luxembourg).
 CRASSULACEÆ *Sedum acre*, *S. reflexum*, *S. album*.
 UMBELLIFERÆ *Seseli annuum*, *S. montanum*, *Lascipitium latifolium*, *Pimpinella Saxifraga* (dans les fentes des rochers).
 CAPRIFOLIACEÆ *Sambucus racemosa*, *Lonicera Xylosteum*.
 COMPOSITEÆ *Artemisia absinthium*, *Chondrilla muralis* (dans les bois) *Solidago virgaurea*, *Centaurea Scabiosa* var. *bipinnata*.
 CAMPANULACEÆ *Campanula rotundifolia*.
 JASMINEÆ *Syringa vulgaris*.
 ANTIRRHINEÆ *Antirrhinum majus*, *Linaria Cymbalaria*.
 LABIATEÆ *Origanum vulgare* var. *alba*.
 EUPHORBIACEÆ *Mercurialis perennis*.
 POLYGONÆ *Rumex acetosa*, *R. acetosella*, *R. scutatus*.
 URTICEÆ *Parietaria judaica*.
 IRIDEÆ *Iris germanica*.
 LILIACEÆ *Phalangium Liliago*.
 GRAMINEÆ *Sesleria coerulea*, *Carex clandestina*.
 FILICES *Asplenium trichomanes*, *As. ruta muraria*, *As. fragile*.

Murs.

Chelidonium majus, *Urtica dioica*, *Leontodon Taraxacum*, *Chondrilla muralis*, *Arabis arenosa*, *Sedum reflexum*, *S. album*, *S. acre*, *Hieracium murorum*, *Campanula rotundifolia*, *C. limifolia*, *Rumex scutatus*, *Linaria Cymbalaria*, *Pimpinella Saxifraga*, *Asplenium ruta-muraria*.

Les espèces qui croissent de préférence dans les sol sablonneux du grès de Luxembourg, ne sont pas pour cela des plantes siliceuses, puisque la silice n'agit ici que mécaniquement. Ce qui me paraît exercer la plus grande influence sur la végétation des sols sablonneux proprement dits, c'est l'absence d'alumine et de chaux. Excepté les esp. indiquées comme caractéristiques de ce sol, toutes les autres se retrouvent en partie dans les terres argileuses, en partie dans les terres calcaires. Leur apparition dans les terres sablonneuses de notre grès est un indice certain de la présence de l'alumine et de la chaux.

Les plantes agricoles qui réussissent le mieux dans ce sol sont :

Le seigle, l'avoine, le sarrasin, la pomme de terre, le houblon, la luzerne, l'esparsette,

Les amendements de marnes et de chaux ou de marnes calcaires, rendent ce sol propre à toute espèce de culture.

Dans beaucoup de localités il est assez riche en argile et en chaux pour pouvoir produire de bonnes récoltes en froment; c'est surtout le cas sur quelques plateaux et sur quelques versants peu inclinés, où se trouvent déposées de légères couches d'alluvions argilo-ferrugineuses. Il est facile de reconnaître la qualité de cette terre par la présence des *Meutha arvensis*, *Myosotis arvensis*, *Lolium perenne* et *L. temulentum*, *Veronica hederifolia*, *V. triphyllus*, *Viola arvensis*, *Lamium amplexicaule*, *Lamium purpureum*, *Euphorbia peplus* et *E. platyphyllus*, tandis que les *Trifolium arvense*, *Myosurus minimus*, *Cerastium semi-decandrum*, *Spergula arvensis*, *Arenaria tenuifolia*, *Silene noctiflora*, *Aphanes arvensis*, *Gnaphalium arcuatum*, *Lycopsis arvensis* et *Galcopsis ochroleuca* sont un indice certain d'un sol pauvre en argile et en chaux et impropre à la culture du froment.

Marnes irisées.

Les marnes irisées, qui prennent une si large part à la constitution géognostique du sol de notre pays, sont essentiellement composées d'un mélange d'argile, de carbonate de chaux et de carbonate de magnésie, ou si l'on veut, d'alumine, de silice, d'oxide de calcium et d'acide carbonique. On y rencontre aussi de la potasse, de l'acide phosphorique et sulfurique ainsi que des hydrates de fer. Leur degré de friabilité et de fertilité dépend de la quantité proportionnelle de ces substances et surtout de la quantité relative de silice et d'humus.

Forêts.

- RANUNCULACEÆ** . . . *Aquilegia vulgaris*, *Ranunculus Ficaria*, *Ranunculus auricomus*, *R. polyanthemos*, *Helianthemum vulgare* (bords des) *Aconitum lycoctonum*, *Anemone sylvestris*, *A. lutea*, *Helleborus viridis*.
- ROSACEÆ** *Rosa stylosa* (bords) *Rosa tomentosa* (item), *Rubus affinis* (item), *Rubus rhamnifolius*, *R. carpinifolius*, *R. sylvaticus*, *Rubus cæsius*, *Fragaria vesca*, *Potentilla anserina* (lieux humides.), *P. fragaria*, *Tormentilla erecta*, *Geum urbanum*, *G. rivale*, *Achemilla vulgaris*, *Agimonia odorata*.
- CARIOPHYLACEÆ** . . . *Lychuis sylvestris*, *Stellaria nemorum*, *St. glauca*, *St. holostea*.
- GERANIACEÆ** *Geranium sylvaticum*.
- FUMARIACEÆ** *Corydalis bulbosa*.
- HYPERICINEÆ** *Hypericum perforatum*, *H. dubium* *H. montanum*, *H. pulchrum*.
- POLYGALÆ** *Polygala vulgaris*.
- LEGUMINOSEÆ** *Genista sagittalis* (clairières), *Genista germanica*, *Genista pilosa*, *Orobus tuberosus*, *Orobus vernus*, *Vicia cracca* (bords), *Vicia sepium* (item).
- ONCEGRICÆ** *Epilobium hirsutum* (endroits marécageux).
- SAXIFRAGEÆ** *Chrysosplenium alternifolium*, *Ch. oppositifolium* (endroits humides).
- CAPRIFOLIACUS** *Sambucus ebulus*, *S. nigra*, *Lonicera Xylosteum*.
- RUBIACEÆ** *Asperula odorata* (endroits riches en humus), *Galium sylvaticum*.
- DIPSACEÆ** *Scabiosa columbaria*.
- OMBELLIFEREÆ** *Imperatoria sylvestris*, *Ægopodium podagraria*.
- COMPOSITEÆ** *Hieracium præmorsum*, *H. umbellatum*, *Carduus polyanthemos*, *Carduus memorialis*, *Cirsium setosum*, *Cirsium palustre*, *Solidago virgaurea*, *Senecio Jacobæa*.
- BORRAGINEÆ** *Pulmonaria angustifolia*, *Myosotis sparsiflora*, *M. cæspitosa*, *M. sylvatica*.
- ANTIRRHINEÆ** *Veronica spadana*, *V. montana*, *V. chamædrys*, *Melampyrum pratense*.
- LABIATEÆ** *Stachys sylvatica*, *Prunella vulgaris* (clairières).
- PRIMULACEÆ** *Primula elatior*, *Lysimachia nemorum*.
- POLYGONEÆ** *Rumex nemorosus* (endroits humides).
- THYMELEÆ** *Daphne mezereum*.
- AROIDEÆ** *Arum maculatum* (lieux humides).
- ORCHIDEÆ** *Orchis ustulata*, *Orchis morio*, *O mascula*, *O bifolia*, *Epipactis palustris*, *Neottia nidus avis*.
- ASPARAGINEÆ** *Paris quadrifolia*, *Mayanthemum bifolium*.
- LILIACEÆ** *Scilla bifolia*, *Allium ursinum*.
- JUNCACEÆ** *Luzula congesta*.
- CYPERACEÆ** *Carex divulsa* (lieux humides), *C. muricata* (item) *C. stellata* (item) *C. remota* (item) *C. sylvatica* (item).

GRAMINEAE *Brachypodium abbreviatum*, *Festuca capillata*, *Vulpia sciuroides* (Müffertthal) *Vulpia heterophylla*, *Schcenodorus arundinaceus*, *Bromus giganteus*, *B. asper*, *Calamagrostis epigeios*.

EQUISETACEAE *Equisetum sylvaticum*.

FILICES *Aspidium aculeatum*, *Polypodium phœgopteris*.

LYCOPODIACEAE *Lycopodium annotinum*.

Les végétaux arborescents qui caractérisent particulièrement les forêts à sol marneux sont :

Quercus robur. (et en général tous les chênes) *Salix capræa*, *S. aurita*, *S. acuminata*, *Sambucus nigra*, *Cornus mas*, *Viburnum opulus*, *Tilia microphylla*, *Rhamnus frangula*, *Prunus spinosa* (bords) *P. insititia* (id) *Cratægus torminalis*, *Malus sylvestris*, *Pyrus sylvestris*, *Ligustrum vulgare* (bords), *Coryllus avellana*, *Alnus glutinosa*.

Lieux incultes ou vagues.

RANUNCULACEAE *Ranunculus repens*.

CRUCIFEREAE *Camelina sylvestris*, *Sisymbrium officinale*, *Arabis sagittata*, *A. hirsuta*.

POLYGALAEAE *Polygala amara*. *P. vulgaris* var: *verviana*.

CARYOPHYLLACEAE *Cerastium tomentosum*, *Cerastium arvense*, *Dianthus armeria*.

LINEAE *Linum catharticum* (le long des bois).

MALVACEAE *Malva alcea*.

HYPERICINEAE *Hypericum perforatum*.

GERANIACEAE *Geranium rotundifolium*.

LEGUMINOSEAE *Melilotus officinalis*, *Medicago lupulina*, *Trifolium ochroleucum*, *T. repens*, *T. montanum*, *T. fragiferum* (sol argilo-sableux)
Genista pilosa, *G. prostrata*, *Ononis procurrens*, *Lotus corniculatus*, *Anthyllis vulneraria*, *Vicia cracca* (le long des bois), *Onobrychis sativa*.

ROSACEAE *Potentilla reptans* (endroits un peu humides), *Fragaria collina*, *Rubus vestitus*, *Rubus rudis*, *Agrimonia Eupatorium*. *Poterium Sanguisorba*.

UMBELLIFEREAE *Bupleurum falcatum*, *B. junceum*, *Daucus carotta*, *Caucalis arvensis*, *C. daucoides*.
C. anthriscus. *C. latifolia*.

RUBIACEAE *Galium leve* (le long des bois).

DIPSACEAE *Dipsacus fullonum*, *D. pilosus*. *Scabiosa arvensis*.

COMPOSITEAE *Tussilago Farfara*, *Cichorium intybus*, *Centaurea jacea*, *C. scabiosa* var: *hispida*, *Hieracium pilosella*, *Crepis diffusa*, *Apargia hispida*, *A. autumnalis*, *Hypochaeris maculata*, *Onopordium acanthium* (le long des chemins) *Lappa tomentosa*, *Lappa minor*, *Lappa major* (ces 3 esp. le long des chemins où le sol marneux est riche en chaux), *Carduus tenuiflorus*, *C. polyanthemus* (lieux humides) *C. nutans*, *Cirsium acaule* (très abondant dans les marnes compactes), *Carlina vulgaris* (se trouve ordinairement sur les limites des marnes et du grès de Luxembourg), *Chrysanthemum leucanthemum*, *Senecio vulgaris*, *Senecio ovatus*, *Achillea millefolium*, *Picris hieracioides*, *Artemisia vulgaris*, *Tragopon pratense*.

GENTIANEAE *Gentiana ciliata*, *G. germanica*.

CONVOLVULACEAE *Convolvulus arvensis*.

ANTIRRHINEAE *Melampyrum arvense*, *M. cristatum*.

- LABIATEAE *Origanum vulgare*, *Thymus serpyllum*, *Clinopodium vulgare*, (le long des bois), *Stachys annua*, *Prunella vulgaris*, (le long des bois).
- THYMELEAE *Stellera passerina*.
- EUPHORBIACEAE *Euphorbia cyparissias*.
- CONIFERAE *Juniperus communis*.
- ORCHIDEAE *Orchis fusca*, *O. sambucina*, *O. hircina*, *O. incarnata*, *O. conopsea*, *Ophris monorchis*, *Ophris myoides*. *Limodorum abortivum*, (au milieu des broussailles).
- Excepté cette dernière espèce, toutes ces Orchidées croissent sur les collines marneuses qui longent les forêts depuis Beggen jusqu'au-delà de Steinsel.
- ASPARAGINEAE *Paris quadrifolia* (le long des bois).
- GRAMINEAE *Carex præcox*, *Agropyrum caninum*, *A. pungens*, *Poa trivialis*, *Cynosurus cristatus*, *Bromus rectus*, *B. inermis*, *B. racemosus*, *B. arvensis*, *Triticum partense*, *Phleum hirsutum*, *Avena v. Trisetum pubescens*, *T. pratense*.

Lieux cultivés.

- RANUNCULAEAE *Ranunculus arvensis*, (moissons), *Papaver somniferum*.
- CRUCIFEREAE *Thlaspi arvense*, (moissons), *Sinapis arvensis*, (moissons), *Brassica perfoliata*, *Camelina dentata*, *Erysimum virgatum*, (champs humides), *Sonchus asper*, (moissons).
- FUMARIACEAE *Fumaria Vaillantii*.
- LEGUMINOSEAE *Trifolium pratense*, *Lathyrus hirsutus*, *L. tuberosus*, (moissons), *Vicia sativa*, *Ervum lens*, (moissons), *E. hirsutum*.
- ROSACEAE *Potentilla anserina*, (lieux humides, de préférence dans les fossés), *Rubus caesius*.
- UMBELLIFEREAE *Chæropodium sativum*, *Ch. temulum*, *Scandix pecten*, (moissons), *Æthusia cynapium*, (moissons), *Daucus carotta*, *Bupleurum rotundifolium*, *Caucalis latifolia*, (moissons).
- RUBIACEAE *Galium spurium*.
- VALERIANEAE *Fedia dentata*, (moissons), *F. auricula*, (item).
- COMPOSITEAE *Pyrethrum inodorum*, *Tussilago Farfara*, *Lappa major*, (le long des chemins), *Inula pulicaria*, (lieux humides).
- CAMPANULACEAE *Prismatocarpus speculum*, (moissons), *P. hybridus*, (très rare).
- BORRAGINEAE *Lithospermum arvense*, (moissons).
- ANTIRRHINEAE *Linaria elatine*, *L. spuria*, *Veronica acinifolia*, *V. agrestis*, *Rhinanthus villosus*, (moissons), *Melampyrum arvense*, (moissons).
- LABIATEAE *Galeopsis ladanum*, *G. versicolor*, *Origanum vulgare*, (le long des bois), *Clinopodium vulgare*, (item), *Thymus Serpyllum*, (item), *Prunella vulgaris*, (item).
- PRIMULACEAE *Anagallis cœrulea*, *A. phoenicea*.
- CHENOPODIACEAE *Chenopodium bonus Henricus*, (le long des chemins humides), *Ch. urbicum*, (le long des chemins).
- EUPHORBIACEAE *Euphorbia exigua*, *E. helioscopia*, *E. verrucosa*.
- GRAMINEAE *Lolium perenne*, *L. arvense*, *L. temulentum*, (moissons), *Secale cereale*, *Agropyrum repens*, *Poa trivialis*, *Bromus arvensis*, *Alopecurus agrestis*, *Setaria verticillata*.

Marnes argilo-sableuses.

Prés.

La plupart de nos bonnes prairies ont pour sous-sol les marnes irisées et les marnes du lias, sur lesquelles se trouve une couche plus ou moins épaisse d'alluvions argilo-sableuses.

- RANUNCULACEAE . . . *Thalictrum minus*, *Th. saxatile*, *Ranunculus acris*, *R. repens*, *R. bulbosus*.
CRUCIFEREAE . . . *Cardamine pratensis*.
GERANIACEAE . . . *Geranium pratense*.
MALVACEAE . . . *Malva moschata*.
LEGUMINOSEAE . . . *Trifolium pratense*, *T. repens*, *T. procumbens*, *T. filiforme*, *Melilotus officinalis*, *M. arvensis*.
ROSACEAE . . . *Sanguisorba officinalis*.
UMBELLIFEREAE . . . *Seseli carvi*, *Pimpinella magna*, *P. dissecta*, *Chaerophyllum sylvestre*, *Heracleum spondylium*.
RUBIACEAE . . . *Galium glaucum*.
DIPSACEAE . . . *Scabiosa succisa*, (très abondante dans les prés qui ont pour sous-sol le tuf calcaire), *Scabiosa arvensis*.
COMPOSITEAE . . . *Crepis biennis*, *Apargia hispida*, (croit de préférence dans les prés secs et montueux à sol marneux aride), *Tragopogon pratense*, *Scorzonera angustifolia*, (lieux humides), *Chrysanthemum leucanthemum*, *Senecio Jacobæa*, *Centaurea Jacea*, (lieux secs surtout dans les prés montueux à sol marneux).
CAMPANULACEAE . . . *Campanula glomerata*.
ANTIRRHINEAE . . . *Rhinanthus minor*.
LABIATEAE . . . *Ajuga reptans*, *Prunella vulgaris*.
POLYgoneAE . . . *Rumex acetosa*, *Polygonum bistorta*, (ces deux espèces indiquent un sol fertile et propre aux prairies).
ORCHIDEAE . . . *Orchis morio*, *Orchis mascula*, *O. maculata*.
GRAMINEAE . . . *Hordeum pratense*, *H. secalinum*, *Lolium perenne*, *L. arvense*, *Schoenodorus pratensis*, *Sch. loliaceus*, *Poa pratensis*, *Briza media*, *Cynosurus cristatus*, *Dactylis glomerata*, *Bromus mollis*, *B. nitidus*, *Arrhenatherum avenaceum*, *A. bulbosum*, *Agrostis vulgaris*, *A. alba*, *A. diffusa*, *A. canina*, *Anthoxanthum odoratum*, *Phleum pratense*, *Alopecurus pratensis*.

Les plantes qui appartiennent à cette catégorie peuvent être considérées comme caractéristiques des bonnes terres à prairies.

Marnes argileuses.

Prés humides.

Presque toutes nos prairies humides sont situées sur un sol marneux.

- RANUNCULACEAE . . . *Caltha palustris*, *Ranunculus philonotis*, *R. Ficaria*.
CRUCIFEREAE . . . *Cardamine pratensis*.
DROSERACEAE . . . *Parnassia palustris*.
CARYOPHYLLACEAE . . . *Lychmis flosculi*, *L. sylvestris*.
HYPERICINEAE . . . *Hypericum quadrangulum*.

- GERANIACEAE Geranium pratense.
LEGUMINOSEAE Trifolium pratense.
ROSACEAE Spirea filipendula, Sp. ulmaria, Comarum palustre.
ONAGRIAE Epilobium tetragonum (près marécageux), E. roseum.
LYTHRARIÆ Lythrum salicaria, (bords des ruisseaux).
UMBELLIFEREÆ Chærophyllum hirsutum, Heracleum spondylium, Selinum carvifolia, Hydrocotyle vulgaris.
RUBIACEAE Galium palustre, (lieux marécageux), G. uliginosum (item), G. hircynicum.
VALERIANEÆ Valeriana dioica.
COMPOSITEÆ Hieracium paludosum, Crepis biennis, Taraxacum palustre, Serratula tinctoria, (marnes calcaires), Cirsium oleraceum, (la présence de cette plante dénote un sol froid et très humide), Senecio aquaticus.
BORRAGINEÆ Symphitum officinale, (bord des eaux), Myosotis palustris, M. strigulosa, M. repens, (lieux avoisinant les ruisseaux).
ANTIRRHINEÆ Gratiola officinalis, (lieux marécageux), Pedicularis palustris, (lieux marécageux), Euphrasia officinalis.
LABIATEÆ Ajuga reptans.
POLYGONEÆ Rumex crispus, Polygonum bistorta, P. viviparum.
COLCHIACEÆ Colchicum autumnale, (dénote les près très humides).
ORCHIDEÆ Orchis mascula, O. variegata, O. laxiflora, O. latifolia, O. maculata.
JUNCACEÆ Juncus uliginosus, (lieux marécageux).
CYPERACEÆ Scirpus sylvaticus, (lieux marécageux).
GRAMINEÆ Deschampsia cæspitosa, D. parviflora, Calamagrostis lanceolata, Alopecurus aquaticus, A. pallidus, A. bulbosus, A. geniculatus.

Les plantes qui précèdent dénotent ordinairement un sol froid et très humide. Au moyen d'un bon système de drainage ces près peuvent être transformés en bonnes prairies.

Les plantes cultivées, qui aiment les terres marneuses, sont : le Froment, l'Orge, l'Avoine, les Fèves, les Vesces, la Luzerne, le Trèfle, le Chanvre, le Lin, le Pavot, le Colza, les Betteraves, et en général toutes les espèces de la famille des Papilionacées.

Les marnes, quoique constituant ordinairement un sol très compacte, se transforment facilement en terres fertiles, lorsqu'elles sont soumises à des labours fréquents. Elles ont l'avantage de se décomposer assez vite sous l'action des agents atmosphériques. Un autre avantage qu'elles présentent à l'agriculteur, c'est qu'elles demandent moins d'engrais que les terres sablonneuses et argileuses; 1° parcequ'elles contiennent plus d'humus, de phosphore, de potasse, et de soufre; 2° parcequ'elles s'eniparent, ou absorbent plus vite l'humidité de l'atmosphère; 3° parceque les sels et les oxides qu'elles contiennent se combinent plus vite, et d'une manière plus avantageuse pour la végétation, avec les engrais en décomposition.



Calcaire coquillier et calcaire à gryphées.

Je rennis sous la même rubrique ces deux terrains; leur composition est à peu près la même, et leur végétation présente la plus grande analogie, abstraction faite des différences locales. L'analyse des divers calcaires du pays a été faite l'année précédente par Mr. le professeur Reuter. Il en résulte que le calcaire coquillier et le calcaire à gryphées se composent en moyenne de 60 à 93 % de carbonate de chaux et de magnésie, de 7 à 8 % d'argile insoluble, de phosphate et de sulfate de chaux, d'acide silicique soluble, d'oxide de fer et d'alumine, et parfois de chlore. Dans le calcaire coquillier la proportion de magnésie est de 38 à 42 %, le calcaire à gryphées n'en contient que 1 ou 2 %, tandis que la quantité d'argile est plus considérable dans ce dernier.

Forêts.

- RANUNCULACEÆ . . . Ranunculus nemorosus, R. aconitifolius, R. Ficaria, (lieux humides), Anemone ranunculoïdes, A. sylvestris, (bois montueux), *Helleborus viridis* (item).
- CRUCIFERÆÆ Cardamine hirsuta, C. impatiens.
- POLYGALEÆÆ Polygala vulgaris, P. amara.
- CARYOPHYLLACEÆÆ . . . Stellaria nemorum, St. Holostea.
- HYPERICINEÆÆ *Hypericum quadrangulare*, H. dubium, H. perforatum, H. montanum, H. hirsutum.
- GERANIACEÆÆ Geranium sylvaticum.
- LEGUMINOSÆÆ *Lathyrus sylvestris*, Genista tinctoria, G. sagittalis, (bois taillis), *Trifolium rubens*, (bois taillis). Astragalus glycyphyllus, Orobus tuberosus, Orobus niger, Vicia sepium, Ononis procurrens.
- ROSACEÆÆ Tormentilla erecta, Rubus nitidus, R. cordifolius, R. fusco-ater, Agrimonia odorata.
- ONAGRARIÆÆ *Circea lutetiana*, (lieux humides), Epilobium montanum, Chrysosplenium alternifolium.
- UMBELLIFERÆÆ *Selinum palustre*, S. sylvestre, (lieux humides), *Saniacula europæa*.
- DIPSACEÆÆ Scabiosa Succisa, S. sylvatica, S. columbaria.
- COMPOSITEÆÆ Cirsium palustre, Solidago virgaurea, Senecio erucaeifolius, (bords des bois), *Serratula tinctoria*, Centaurea nigra, (lieux secs).
- CAMPANULACEÆÆ . . . Campanula patula, C. Cervicaria, *Phyteuma orbiculare*.
- PYROLACEÆÆ Pyrola rotundifolia et minor, (ne croissent que dans les localités riches en humus).
- ASCLEPIADEÆÆ *Asclepias Vincetoxicum*, (bois taillis).
- BORRAGINEÆÆ *Lithospermum purpureo-cæruleum*, Myosotis sylvatica, Pulmonaria officinalis.
- ANTIRRHINEÆÆ Veronica montana, V. officinalis, V. spadana.
- LABIATEÆÆ *Teucrium Scordium*, (très rare) *Mentha nemorosa*, (bords des ruisseaux), M. paludosa, (item.) *Betonica stricta*, B. officinalis, (bords des bois), *Clinopodium vulgare*, (item), *Thymus Calamintha*, (bois taillis), Th. grandiflora, (item), Prunella vulgaris, (item).
- ORCHIDEÆÆ *Orchis militaris*, *Epipactis palustris*, E. nidus avis; E. rubra, E. ensifolia, E. lancifolia, *Cypripedium Calceolus*, (très rare et sporadique, elle n'apparaît que dans les taillis de deux à trois ans).
- CYPERACEÆÆ *Carex stellata*, C. remota, (forêts humides), C. montana.
- GRAMINEÆÆ *Enodium cæruleum*, (bois taillis), *Sesleria cærulea*, *Calamagrostis sylvatica*, *Melica ciliata*, *Brachypodium gracile*, B. pinnatum.
- FILICES *Athyrium filix femina*, *Polystichum abbreviatum*, P. aculeatum, P. dilatatum, *Polypodium dryopteris*, P. calcareum.

Les arbres et arbrisseaux, qui dominent dans ce sol, sont: Quercus Robur, Viburnum Lantana, Juniperus communis, (sur les bords), Acer campestre, Cratægus Oxyacantha var. incisa, Ribes alpinum, Ligustrum vulgare, Cornus sanguinea, Mespilus cotoneaster, Prunus spinosa.

Lieux incultes ou vagues.

- RANUNCULACEÆ . . . *Helianthemum pulverulentum*, *Thalictrum majus*, *Helleborus foetidus*.
 CRUCIFERÆ *Alyssum campestre*, *Thlaspi montanum*, *Th. campestre*, *Th. perfoliatum*.
 CARYOPHYLLACEÆ . . *Cerastium brachypetalum*.
 LINACEÆ *Linum tenuifolium*.
 MALVACEÆ *Althæa hirsuta*.
 HYPERICINEÆ *Hypericum perforatum*.
 GERANIACEÆ *Geranium columbinum*.
 FUMARIACEÆ *Fumaria parviflora*, (moissons).
 LEGUMINOSEÆ *Orobus niger*, *Trifolium rubens*, *T. ochroleucum*, *T. agrarium*, (ces deux espèces croissent de préférence au milieu des buissons des côtes de la Moselle), *Genista prostrata*, *G. tinctoria*, *Lactuca perennis*, *Ononis procurrens*, *Medicago lupulina*, *M. maculata*, *Vicia onobrychioides*, (croit de préférence entre les broussailles), *Hippocrepis comosa*, *Onobrychis sativa*.
 ROSACEÆ *Potentilla anserina*, (lieux humides), *Rubus rudis*, *R. Bellardii*.
 PARONCHIEÆ *Herniaria hirsuta*.
 CRASSULACEÆ *Crassula rubens*.
 UMBELLIFERÆÆ . . . *Selinum Cervaria*, *Seseli montanum*, *Daucus Carotta*, *Bupleurum falcatum*, *B. junceum*, *Sanicula europæa*, (entre les buissons), *Eryngium campestre*, *Scandix Pecten*.
 RUBIACEÆ *Galium supinum*.
 COMPOSITEÆ *Hieracium collinum*, *Lactuca saligna*, *L. perennis*, *Chondrilla juncea*, *Apargia hispida*, *A. autumnalis*, *Picris hieracioides*, *Podospermum resedifolium*, *Cichorium Intybus*, *Senecio erucæfolia*, *Chrysocoma linosyris*, *Lappa tomentosa*. *L. minor*, (Les *Lappa* croissent de préférence autour des lieux habités), *Carlina vulgaris*, *Inula salicina*, (entre les buissons des lieux arides), *Aster Amellus*, (item.), *Centaurea Jacea*, *C. Calcitrapa*, (lieux pierreux), *Cirsium acaule*.
 CAMPANULACEÆ . . . *Campanula patula*, (les buissons), *C. Cervicaria*, *C. rapunculoïdes*.
 ASCLEPIADEÆ *Asclepias Vincetoxicum*, (lieux rocailleux).
 GENTIANEÆ *Gentiana cruciata*, *G. Pneumonanthe*, *G. germanica*, *G. ciliata*, *G. campestris*, (les Gentianes aiment les collines calcaires; le long des bois à exposition au levant).
 BORRAGINEÆ *Lithospermum arvense*, (moissons), *L. purpureo-cæruleum*, (dans les taillis), *Asperugo procumbens*.
 ANTIRRHINEÆ *Veronica prostrata*, Orobanche cœrulea.
 LABIATEÆ *Teucrium chamaedrys*, *Prunella grandiflora*, *P. laciniata*, *Teucrium montanum*, (très rare), *Mentha arvensis*, *Galeopsis Tetrahit*, *Stachys germanica*, *St. recta*, *Origanum vulgare*, (le long des bois), *Clinopodium vulgare*, (item), *Thymus Serpyllum*, (item), *Th. Calamintha*, (entre les broussailles), *Th. grandiflorus*, (item), *Prunella laciniata*.
 VERBENACEÆ *Verbena officinalis* (aux environs des villages).
 AMARANTHACEÆ . . . *Polycnemum arvense*.
 CHENOPODIACEÆ . . . *Chenopodium opulifolium*, *Ch. acutifolium*.
 EUPHORBIACEÆ . . . *Euphorbia exigua*, *E. Lathyris*, *E. Cyparissias*.
 ORCHIDEÆ *Orchis hircina*, *O. pyramidalis*, *O. coriophora*, *Ophris antropophora*, *O. aranifera*, *O. Arachnitis*, *O. apifera*, *O. myoides*.

GRAMINEÆ *Enodium cœruleum*, (au milieu des buissons), *Melica ciliata*, *Avena nuda*, *Sesleria cœrulea*, (croît de préférence sur les rochers), *Bromus erectus*, *Agrostis vulgaris*, *Brachypodium pinnatum*.

Lieux cultivés.

RANUNCULACEÆ . . . *Adonis flava*, (moissons), *Ranunculus arvensis* (item), *Delphinium Consolida*, *Nigella arvensis*.
CRUCIFERÆÆ *Thlaspi arvense*, (moissons), *Th. campestre*, (moissons), *Neslia paniculata*, *Alyssum calycinum*, *Sinapis arvensis*.
CARYOPHYLLACEÆ . . . *Saponaria Vaccaria*, (moissons).
GERANIACEÆ *Geranium dissectum*, (champs humides).
LEGUMINOSEÆ *Melilotus leucantha*, *Trifolium arvense*, *Lathyrus tuberosus*, (moissons), *Vicia sativa*, *Ervum hirsutum*.
UMBELLIFEREÆ *Pimpinella magna*, *Bunium bulbocastanum*, *Caucalis grandiflora*, (moissons), *C. latifolia*, *C. daucoïdes*, (moissons), *C. parviflora*, *C. arvensis*, *Bupleurum rotundifolium*.
VALERIANEÆ *Fedia vesicaria*, *F. coronata*, *F. eriocarpa*, *F. hamata*, (ces 4 espèces croissent dans les moissons).
COMPOSITEÆ *Tussilago Farfara*, *Calendula officinalis*, (moissons), *Cirsium arvense*.
CAMPANULACEÆ . . . *Campanula rapunculoïdes*, *Prismatocarpus Speculum*, (moissons).
BORRAGINEÆ *Borrago officinalis*.
ANTIRRHINEÆ *Linaria spuria*, *L. minor*, (moissons).
LABIATEÆ *Galeopsis versicolor*, *G. Ladanum*, *G. Tetrahit*.
PRIMULACEÆ *Anagallis cœrulea*, *Anagallis phœnicea*.
CHENOPODIACEÆ . . . *Chenopodium ficifolium*, *Ch. hybridum*.
EUPHORBIACEÆ *Euphorbia verrucosa*, *E. helioscopia*.
GRAMINEÆ *Lolium decipiens*, (moissons), *Bromus grossus*, (moissons), *Avena fatua*, (moissons).

Prés.

La végétation des prés du calcaire coquillier paraît différer peu de celle des marnes irisées. Voici les espèces que j'y ai observées et qui paraissent caractériser cette station.

PRÉS SECS OU MONTUEUX. — *Orchis Morio*, *O. pyramidalis*, *O. coriophora* et la plupart de celles indiquées comme appartenant aux sols incultes; puis, *Hordeum secalinum*, *Lolium tenue*, *L. multiflorum*, *Schœnodoros pratensis*, *Sch. loliaceus*, *Dactylis hispanica*, *Avena nuda*, *Agrostis stolonifera*, *A. alba*, *A. diffusa*, *A. canina*, *Phleum leve*, *Ph. pratense*, *Ph. nodosum*, *Alopecurus utriculatus*, *Agropyrum caninum*, *A. pungens*, *Enodium cœruleum*, *Melica ciliata*, *Poa trivialis*, *P. compressa*, *Sesleria cœrulea*, *Anthoxanthum villosum*, *Veronica Teucrium*.

PRÉS HUMIDES. — *Orchis mascula*, *O. latifolia*, *O. maculata*, *Euphrasia officinalis*, *Rhinanthus minor*, *Sanguisorba officinalis*, *Seseli Carvi*, *Peucedanum Silaus*, *Spiræa filipendula*, *Thalictrum minus*, *Th. saxatile*.

PRÉS TRÈS HUMIDES. — *Poa bulbosa*, *Deschampsia parviflora*, *Alopecurus aquaticus*, *A. pallidus*, *Colchicum autumnale*, *Serratula tinctoria*, *Triglochin palustre*, *Parnassia palustris*, puis un grand nombre de *Carex*. On y retrouve cependant la plupart des espèces qui sont indiquées dans les prés des marnes irisées.

La végétation des rochers du calcaire coquillier est beaucoup moins abondante et plus pauvre en espèces que celle des rochers du grès du lias; elle se compose principalement des espèces suivantes:

Melica ciliata, *Sesleria cœrulea*, *Ribes alpinum*, *Asclepias Vincetoxicum*, *Cerasus Mahaleb*, *Cratægus Aria*, *Sorbus domestica*, *Amelanchier vulgaris*, *Rosa pimpinellifolia*, *R. cineracens*.

Haies et bords des chemins.*)

- RANUNCULACEÆ . . . *Ranunculus auricomus*, *R. repens*, *Ficaria ranunculoides*, (lieux humides), *Chelidonium majus* (les haies).
- CRUCIFERÆ *Coronopus vulgaris*, (lieux humides, haies), *Thlaspi bursa pastoris*, (haies), *Sinapis nigra*, (item), *Hesperis Alliaria*, (item), *Sisymbrium officinale*, (item).
- VIOLARIÆ *Viola hirta*, (haies, sol marneux), *V. odorata*, (haies), *V. canina*, (item).
- CARYOPHYLLACEÆ . . . *Saponaria officinalis*, (sol sabl., le long des chemins), *Arenaria trinervia*, (item), *Cerastium aquaticum*, (sol marneux, lieux humides), *Lychnis dioica*, (sol sableux, le long des haies et des chemins), *Sagina procumbens*, (marnes, lieux humides), *Adoxa moschatellina*, (lieux humides et ombragés).
- GERANIACEÆ *Erodium cicutarium*, (sol sabl.), *Geranium molle*, (item), *G. Robertianum*, (les haies, sol sabl.), *G. pusillum*, (item).
- MALVACEÆ *Malva rotundifolia*, (sol sabl., le long des chemins), *M. sylvestris*, (item), *M. crispa*, (décombres.)
- LEGUMINOSEÆ *Ononis spinosa*, (sol sabl., le long des chemins), *O. procurrens*, (sol marneux, le long des chemins), *Trifolium repens*, (bords des chemins), *T. fragiferum*, (item, sol marneux). *Vicia Cracca*, (sol marneux, haies), *V. sepium*, (item).
- ROSACEÆ *Potentilla anserina*, (les lieux humides, les fossés, dans les sols marneux et argileux), *P. reptans*, (item), *P. Fragaria*, (les haies, sol sec, marneux), *Geum urbanum*, (les haies, sol argileux).
- ONAGRIÆ *Epilobium montanum*, (haies, sol sableux), *E. roseum*, (lieux humides), *Oenothera biennis*, (sol sabl., lieux habités, décombres).
- LYTHRARIÆ *Lythrum Salicaria*, (sol calc., bords des fossés humides).
- PARONCHIEÆ *Herniaria glabra*, (le long des chemins, sol sablonneux).
- UMBELLIFERÆ *Ægopodium Podagraria*, (marnes, haies), *Chærophyllum sylvestre* et *Ch. temulum*, (sol argilo-sabl., les haies), *Æthusa Cynapium*, (item), *Tordylium maximum*, (les haies, sol sablo-argileux), *Caucalis arvensis*, (bords des chemins, sol marneux ou argileux), *C. Anthriscus*, (item), *C. nodiflora*, (même localités, grès ferrugineux), *Eryngium campestre*, (bords des chemins, cal. coquillier).
- RUBIACEÆ *Valantia cruciata*, (sol argileux, le long des chemins et des haies).
- DIPSACEÆ *Dipsacus sylvestris*, (le long des chemins, sol marneux ou calc.), *D. pilosus*, (mêmes localités, sol marno-calcaire).
- COMPOSITEÆ *Crepis stricta*, (sol argileux, le long des chemins), *Lactuca sylvestris*, (item), *L. saligna*, (item, sol marneux), *Taraxacum dens leonis*, (partout), *Apargia autumnalis*, (lieux secs, sol marneux aride), *Onopordon Acanthium*, (sol marneux aride, le long des chemins), *Lappa tomentosa*, *L. minor*, *L. major*, (ces 3 esp. croissent de préférence dans les marnes calcaires, le long des chemins, aux environs des lieux habités), *Carduus tenuiflorus*, (marnes irisées, le long des chemins), *C. nutans*, (lieux sablo-argileux), *C. crispus*, (lieux humides, sol marneux), *Cirsium lanceolatum*, (le long des chemins, sol argilo-sableux), *Artemisia vulgaris*, (sol sablo-argileux), *Tanacetum vulgare*, (lieux humides, sol marneux), *Bellis perennis*, (croît partout où le sol est fertile), *Chrysanthemum leucanthemum*, (sol marneux argileux), *Achillea millefolium*, (partout), *Centaurea Jacea*, (sol marneux, le long des chemins).

*) Les espèces de ces stations étant moins liées à la nature du sol, j'y ai réuni toutes celles que j'ai observées dans les trois terrains qui précèdent. Les espèces, dont le terrain n'est pas indiqué, croissent indistinctement partout.

- CONVOLVULACEÆ . . . Convolvulus sepium, (haies), Cuscuta minor, (item).
APOCINEÆ Vinca minor, (les haies, sol sablo-argileux).
CUCURBITACEÆ . . . Bryonia dioïca, (item).
BORRAGINEÆ Cynoglossum officinale, (les haies, sol argilo-sableux), Myosotis arvensis, (sol sablon-
neux).
ANTIRRHINEÆ Scrophularia nodosa, (haies, lieux humides, argileux).
LABIATÆ Ajuça reptans, (les haies), Nepeta Cataria, (les chemins, sol argileux), Glechoma hede-
racea, (sol sablonneux, les haies), Lamium album, (item), L. hirsutum, (item, sol
marneux), L. rugosum, (item), Galeobdolon luteum, (item), Stachys sylvatica, (item,
sol marneux), Ballota foetida, (sol calcaire), B. vulgaris, (item), Prunella vulgaris,
(lieux marneux), Marrubium vulgare, (sol marneux).
VERBENACEÆ Verbena officinalis, (sol marneux, calc. et argileux, le long des chemins aux environs
des lieux habités).
PLANTAGINEÆ Plantago media et P. major, (le long des chemins sans distinction de terrain).
CHENOPODIACEÆ Chenopodium Bonus Henricus, (sol marneux humide, le long des chemins et des haies),
Ch. urbicum, (sol sablonneux), Ch. rubrum, (sol argileux), Chenopodium Vulvaria, (sol
argileux).
POLYGONEÆ Polygonum aviculare, (sol sablonneux), P. dumetorum, (sol argileux).
EUPHORBIACEÆ Euphorbia Lathyris, (les chemins, sol calcaire), E. Cyparissias, (croît partout).
URTICEÆ Urtica dioïca, (haies, sol sablonneux riche en humus) U. urens, (les haies et surtout
aux environs des habitations).
GRAMINEÆ Hordeum murinum, (sol sablonneux, les haies et les murs), Agropyrum pungens, (haies,
sol calcaire), Poa annua, (sol sablo-argileux), Bromus sterilis, (haies), Arrhenantherum
avenaceum, (haies, sol argileux), Setaria rubicunda.

Terrains de transition.

Les terrains de transition de nos Ardennes sont formés de grauwackes et de schistes argileux. Les premières roches sont formées de grains de quartz ou de phyllade (schiste argileux) réunis mécaniquement par un ciment siliceux et renfermant des parcelles isolées de mica. On distingue la grauwacke grossière (à gros grains), ayant souvent la forme de poudingue, et la grauwacke schisteuse à grains fins et à texture schisteuse, se rapprochant du phyllade.

Le schiste argileux pur est un mélange intime de parcelles de quartz, de mica et de feldspath tellement petites, qu'il se présente en masses compactes, homogènes et d'une structure plus ou moins schisteuse; selon que l'une ou l'autre des parties constituantes domine, il forme différentes variétés.

Nos Ardennes présentent une flore qui a souvent beaucoup d'analogie avec celle du grès du lias, là où ce grès est pauvre en chaux. Voici les espèces qui paraissent caractériser particulièrement ces terrains.

Forêts.

- RANUNCULACEÆ Helleborus viridis, Ranunculus lanuginosus.
ACERINEÆ Acer platanoides.
LEGUMINOSEÆ Orobus vernus, Genista scoparia.
ROSACEÆ Mespilus germanica, M. sylvestris, M. acerba, Fragaria elatior, Rubus fastiglatius,
R. Schlechtendalii, Cerasus Padus.
COMPOSITEÆ Cirsium carminans, Inula Helenium, Solidago minuta, Centaurea montana, Prenanthes
hieracifolia.

- ERICINEÆ Erica vulgaris, (bois avec bruyères), *Vaccinium Myrtillus* (item).
BORRAGINEÆ Pulmonaria mollis.
LABIATÆ Ajuga pyramidalis, *Stachys alpina*.
ANTIRRHINEÆ Digitalis purpurea, *D. lutea*, *D. purpurascens*, *D. grandiflora*.
EUPHORBIACEÆ Euphorbia sylvatica.
AMENTACEÆ Betula carpathica, Salix bicolor, Populus balsamifera.
AMARYLLIDEÆ Leucoium vernum, (lieux humides), Galanthus nivalis, (item).
ASPARAGINEÆ *Convallaria verticillata*.
LILIACEÆ Allium ursinum.
GRAMINEÆ Schoenodorus sylvaticus, Poa sudetica.
FILICES Polystichum thelypteris, *P. oreopteris*.

Les arbres forestiers qui se plaisent particulièrement dans les sols schisteux sont : le Chêne ordinaire (surtout à l'état de haies à écorce), le Hêtre, le Bouleau blanc, le Frêne, le Pin sylvestre, le Sapin épicéa, le Mélèze et l'Orme champêtre.

Champs cultivés.

Asperula arvensis, Corrigiola littoralis et Senecio viscosus.

Lieux incultes et arides.

Vulpia uniglumis, V. myuros, V. bromoïdes, Plantago coronopus, Verbascum crassifolium, Jasione perennis, J. humilis, Ligusticum Meum, Veronica peregrina, Scabiosa graminifolia, Salvia Sclarea, Teucrium montanum, Hyoscyamus niger (lieux rocailleux) Allium sphaerocephalon, Chenopodium opulifolium, Clematis erecta, Silene Armeria, Saxifraga Tridactylites, Hesperis matronalis, *Thlaspi alpestre*, Cochlearia officinalis et Verbascum nigrum.

Prés secs.

Bromus rigidus, Hierochloë borealis, Verbascum nigrum, Malva moschata (bords des forêts).

Prés humides.

Galium erectum, *Viola palustris*, Cenanthe peucedanifolia, Narcissus Pseudo-Narcissus, Ornithogalum fistulosum, Scorzonera humilis, Gratiola officinalis (lieux marécageux).

Rochers et murs.

Allium Schoenoprasum, Phalangium ramosum, Saxifraga confusa, S. Tridactylites, *Dianthus caesius*, Silene paradoxa, Sedum Anacampseros, S. Cepœa, S. schistosum, Potentilla rupestris, *Lunaria biennis*, *Dentaria bulbifera*, Cineraria campestris, *Centaurea montana*, Asplenium germanicum, As. Adiantum nigrum, Polypodium vulgare, Blitum vulgare.

Il est hors de doute qu'une grande partie de ces espèces sont caractéristiques des sols schisteux ; mais j'ai lieu de croire que beaucoup d'autres n'y végètent que sous l'influence de la température moins élevée et caractériseraient, par conséquent, notre région subalpine. Les espèces en lettres italiques sont indiquées par Thurmann comme plantes subalpestres.

Les arbres fruitiers sont très rares dans les Ardennes, à cause de l'âpreté du climat. Ceux qui semblent se plaire dans ce sol sont : le Noyer, (lorsque l'exposition est favorable), le Marronnier, le Sorbier et le Coudrier. Les Pommiers y sont rares.

Parmi les plantes culturales, qui aiment les sols schisteux, je ne citerai que la Pomme de terre et le Sarrazin. Le Seigle et l'Avoine ainsi que la Navette y donnent encore des récoltes passables. Les Légumineuses fourragères, telles que les Trèfles, les Vesces et les Pois ne viennent que dans les sols où l'on emploie la chaux.

Bruyères.

La terre de bruyère, telle qu'elle se trouve dans nos Ardennes, est un mélange de sable fin et d'un détritit provenant en majeure partie de la décomposition des *Erica vulgaris* et des *Genista scoparia*; le sable y est parfois dans la proportion de 50 %.

Les plantes qui croissent presque exclusivement dans ce sol sont : *Veronica verna*, *Festuca ovina*, *F. duriuscula*, *Trisetum præcox*, *Sagina recta*, *Radiola Millegrana*, *Campanula hederacea*, *Juncus squarrosus*, *J. capitatus*, *Vaccinium Myrtillus*, *Erica vulgaris*, *Erica Tetralix*, *Spergula nodosa*, *Pedicularis sylvatica*, *Polygala amara*, *Genista scoparia*, *G. anglica*, *G. germanica*, *Gnaphalium dioicum*, *Arnica montana*, *Blechnum spicant*, *Lycopodium clavatum*.

Les terrains liasiques offrent aussi des bruyères, mais moins étendues.

Les autres terrains du Grand-Duché ne possèdent pas une flore aussi bien caractérisée que celle des terrains qui précèdent.

Le grès bigarré et le grès du keuper présentent en partie les espèces des terres sablonneuses du grès du lias, en partie celles des terres marneuses ou argileuses, plus rarement de celles des sols calcaires. Cela paraît tenir à ce que ces deux roches sont riches en argiles et en marnes, tandis que la chaux y est rare ou manque complètement. Aussi les terres, formées par la désagrégation de ces deux roches, peuvent être considérées comme argilo-sableuses. Là où les roches du calcaire coquillier les avoisinent, le sol est assez riche en chaux, ce qui explique alors la présence des espèces de plantes propres aux sols calcarifères. Cette circonstance fait aussi que ces terres présentent une flore très variée et offrent, dans ce cas, toutes les conditions d'une grande fertilité.

Les plantes que j'ai observées, pendant les mois d'Août, Septembre et Octobre, dans le grès bigarré, aux environs de Diekirch, d'Ettelbrück, de Bettendorf et de Bastendorf, sont :

DANS LES LIEUX INCULTES : *Daucus Carotta*, *Caucalis arvensis*, *Pimpinella Saxifraga*, *Cirsium arvense*, *C. lanceolatum*, *Sonchus oleraceus*, *S. arvensis*, *Hieracium Pilosella*, *H. umbellatum*, *Apargia hispida*, *A. autumnalis*, *Picris hieracioides*, *Senecio vulgaris*, *S. erucaeifolia*, *Cichorium Intybus*, *Achillea Millefolium*, *Chrysanthemum leucanthemum*, *Matricaria suaveolens*, *Gnaphalium gallicum*, *Hypericum perforatum*, *Verbascum thapsiforme*, *V. nigrum*, (ces deux esp. dans les couches inférieures qui sont sur les limites des grauwackes) *Linaria vulgaris*, *Euphorbia exigua*, *Rubus cæsius*, *Scabiosa arvensis*, *Reseda lutea*, *Prunus spinosa*, *Acer campestre*, *Verbena officinalis*, *Medicago lupulina*, *M. sativa*, *Trifolium agrarium*, *Prunella vulgaris*, *Origanum vulgare*, *Clinopodium vulgare*, *Thymus Serpyllum*, *Potentilla reptans*, *Ranunculus repens*, *Sinapis arvensis*, *Lolium perenne*, *L. temulentum*, *Avena sativa*, *Campanula rapunculoïdes*, *Agrimonia Eupatorium*, *Lappa tomentosa*, *Lamium purpureum*, *Polygonum Convolvulus*, *Bryonia dioica*.

DANS LES LIEUX INCULTES AUX BORDS DES RUISSEAUX. *Mentha nemorosa*, *M. paludosa*, *M. viridis*, *Ballota foetida*, *Lythrum Salicaria*, *Inula dysenterica*, *I. Pulicaria*, *Stachys sylvatica*, *Polygonum Persicaria*, *Cerastium aquaticum*, *Bidens cernua*, *Scutellaria galericulata*, *Angelica Archangelica*, *Epilobium pubescens*, *Euphrasia Odontites*.

DANS LES CHAMPS CULTIVÉS. — *Centauurea Jacea*, *C. nigra*, *C. Cyanus*, *Anthemis arvensis*, *Matricaria suaveolens*, *M. Chamomilla*, *Papaver Rhæas*, *Sonchus asper*, *Chenopodium album*, *Lycopsis arvensis*.

On voit, par ce peu d'espèces, que la flore du grès bigarré a la plus grande analogie avec celle des marnes irisées, quoique l'état mécanique du sol soit bien différent. Il en est de même des prés et autres stations que j'ai eu occasion d'explorer.

Le grès du keuper est moins marneux et plus siliceux que le précédent; il ressemble davantage au grès du lias et présente un plus grand nombre d'espèces propres à ce dernier terrain. Je ferai cependant remarquer, qu'excepté dans les couches du grès supra-keuprique, je n'y ai jamais observé les *Genista scoparia*, *Epilobium spicatum*, *Anemone Pulsatilla*, *Saponaria officinalis*, *Ornithopus perpusillus*, *Asperula cynanchica*, *Artemisia Absinthium* et *Syringa vulgaris*.

Les arbres forestiers qui caractérisent les forêts situées sur le grès bigarré, sont: le Chêne, le Frêne, le Tilleul et le Genévrier. Presque tous les arbres fruitiers du pays y prospèrent, mais particulièrement le Prunier Quetsch.

En fait de plantes culturales, on y cultive avec succès le Froment, l'Orge, l'Avoine, le Sainfoin, la Luzerne, les différentes espèces de Trèfles, la Betterave, la Carotte, la Pomme de terre, les Haricots, les Fèves, les Lentilles, les Pois et les Vesces.

Le grès ferrugineux (oolithe ferrugineuse), se compose, en moyenne, de sable et de chaux en proportions presque égales et réunis par un ciment argileux; il contient souvent de 30 à 35% de fer.

Ce terrain possède en partie les espèces des sols sablonneux, en partie celles des sols calcaires et des sols argileux et marneux du grès bigarré. Les plantes qui paraissent particulièrement caractériser ce terrain sont:

- a) DANS LES FORÊTS.—*Lathyrus sylvestris*, *Scilla bifolia* (se trouve aussi dans les forêts de Hesperange), *Stachys alpina*, *Euphorbia sylvatica*, *Anemone sylvestris*, *Trifolium rubens* (taillis).
- b) DANS LES LIEUX INCULTES.—*Barkhausia gracilis*, *Anthemis tinctoria*, *Cirsium nemorale*, *Carduus nutans*, (très-abondant sur les collines arides) *Apargia hispida*, *Lactuca perennis*, *Scrophularia vernalis*, *Dipsacus laciniatus*, *Sagina saxatilis*, *Linaria arvensis*, *Arenaria segetalis*, *Leonorus Marrubiastrum*, *Ajuga Chamæpitys*.
- c) CHAMPS CULTIVÉS.—*Lathyrus Aphaca*, *Bunium Bulbocastanum*, *B. denudatum*, *Bupleurum rotundifolium*.

Ce terrain est pauvre en végétaux, et forme des collines arides, là où le fer est très abondant; le nombre des plantes y est alors très restreint et le sol se distingue surtout par l'absence de beaucoup d'espèces caractéristiques des sols sablonneux, calcaires et argileux. Or, puisque les terres formées par les débris de ces roches sont ordinairement peu fertiles, j'ai lieu de présumer que la quantité de fer qui distingue ce terrain, est plutôt nuisible que favorable à la végétation, et que l'exclusion de certaines espèces n'est pas due à d'autres causes. Dans les localités où ce grès est moins ferrugineux, le sol est plus fertile et la végétation agreste plus abondante.

La végétation des marnes brunes ne m'a pas non plus offert un côté caractéristique. Les marnes sableuses se reconnaissent par la présence des *Genista scoparia* et de plusieurs autres espèces propres aux sols sablonneux du grès du lias; les marnes argileuses et bitumineuses ont une flore peu différente de celle des plaines occupées par les marnes irisées.

Il est possible que plusieurs espèces citées comme caractéristiques de tel ou tel terrain se retrouvent plus tard dans d'autres terrains; dans ce cas je n'ai pas eu occasion de les observer, ou ces espèces ne s'y trouvent qu'accidentellement et ne peuvent être citées comme étant propres à ces sols.

En somme, nous pouvons admettre:

- 1° que le Grand-Duché présente cinq flores plus ou moins bien caractérisées: celle du grès du lias, celle des marnes irisées, celle des sols calcaires, celle des terrains de transition et celle des terres de bruyères;
- 2° que la végétation du calcaire coquillier, celle du calcaire à gryphée et celle des marnes calcaires sont à-peu-près identiques;

- 3° que la végétation du grès du lias, celle du grès supra-keuprique et celle du grès supra-liasique présentent peu de différence;
- 4° qu'il en est de même de celles des marnes argileuses, des marnes bitumineuses et des marnes irisées;
- 5° que le grès du keuper fait la transition du grès du lias au grès bigarré; que celui-ci relie le grès du keuper aux sols marneux; enfin, que le grès ferrugineux et celui de macigno, semblent faire la transition des terrains argileux et marneux aux terrains calcaires.

J'ajouterai encore qu'aucun de ces terrains n'offre une composition identique dans toute son étendue; tantôt ils sont plus siliceux ou plus argileux, tantôt plus marneux ou plus calcarifères. La végétation suit exactement ces alternances.

En terminant, je dois dire que je ne me dissimule pas les lacunes que mon travail peut présenter. Le cadre du programme ne m'a pas permis de traiter cette question avec tous les développements qu'elle exige. Je crois avoir atteint mon but, si je suis parvenu à établir **les bases d'une géographie botanique du Grand-Duché de Luxembourg.**

M. Funck,

Professeur d'histoire naturelle.



Program
der Kurse des Königlich G.:S. Athenäums
zu Luxemburg
für das Schuljahr 1855-1856.

PROGRAMME
des Cours de l'Athénée Royal Grand-Ducal
DE LUXEMBOURG
POUR L'ANNÉE SCOLAIRE 1855-1856.

Vorbereitungsclasse. — Classe préparatoire.

Religion. 2 Stunden. — Der Diözesankatechismus: Erstes Hauptstück; Biblische Geschichte des neuen Testaments, nach dem Handbuche des Professors.	Religion. 2 heures. — Catéchisme diocésain: Première partie; Histoire du nouveau testament, d'après le manuel du professeur.
Deutsche Sprache. 6 St. — Grammatik: Formenlehre; Grammatische und logische Analyse. — Handbuch: Bruning. — Uebungen im Lesen und Vortrag ausgewählter Stücke. — Handbuch: Bone. Aufsätze.	Langue allemande. 6 h. — Grammaire: La lexicologie; analyse grammaticale et logique; — Manuel: Bruning. — Exercices: Lecture et exercices de mémoire. — Manuel: Bone; — Sujets de composition.
Französische Sprache. 6 St. — Grammatik: Formenlehre; Elementargrammatik von Poitevin. — Uebungen im Uebersetzen. — Handbücher: Lesebuch und Sammlung von Uebungsstücken von H. Wolff. Lesen und Vortrag.	Langue française. 6 h. — Grammaire: La lexicologie. Grammaire élémentaire de Poitevin. Exercices de traduction. — Manuels: Livre de lecture et recueil d'exercices par Wolff. — Lecture et exercices de mémoire.
Rechnen. 5 St. — Cirodde's Handbuch der Arithmetik: die 8 ersten Kapitel.	Arithmétique. 5 h. — Cirodde: les 8 premiers chapitres.
Geographie. 2 St. — Uebersicht der mathematischen und physischen Geographie. — Geographie von Europa — Handbuch: Cammerer.	Géographie. 2 h. — Eléments de la Géographie physique et mathématique; Géographie de l'Europe: Manuel: Cammerer.
Calligraphie. 4 St.	Calligraphie. 4 h.
<u>Gesamtzahl der wöchentlichen Stunden: 25.</u>	<u>Total des heures de leçons par semaine: 25.</u>

Gymnasium.—Gymnase.

VI. Classe des Gymnasiums.

Religion. 2. Stunden.—Der Diozesankatechismus, zweites Hauptstück; Biblische Geschichte des alten Testaments, bis zum Regierungsantritte Sauls, nach dem Handbuche des Professors.

Deutsche Sprache. a) Grammatik.—2 St.

1. Halbjahr. Logische und grammatische Verhältnisse der Sätze und ihrer Theile.—2. Halbjahr. Die Formenlehre und Wiederholung des Vorangehenden.

b) Uebungen. 1. St.—Lesen, Erklären, Memoriren von Musterstücken in H. Bone's deutschem Lesebuche.—2 schriftliche Aufgaben die Woche.

Französische Sprache. 3 St.—Die Hauptregeln der Syntax; Handbuch: Elementargrammatik von Poitevin.—Uebersetzen, Gedächtnis- und Leseübungen; Handbücher: Lesebuch und Sammlung von Uebungen von Wolff. (2. und 3. Theil.)

Lateinische Sprache. 11 St.—a) Lexigraphie bis zur Ableitungslehre nach Siberti's Grammatik, für die untern Classen. Cap. 1—70.

b) Mündliches und schriftliches Uebersetzen der Uebungen von Spiess. (1. und 2. Abtheilung.)

Mathematik. 3 St.—Wiederholung und Fortsetzung der Arithmetik; Zahlreiche Uebungen; Handbuch: Cirodde.

Geschichte und Geographie. 2. St.—Alte Geschichte der Völker Asiens.—Handbuch von Wihl. Putz, 1. Abtheilung. (Das Alterthum.)

1 St.—Ausführliche Geographie Europa's.—Handbuch: Cammerer.

Gesamtzahl der wöchentlichen Stunden: 25.

V. Classe des Gymnasiums.

Religion. 2 St.—Der Diozesankatechismus, drittes und viertes Hauptstück; Biblische Geschichte des alten Testaments, vom Regierungsantritte Sauls an bis zu Ende; Handbuch des Professors.

VI^{me} Classe gymnasiale.

Religion. 2 heures.—Le catéchisme diocésain, seconde partie; Histoire de l'ancien testament jusqu'à l'avènement du roi Saül, d'après le manuel du professeur.

Langue allemande. 3 h.—Grammaire. 2 h.

1^{er} Semestre. Rapports logiques et grammaticaux des propositions et de leurs parties.

2^{me} Semestre. Lexigraphie, avec répétition de ce qui précède.

Exercices. 1 h.—Lecture, explication et exercices de mémoire, appliqués à des morceaux choisis dans H. Bone, livre de lecture allemande. 2 devoirs écrits par semaine.

Langue française. 3 h.—Les règles principales de la Syntaxe; Manuel, Grammaire élémentaire de Poitevin.—Lecture, traductions et exercices de mémoire; Recueil d'exercices et livre de lecture de Wolff, (2^{me} et 3^{me} partie.)

Langue latine. 11 h.—a) Lexigraphie jusqu'à la dérivation des mots d'après Siberti's Grammatik für die untern Classen. Chap. 1—70.

b) Traduction écrite et orale des exercices de Spiess. (1^{re} et 2^e partie.)

Mathématiques. 3. h. Répétition et continuation de l'arithmétique; Nombreux exercices; Manuel: Cirodde.

Histoire et Géographie. 2. h.—Histoire ancienne des peuples de l'Asie; Manuel: G. Putz, 1. Abtheilung. (Das Alterthum.)

1 h.—Géographie détaillée de l'Europe; Manuel: Cammerer.

Total des heures de leçons par semaine: 25.

V^{me} Classe gymnasiale.

Religion. 2 h.—Le catéchisme diocésain, troisième et quatrième partie; Histoire de l'ancien testament depuis l'avènement du roi Saül jusqu'à la fin.—Manuel du professeur.

Deutsche Sprache. 3 St. — a) **Grammatik.** — Etymologie; Das Verbum mit seinen Beziehungen und Objecten; Das Substantiv; Das Adjectiv; Das attributive Satzverhältniß.

b) **Übungen:** Lesen, Analysiren und Erläutern. Mündliche Übungen. Leichte, schriftliche Aufgaben. Lesebuch: Bone. — Grammatik: Becker.

Französische Sprache. 3 St. — a) **Grammatik.** Die Syntax bis zum Zeitwort; die logische Analyse; Poitevin's vollständige Grammatik.

b) **Lese- und Gedächtnißübungen;** leichte Aufsätze; Erklärung gewählter Stücke in Wolff's französischem Lesebuche. (2. und 3. Theil.)

Lateinische Sprache. 9 St. — a) **Grammatik.** — Wiederholung der Etymologie; die Syntax nach Siberti, mit Ausnahme der Anmerkungen.

b) **Uebersetzen aus dem Deutschen in's Lateinische** nach Spiess: Übungsbuch zum Uebersetzen für die Quarta.

c) **Uebersetzen aus dem Lateinischen ins Französische:** Cornelius Nepos.

Griechische Sprache. 3. St. — a) **Grammatik** von Spiess, bis zum regelmäßigen Zeitwort einschließlic.

b) **Uebersetzen aus dem Griechischen in's Deutsche** und vice-versa nach Schmit und Wensch, IV. S. S. 1—10.

Mathematik. 3 St. — Algebra; Buchstabenrechnung; Einfache Gleichungen mit einer und mit mehreren Unbekannten. — Nach Meyer et Choquet. Geometrie: 1. Buch aus Catalan. Anwendung.

Geschichte und Geographie. 2 St. — Geschichte der Aegypter und Carthager; Einleitung zur griechischen Geschichte. — Handbuch der VI. Classe; Geographie von Asien, Afrika, Amerika und Australien. — Handbuch der VI. Classe.

Gesamtzahl der wöchentlichen Stunden: 25.

Langue allemande. 3 h. — a) **Grammaire:** Etymologie; le verbe, ses rapports et ses compléments; le substantif; l'adjectif; les rapports attributifs.

b) **Exercices:** Lecture; analyse; explication de morceaux choisis; Déclamation; Compositions faciles. — Livre de lecture: Bone; Grammaire: Becker.

Langue française. 3 h. — a) **Grammaire:** La syntaxe jusqu'au verbe; l'analyse logique; Grammaire complète de Poitevin.

b) **Exercices de lecture et de mémoire;** Compositions faciles; Explication de morceaux choisis dans le livre de lecture de Wolff, (2^e et 3^{me} partie.)

Langue latine. 9 h. — a) **Grammaire:** Répétition de la partie étymologique; la syntaxe, d'après Siberti, les remarques non comprises.

b) **Traduction de l'allemand en latin** d'après Spiess: Übungsbuch zum Uebersetzen aus dem Deutschen ins Lateinische, für die Quarta.

c) **Traduction du latin en français:** Cornelius Nepos.

Langue grecque. 3 h. — a) **Grammaire** de Spiess, jusqu'au verbe régulier inclusivement.

b) **Exercices de traduction du grec en allemand,** et de l'allemand en grec, d'après Schmit et Wensch, IV. S. S. 1—10.

Mathématiques. 3 h. — Algèbre; Calcul algébrique; Equations du premier degré à une et à plusieurs inconnues. — Manuel: Algèbre de Mayer et Choquet. — Géométrie: Géométrie de Catalan, 1^{er} livre.

Histoire et Géographie. 2 h. — Histoire des Egyptiens et des Carthaginois; Introduction à l'histoire de la Grèce. — Même manuel qu'en VI^{me}. Géographie de l'Asie, de l'Afrique, de l'Amérique et de l'Océanie. — Même manuel qu'en VI^{me}.

Nombre d'heures de leçons par semaine: 25.

IV. Classe des Gymnasiums.

Religion. 2. St. — Kurze Wiederholung des ganzen Diozesankatechismus. Der katholische Kultus nach dem Handbuche von Terklau.

Deutsche Sprache. 2 St. — a) Grammatik. Wiederholung der in V behandelten Gegenstände. Die Fürwörter. Die Zahlwörter. Das Adverb. Die Präpositionen, die Conjunctionen. b) Uebungen: Lesen. Erläutern. Zergliedern. Mündliche Uebungen: Schriftliche Aufgaben. Lesebuch: Putz. Grammatik: Becker.

Französische Sprache. 2 St. — a) Grammatik. Die Syntax des Zeitwortes und der Participle. Poitevin's Grammatik. b) Aufsätze. Gedächtnis- und Leseübungen. Erklärung gewählter Stücke aus den Leçons de littérature de Noël et la Place.

Lateinische Sprache. 9 St. — a) Siberti's Grammatik. Regeln der Syntax mit den Anmerkungen. b) Uebersetzen aus dem Deutschen und Französischen in's Lateinische nach Spiess: Uebungsbuch zum Uebersetzen aus dem Deutschen in's Lateinische für die Tertia. c) Uebersetzen aus dem Lateinischen in's Französische: Cornelius Nepos; Cæsar de bello gallico. Gedächtnisübungen. Schriftliche Aufgaben.

Griechische Sprache. 4 St. — a) Grammatik von Spiess: unregelmäßige Zeitwörter und die ersten Regeln der Syntax. b) Uebersetzen aus dem Deutschen in's Griechische und vice-versa, nach Schmit und Wensch, 2ter Theil, Aesopische Fabeln und Auszüge aus Xenophon.

Mathematik. 3 St. — Algebra Einfache Gleichungen. Quadratwurzel und Kubikwurzel der Zahlen nach Mayer et Choquet. Geometrie: 2tes und 3tes Buch aus Catalan.

Geschichte und Geographie. 2 St. — Kurze Uebersicht des in den zwei vorhergehenden Klassen Vorgetragenen. Ausführliche Geschichte Griechen-

IV^me Classe gymnasiale.

Religion. 2 h. — Le catéchisme diocésain répété en entier. Le culte catholique d'après le manuel de Terklau.

Langue allemande. 2 h. — a) Grammaire: Répétition des objets traités en V^me. Le pronom. Les nombres. L'adverbe. Les prépositions. Les conjonctions. b) Exercices: Lecture. Explication et analyse de morceaux choisis. Déclamation. Compositions. Manuels: Livre de lecture: Putz. Grammaire: Becker.

Langue française. 2 h. — a) Grammaire: La syntaxe du verbe et des participes. Grammaire de Poitevin. b) Compositions. Exercices de mémoire. Lecture. Explication de morceaux choisis dans les leçons de littérature de Noël et la Place.

Langue latine. 9 h. — a) Grammaire de Siberti. Règles de la syntaxe, y compris les remarques. b) Exercices de traduction de l'allemand et du français en latin, d'après Spiess: Uebungsbuch zum Uebersetzen aus dem Deutschen in's Lateinische für die Tertia. c) Traduction du latin en français: Cornelius Nepos; Cæsar de bello gallico. Exercices de mémoire. Thèmes et versions.

Langue grecque. 4 h — a) Grammaire de Spiess, verbes irréguliers et premières règles de la syntaxe. b) Traduction du grec en allemand et de l'allemand en grec, d'après Schmit et Wensch, 2^me partie, et fables d'Esopé avec quelques extraits de Xénophon.

Mathématiques. 3 h. — Algèbre. Équations du premier degré. Racines carrées et racines cubiques des nombres. — Manuel: Mayer et Choquet. Géométrie. Géométrie de Catalan, 2^me et 3^me livre.

Histoire et géographie. 2 h. — Récapitulation sommaire de ce qui a été enseigné dans les deux classes précédentes. Histoire détaillée de la Grèce, en

land's mit Bezug auf die Geographie dieses Landes. Geschichte Macedoniens. — Handbuch von Heeren.

Naturgeschichte. 2 St. — Zoologie: Ernährungsorgane und deren Einrichtungen.
Botanik: Organographie. Classification nach Linné's System. —
Handbuch: Milne Edwards und Achille Comte.

Gesamtzahl der wöchentlichen Stunden: 26.

III. Classe des Gymnasiums.

Religion. 2 St. — Religionslehre. Einleitung. Die Glaubenslehre. Erster Theil, die Lehre von Gott. Zweiter Theil, die Lehre vom Werke Gottes bis zur Erlösung.
Handbuch des Professors.

Deutsche Sprache. 2 St. — a) Grammatik: die Syntax.
b) Uebungen: Critische Erläuterung einzelner Stücke. Declamation.
Aufsätze verschiedener Art.
Lesebuch: Putz und Remacle.
Grammatik: Becker.

Französische Sprache. 2 St. — a) Grammatik: die Syntax der unveränderlichen Redetheile; Begriffsannahmen und sinnverwandte Wörter; die Interpunktionslehre.
Grammatik von Poitevin.
b) Die Hauptregeln der Stylistik nach dem Handbuch von Lefranc. Aufsätze und Erklärung gewählter Stücke in Noël et la Place. Declamirübungen.

Lateinische Sprache. 9 St. — a) Grammatik: Erklärung der Regeln der Grammatik, gleichzeitig mit der Erklärung der Schriftsteller; während des 2ten Halbjahres, das Besondere der lateinischen Syntax; Prosodie und einiges über Metrik nach Siberti.
b) Uebungen: Uebersetzen in's Französische aus Caesar und Titus Livius und Virgilius. Memoriren aus diesen Autoren.
Täglich eine schriftliche Arbeit.

rapport avec la géographie de ce pays. Histoire de la Macédoine. — Manuel de Heeren.

Histoire naturelle. 2 h. — Zoologie: Organes et fonctions de nutrition.
Botanique: Organographie. Classification d'après le système sexuel de Linné.
Manuel: Milne Edwards et Ach. Comte.

Nombre des heures de leçons par semaine: 26.

III^o Classe gymnasiale.

Religion. 2 h. — Science de la religion. Introduction. Les dogmes catholiques. Première partie. Dieu. Seconde partie. L'œuvre de Dieu jusqu'à la rédemption. —
Manuel du professeur.

Langue allemande. 2 h. — a) Grammaire: La syntaxe.
b) Exercices: Examen critique de morceaux choisis. Déclamation. Compositions des divers genres.
Livre de lecture: Putz et Remacle.
Grammaire: Becker.

Langue française. 2 h. — a) Grammaire: La syntaxe des mots invariables; les acceptions; les synonymes; les locutions vicieuses et la ponctuation. Grammaire de Poitevin.
b) Les règles générales du style et de la composition d'après le manuel de Lefranc.
Rédactions. Explication de morceaux choisis dans Noël et la Place. Déclamation.

Langue latine. 9 h. — a) Grammaire: Les règles de la grammaire latine concurremment avec l'explication des auteurs. Pendant le 2^o semestre, les particularités de la syntaxe latine; la prosodie et la métrique en partie, d'après Siberty.
b) Exercices: Traduction en français de César, de Tite-Live et de Virgile. Exercices de mémoire sur ces auteurs.
Un devoir par jour.

Griechische Sprache. 4 St. — a) **Grammatik** von Buttman. — Fortsetzung der unregelmäßigen Verben und der Syntax.

Übung im Uebersetzen aus dem Deutschen in's Griechische nach Francke.

b) **Attica** von Jacobs: Auszüge aus Plutarch und Xenophon. Homer's Udyffe.

Mathematik. 3 St. — **Algebra.** Wurzelgrößen. Quadratische Gleichungen. Nach Mayer und Choquet.

Geometrie. 3tes und 4tes Buch aus Catalan.

Geschichte und Geographie. 2 St. — **Römische Geschichte,** mit Bezug auf die Geographie. — Handbuch von Heeren.

Naturgeschichte. 2 St. — **Zoologie:** Relationsorgane und deren Verrichtungen. Classification der Thiere. Elemente der vergleichenden Anatomie. **Botanik:** Organographie und Anatomie der Pflanzen. Bau der Theile. Classification nach de Jussieu's natürlicher Methode. —

Handbuch: Milne Edwards und Ach. Comte.

Gesamtzahl der wöchentlichen Stunden: 26.

II. Classe des Gymnastams.

Religion. 2 St. — **Religionslehre.** Glaubenslehre. Zweiter Theil, Fortsetzung. Das Werk Gottes. Die Erlösung. Die Lehre von der Kirche. Nach dem Handbuche des Professors.

Deutsche Sprache. 2 St. — a) **Allgemeine Stylistik.** Die deutsche Verstkunst.

b) **Kritische Erläuterungen** ausgewählter Stücke. **Declamation.** Größere schriftliche Arbeiten. — Handbücher: Lehrbuch des deutschen Styles, von Becker.

Lehre der deutschen Dichtkunst, von Kleinpaul. Lesebuch: Putz und Remacly.

Französische Sprache. 2 St. — a) **Die Schwierigkeiten** der Satzlehre.

b) **Die Verslehre** und die bildliche Stylistik nach dem Handbuch von Lefranc. — Erklärung von Stücken der verschiedenen Dichtungsgattungen. Noël und Laplace. — Schriftliche Uebungen in Prosa und Versen. — Declamationsübungen.

Langue grecque. 4 h. — a) **Grammaire** de Buttman, 16^{me} édition. Continuation des verbes irréguliers et de la syntaxe. Exercices de traduction de l'allemand en grec, d'après le manuel de Francke.

b) **Auteurs grecs.** Extraits de Xénophon et de Plutarque dans les Attica de Jacobs, 7^{me} édition. Odyssée d'Homère.

Mathématiques. 3 h. — **Algèbre.** Calcul des radicaux. Equations du 2^{me} degré. —

Manuel: Mayer et Choquet.

Géométrie. 3^{me} et 4^{me} livre de Catalan.

Histoire et Géographie. 2 h. — **Histoire romaine** en rapport avec la Géographie.

Manuel de Heeren.

Histoire naturelle. 2 h. — **Zoologie:** Organes et fonctions de relation. Classification des animaux. Anatomie comparée (élémentaire).

Botanique: Organographie et anatomie végétale. Structure des parties de la plante. Classification d'après la méthode naturelle de de Jussieu.

Manuel: Milne Edwards et Achille Comte.

Total des heures de leçons par semaine: 26.

II^{me} Classe gymnastiale.

Religion. 2 h. — **Science de la religion.** Les dogmes catholiques, suite. Seconde partie. L'œuvre de Dieu. La rédemption. L'église. — Manuel du professeur.

Langue allemande. 2 h. — a) **Les préceptes** du style en général. La versification allemande.

b) **Examen critique** de morceaux choisis.

Declamation. Compositions d'une certaine étendue. **Manuels:** Lehrbuch des deutschen Styles von Becker.

Lehre der deutschen Dichtkunst von Kleinpaul.

Lesebuch: Putz und Remacly.

Langue française. 2 h. — a) **Les difficultés** de la syntaxe.

b) **Le style figuré** et la versification française. —

Manuel de Lefranc.

Explication de morceaux choisis dans les divers genres de poésie. Noël et la Place.

Compositions en prose et en vers. Declamation.

Lateinische Sprache. 9 St. — a) Lateinische Verslehre von Quicherat.

b) Uebersetzungsübungen in Prosa und in Versen nach distirten Stoffen, zweimal wöchentlich.

c) Uebersetzung und Erklärung in französischer Sprache aus folgenden Autoren: Titus Livius; Sallust's jugurthinischer Krieg; Virgil. Gedächtnisübungen.

Griechische Sprache. 4 St. — a) Fortsetzung der Syntar, (dieselbe Grammatik.) Uebungen nach Franke.

b) Autoren: Attica von Jacobs, die Auszüge aus Thücydides und Herodot; Homer's Iliad.

Mathemattk. 3 St. — Algebra: Progressionen. Kettenbrüche. Unbestimmte Analyse. Wurzelgrößen höherer Grade. Logarithmen, nach Mayer und Choquet. Geometrie. 5tes und 6tes Buch aus Catalan.

Geschichte und Geographie. 2 St. — Geschichte des Mittelalters. Handbuch von Püg; Grundriß der Geographie und Geschichte für die obern Klassen höherer Lehranstalten. 2ter Band.

Die wichtigsten Ereignisse aus der vaterländischen Geschichte bis Karl V. Ausführliche Geographie von Europa. — Handbuch von Cammerer.

Naturgeschichte. 2 St. — Mineralogie. — Handbuch: Meissas.

Elementar-Chemie. 1 St. — Allgemeine Uebersicht der einfachen und zusammengesetzten wichtigern Körper. —

Handbuch: Elementar-Chemie von Regnault.

Gesamtzahl der wöchentlichen Stunden: 27.

I. Classe des Gymnasiums.

Religion. 2 St. — Religionslehre; Glaubenslehre, Zweiter Theil; Fortsetzung; das Werk Gottes; das Opfer; die Sakramente; die Sakramentalien; die letzten Dinge des Menschen. — Handbuch des Professors.

Langue latine. 9 h. — a) Traité de versification latine par Quicherat.

b) Versions et thèmes latins en prose et en vers par dictées, deux fois par semaine.

c) Traduction et explication en français des auteurs suivants: Tite-Live; Salluste, guerre de Jugurtha; Virgile. Exercices de mémoire.

Langue grecque. 4 h. — a) Continuation de la syntaxe, (même grammaire.) Exercices d'après le manuel de Franke.

b.) Auteurs: dans les Attica de Jacobs, les extraits de Thucydide et d'Hérodote; Homère; Iliade.

Mathématiques. 3 h. — Algèbre: Progressions; Fractions continues; Analyse indéterminée; Radicaux du N° degré; Equations exponentielles; Logarithmes. — Manuel: Mayer et Choquet. — Géométrie: 5° et 6° livre de Catalan.

Histoire et Géographie. 2 h. — Histoire du moyen âge; — Manuel de Putz, (voir le titre ci-contre); Les principaux événements de l'histoire du pays jusqu'à Charles-Quint; — Géographie détaillée de l'Europe. — Manuel de Cammerer.

Histoire naturelle. 2 h. — Minéralogie. — Manuel: Meissas.

Chimie. 1 h. — Aperçu général sur les corps simples et les corps composés les plus importants. — Manuel: Chimie élémentaire de Regnault.

Total des heures de leçons par semaine: 27.

1^{re} Classe gymnasiale.

Religion. 2 h. — Science de la Religion; Les dogmes catholiques, (suite); Le sacrifice; Les sacrements; Les bénédictions; Les fins dernières de l'homme; — Manuel du professeur.

Deutsche Sprache. 2 St. — a) Besondere Styl-
listik, auch den poetischen Styl auffassend; die
deutsche Redekunst.

b) Critische Erläuterungen einiger Erzeugnisse
der deutschen Litteratur. Declamation. Ausge-
dehntere schriftliche Arbeiten. Jeden Monat eine
mündliche Uebung über einen vorbereiteten Stoff.
Lehrbuch des deutschen Styles, von Becker. —
Deutsche Redekunst, von Zauper.

Französische Sprache. 2 St. — Die Redekunst
nach dem Handbuche von abbé Girard. Erklärung
und Zergliederung gewählter Reden; Aufsätze und
Declamationsübungen.

Lateinische Sprache. 9 St. — a) Regeln der
Rhetorik; Cicero pro Milone, pro lege Manilia,
u. s. w.; Lateinische Aufsätze.

b) Lyrische Poesie; die Oden des Horatius, Pariser
Ausgabe, von der Universität gutgeheißen.

Griechische Sprache. 4 St. — a) Grammatik
von Buttman. Wiederholung der vorzüglichsten
Schwierigkeiten der Syntax.

b) Autoren: Attica von Jacobs. Auszüge aus
Isocrates und Demosthenes.

c) Uebersetzung aus dem Lateinischen ins Griech-
ische nach Francke.

d) Homer's Ilias.

Mathematik. 3 St. — Algebra: Allgemeine Wieder-
holung; Combinationen; Der Newton'sche Satz;
Nach Mayer und Choquet.

Geometrie: 7. und 8. Buch aus Legendre. Wieder-
holung des Ganzen. Trigonometrie nach Lefebure
de Fourcy.

Geschichte und Geographie. 2 St. — Neuere
Geschichte bis zum Tode Ludwig XIV. — Handbuch
von Heeren. Fortsetzung der vaterländischen Ge-
schichte; Fortsetzung der ausführlichen Geographie
von Europa. — Handbuch wie oben.

Elementar-Physik. 2 St. — Handbuch: Notions
de physique par Boutet de Monvel.

Elementar-Chemie. 2 St. — Nichtmetalle und
deren Verbindungen; Allgemeines über die Me-
talle und Salze. — Handbuch von Régnault.

Anzahl der wöchentlichen Stunden: 28.

Langue allemande. 2 h — a) Préceptes du style ap-
pliqués à ses diverses espèces, y compris le style
poétique; Cours de la rhétorique allemande.

b.) Examen critique de quelques produits de la
littérature allemande; Déclamations; Composi-
tions d'une certaine étendue. Chaque mois un
exercice oral sur un sujet préparé d'avance.
Manuels: Lehrbuch des deutschen Styles, von
Becker; deutsche Redekunst von Zauper.

Langue française. 2 h. — La rhétorique française
d'après l'abbé Girard; Explication et analyse de
discours choisis; Compositions et déclamations.

Langue latine. 9 h. — a) Règles de rhétorique; Dis-
cours de Cicéron pro Milone, pro lege Manilia,
etc.; Exercices de compositions latines.

b) Poésie lyrique; Les odes d'Horace, édition
de Paris, approuvée par le conseil de l'Université.

Langue grecque. 4 h. — a) Grammaire de Buttman;
récapitulation des principales difficultés de la
syntaxe.

b) auteurs: Attica de Jacobs; extraits d'Isocrate
et de Démosthène.

c) Exercices de traduction du latin en grec d'après
Francke.

d) Homère: Iliade.

Mathématiques. 3 h. — Algèbre: Répétition des éléments
d'Algèbre; Arrangements et combinaisons; Binome
de Newton. — Manuel: Mayer et Choquet. 4 h.

Géométrie: Répétition des 6 premiers livres; 7^e et
8^e livre. 4 h. — Manuel: Géométrie de Legendre.

Trigonométrie: 4 h. — Manuel: Lefebure de
Fourcy.

Histoire et Géographie. 2 h. — Histoire moderne jus-
qu'à la mort de Louis XIV. — Manuel de Heeren.
Continuation de l'histoire du pays; Continuation
de la géographie détaillée de l'Europe. — Même
manuel que ci-dessus.

Physique élémentaire. 2 h. — Manuel: Notions de phy-
sique par Boutet de Monvel.

Chimie élémentaire. 2 h. — Les métalloïdes et leurs
combinaisons; Généralités sur les métaux et les
sels. — Manuel de Régnault.

Total des heures de leçons par semaine: 28.

Gewerbschule. — Ecole industrielle.

IV. Classe der Gewerbschule.

Religion. 2 St. — Der Diozesankatechismus, zweites Hauptstück. — Biblische Geschichte des alten Testaments bis zum Regierungsantritte Sauls, nach dem Handbuche des Professors.

Deutsche Sprache. 5 St. — Grammatik. 2 St. — Lexicologie: Einleitende Uebersicht, Verb, Substantiv, Adjektiv, Pronomen, Zahlwort. — Grammatische und logische Analyse. — Handbuch: Brünning's tabellarischer Abriss der deutschen Grammatik nach Becker, 1ter Coursus. — Uebungen. 3 St. — Lesen, Erläutern, Vortragen gewählter Stücke; Uebersetzen ins Deutsche aus Wolff's Nern französischem Lesebuche. Schriftliche Arbeiten nach den Mustern im Lesebuche. — Handbuch: Lesebuch von Bone.

Französische Sprache. 5. St. — Grammatische und syntaktische Uebungen nach Poitevin, und deren Anwendung in Uebersetzungen aus dem Handbuche: Recueil d'exercices de traduction par M. Wolff.

Mathematik. 5 St. — Vollständige Wiederholung der Arithmetik. — Handbuch: Cirodde.

Geschichte und Geographie. 3 St. — Geschichte: Einleitung zum Studium der Geschichte. — Uebersicht der alten Geschichte nach dem Handbuche von Putz. — Geographie: Geographie von Europa. — Handbuch: Cammerer.

Naturgeschichte. 2 St. — Zoologie: Ernährungsorgane und deren Verrichtungen. — Botanik: Organographie. — Classification nach Linné's System. — Handbuch: Milne Edwards und Ach. Comte.

Zeichnen. 5 St. — Linearzeichnen. — Geometrisches Zeichnen. — Ornament-Zeichnen.

Buchhaltung. 3 St. — Gesehlich erforderliche Bücher. Hilfsbücher. — Einfache und doppelte Buchhaltung. — Uebungen in schriftlichen Geschäftsoperationen.

Gesamtzahl der wöchentlichen Stunden: 30.

4^{me} Classe de l'école industrielle.

Religion. 2 h. — Le catéchisme diocésain, seconde partie. Histoire de l'ancien testament, jusqu'à l'avènement du roi Saül, d'après le manuel du professeur.

Langue allemande. 5. h. — Grammaire. 2. h. : Lexicologie; résumé introductif, le verbe, le substantif, l'adjectif, le pronom, le nom de nombre. — Analyse grammaticale et logique. — Manuel: Brünning's tabellarischer Abriss der deutschen Grammatik nach Becker. 1ter Coursus. Exercices. 3 h. : Lecture, explication et déclamation de morceaux choisis. Traduction du français en allemand de quelques morceaux du 2^e livre de lecture française de Wolff. — Rédactions d'après les modèles du livre de lecture. — Manuel: Livre de lecture par Bone.

Langue française. 5 h. — Grammaire: Lexicologie et syntaxe d'après la grammaire de Poitevin; application des règles par la traduction de l'allemand en français dans le recueil d'exercices de traduction de M. Wolff.

Mathématiques. 5 h. — Répétition complète de l'arithmétique. — Manuel: Cirodde.

Histoire et géographie. 3 h. — Histoire: Introduction à l'étude de l'histoire. — Aperçu de l'histoire ancienne d'après le manuel de Putz. — Géographie: Géographie de l'Europe. — Manuel, Cammerer.

Histoire naturelle. 2 h. — Zoologie: Organes et fonctions de nutrition. Botanique: Organographie. — Classification d'après le système de Linné. — Manuel: Milne Edwards et Ach. Comte.

Dessin. 5. h. — Dessin linéaire à vue. — Dessin linéaire géométrique. — Dessin d'ornements.

Tenue des livres. 3 h. — Livres légalément requis. — Livres auxiliaires. — Tenue des livres en partie simple et en partie double. — Exercices par écrit d'opérations commerciales.

Total des heures de leçons par semaine: 30.

III. Classe der Gewerbschule.

- Religion.** 2 St.—Der Diözesankatechismus, drittes und viertes Hauptstück.—Biblische Geschichte des alten Testaments vom Regierungsantritte Sauls bis zu Ende.
- Deutsche Sprache.** 5 St.—a) Grammatik. 2 St.—Wiederholung des 1. Theiles der Lexicologie.—2. Theil: Syntax.—Synonymen.
b) Uebungen. 3 St.—Lesen, Erläutern, Deklamiren. Uebersetzen aus Wolff II, ins Deutsche.—Schriftliche Aufgaben.—Lesebuch: Bone.
- Französische Sprache.** 5 St.—Syntarische Uebungen nach dem Handbuche: Grammaire de Poitevin.—Lese- und Gedächtnißübungen in den Leçons de littérature par Noël et de la Place. Uebersetzung ins Französische gewählter Stücke aus dem deutschen Lesebuche von Bone.
- Mathematis.** 7 St.—Algebra. 3 St.—Algebraisches Rechnen.—Einfache und quadratische Gleichungen.—Handbuch: Mayer u. Choquet.
Geometrie. 4 St. Die vier ersten Bücher nach Catalan.
- Geschichte und Geographie.** 3 St.—Uebersicht der Geschichte des Mittelalters.—Handbuch: Putz.—Geographie von Asien und Amerika.—Handbuch: Cammerer.
- Naturgeschichte** 2 St.—Zoologie: Relationsorgane und deren Berrichtungen.—Klassifikation der Thiere.—Elementarische vergleichende Anatomie.—Botanik: Organographie und Anatomie der Pflanzen.—Bau der Theile.—Classifikation nach de Jussieu's natürlicher Methode.—Handbuch: Milne Edwards und Ach. Comte.
- Zeichnen.** 5 St.—Die architektonischen Ordnungen. Linear- und Luft-Perspektive.
- Buchhaltung.** 3 St.—Wiederholung.—Laufende Rechnungen.—Wechsel.—Bestellungsbriefe.—Waarenrechnungen.—Frachtbriefe.—Handelspapieren.—Ausgedehntere Anwendung der Buchhaltung auf alle Arten des Handels.—Fortgesetzte Uebungen.

Gesamtzahl der wöchentlichen Stunden: 32.

3^{me} Classe de l'école industrielle.

- Religion.** 2 h.—Le catéchisme diocésain.—Troisième et quatrième partie.—L'histoire de l'ancien testament, depuis l'avènement du roi Saül jusqu'à la fin.
- Langue allemande.** 5 h.—a.) Grammaire. 2 h.—Répétition de la première partie de la lexicologie; deuxième partie. Syntaxe. Synonymes.
b.) Exercices. 3 h.—Lecture, explication et déclamation de morceaux choisis. Traduction du français en allemand de morceaux choisis dans Wolff II. Composition.—Livre de lecture: Bone.
- Langue française.** 5 h.—Exercices de syntaxe d'après la grammaire de Poitevin.—Exercices de lecture et de déclamation de morceaux choisis dans les leçons de littérature de Noël et de la Place.—Traduction en langue française de morceaux tirés du livre de lecture de Bone.
- Mathématiques.** 7 h.—Algèbre. 3 h.—Calcul algébrique.—Equations et problèmes du 1^{er} et du 2^e degré.—Manuel: Mayer et Choquet.
Géométrie. 4 h.—Les quatre premiers livres de Catalan.
- Histoire et géographie.** 3 h.—Aperçu de l'histoire du moyen âge.—Putz.—Géographie de l'Asie et de l'Amérique.—Manuel: Cammerer.
- Histoire naturelle.** 2 h.—Zoologie: Organes et fonctions de relation.—Classification des animaux.—Anatomie comparée (élémentaire).—Botanique: Organographie et anatomie.—Structure des parties de la plante.—Classification d'après la méthode naturelle de de Jussieu.—Manuel: Milne Edwards et Ach. Comte.
- Dessin.** 5 h.—Les ordres d'architecture; la perspective linéaire et aérienne.
- Tenue des livres.** 3 h.—Répétition.—Comptes courants.—Lettres de change.—Lettres de commande, factures, lettres de voitures.—Effets de commerce.—Application plus étendue de la tenue des livres à tous les genres de commerce.—Continuation des exercices.

Total des heures de leçons par semaine: 32.

II. Classe der Gewerbschule.

- Religion.** 2 St. — Der katholische Kultus, nach dem Handbuch von Terklau.
- Deutsche Sprache.** 3 St. — Grammatik. — Satzlehre. — Uebungen. — Schriftliche Aufsätze, besonders über Gegenstände des praktischen Lebens und der Naturgeschichte. — Technische Ausdrücke und Redensarten aus dem Handelsverkehr. Lesen, Erläutern und Deklamiren. — Lesebuch von Putz. — Grammatik von Becker.
- Französische Sprache.** 4 St. — a) Die Schwierigkeiten in der Satzlehre.
b) Die Hauptregeln der Stylistik. — Der Briefstyl. — Handbuch von Lefranc. — Erklärung gewählter Stücke. — Lesebuch von Noël et la Place. — Aufsätze und Deklamationsübungen.
- Englische Sprache.** 2 St. — Grammatik: bis zum Verbum einschließlich, nach Sadler's Grammatik. — Uebungen: Lesen nach Walker's Grundsätzen; Erklären und Uebersetzen.
- Mathematik.** 7 St. — Trigonometrie. 1 St. — Nach Lefebure de Fourcy.
Algebra. 3 St. — Quadratische Gleichungen. — Wurzelgrößen. — Logarithmen. — Newtonische Satz. — Handbuch: Mayer und Choquet.
Geometrie. 3 St. — Wiederholung der vier ersten Bücher; die vier letzten nach Catalan.
- Geschichte und Geographie.** 2 St. — Geschichte der neuern Zeit, bis zum westphälischen Frieden. — Handbuch von Putz. — Geographie von Afrika. — Handbuch: Cammerer.
- Handels- und Industrie-Geographie.** 2 St. — Handels- und Industrie-Geographie aller Europäischen Staaten; Natur- und Manufaktur-Produkte der bedeutendsten Staaten aus Asien, Afrika und Amerika. — Handbuch: Sardou.
- Naturgeschichte.** 2 St. — Mineralogie. — Handbuch: Meissas.
- Elementar-Physik.** 2 St. — Handbuch: Notions de physique par Boutet de Monvel.
- Chemie.** 5 St. — a) Allgemeine Chemie.
b) Chemische Manipulationen. — Handbuch von Régnault.

3^{me} Classe de l'école industrielle.

- Religion.** 2 h. — Le culte catholique, d'après le manuel de Terklau.
- Langue allemande.** 3 h. — a) Grammaire: La Syntaxe.
b) Exercices; Compositions, principalement sur des sujets tirés de la vie pratique et de l'histoire naturelle; Expressions techniques et locutions de la correspondance commerciale. — Manuels: Livre de lecture par Putz; Grammaire par Becker.
- Langue française.** 4 h. — a) Les difficultés de la syntaxe.
b) Les principales règles de composition; Le style épistolaire. — Manuel de Lefranc. Explication de morceaux choisis dans Noël et la Place; Rédactions; Déclamations.
- Langue anglaise.** 2 h. — Grammaire: Jusqu'au verbe inclusivement, d'après la Grammaire de Sadler. Exercices: Lecture d'après les principes de Walker; Explications et traductions.
- Mathématiques.** 7 h. — Trigonométrie, 1 h., d'après Lefebure de Fourcy.
Algèbre, 3 h., Equations du 2^e degré; Racines; Logarithmes, Binome de Newton; — Manuel: Mayer et Choquet.
Géométrie, 3 h., Répétition des quatre premiers livres; les quatre derniers d'après Catalan.
- Histoire et Géographie.** 2 h. — Histoire des temps modernes jusqu'au traité de Westphalie. — Manuel de Putz. Géographie de l'Afrique. — Manuel: Cammerer.
- Géographie commerciale et industrielle.** 2 h. — Géographie commerciale et industrielle de tous les états de l'Europe. — Productions naturelles et productions manufacturières des principaux états de l'Asie, de l'Afrique, et de l'Amérique. — Manuel: Sardou.
- Histoire naturelle.** 2 h. — Minéralogie. — Manuel: Meissas.
- Physique élémentaire.** 2 h. — Manuel: Notions de physique par Boutet de Monvel.
- Chimie.** 5 h. — a) Chimie générale.
b) Manipulations chimiques. — Manuel de Régnault.

Zeichnen. 5 St.— Studien der Schatten und der Tusche, auf Architektur und Mechanik angewandt.

Gesamtzahl der wöchentlichen Stunden: 36.

I. Classe der Gewerbschule.

Religion. 2 St.— Kirchengeschichte nach dem Handbuche von Siemers.

Deutsche Sprache. 2 St.— a) Grammatik: Satzlehre; die Periode; Etymologie; Stylistik. Uebungen: Critische Erläuterung einzelner Stücke; Aufsätze; Deklamation.— Lesebuch von Putz und Remacly; Grammatik von Becker. Allgemeine Grundsätze der Dicht- und Redekunst.

Französische Sprache. 2 St.— Die verschiedenen Arten schriftlicher Darstellung; Erklärung und Zergliederung zahlreicher, aus den französischen Schriftstellern gewählter Stücke; Aufsätze und Deklamation.— Handbuch von Lefranc.

Englische Sprache. 2 St.— Grammatik: Wiederholung und Fortsetzung nach Sadler. Uebungen: Lesen, Erklären, Memoriren und Uebersetzen in Ahn's Lesebuche.

Mathematis. 10 St.— Analysirende Geometrie der Ebene, 2 St., nach Lefébure de Fourcy.— Analysirende Geometrie des Raumes, 2 St., nach Leroy. (Gemeinschaftlich mit den Schülern der höhern Course). Aufnahme von Plänen, nach den Heften des Lehrers, 2 St.—

Algebra, 1 St. Wiederholung des Ganzen; Fortsetzung nach Mayer und Choquet.—

Darstellende Geometrie, 3 St.— Die gerade Linie und die Ebene; Berührende und schneidende Ebenen; Durchschnitt zweier Flächen.— Begründung der Linearperspektive; Schattenkonstruktion; Einiges über Steinchnitt, nach Leroy. (Gemeinschaftlich mit den Schülern der höhern Course.)

Statik. 1 St.— Statik von Monge.

Angewandte Mechanik. 2 St.— Theorie der einfachen Maschinen; Allgemeine Begriffe über zusammengesetzte Maschinen.— Handbuch von Sonnet.

Dessin. 3 h. — Etudes des ombres et du lavis, appliquées à l'architecture et à la mécanique.

Total des heures de leçons par semaine: 36.

1^{re} Classe de l'école industrielle.

Religion. 2 h. — Histoire de l'église d'après le manuel de Siemers.

Langue allemande. 2 h. — a) Grammaire: La syntaxe; Périodie; Etymologie; Préceptes du style. b) Exercices: Examen critique de morceaux choisis; Déclamation; Exercices de composition. Livre de lecture par Putz et Remacly; Grammaire par Becker; Principes généraux de la Poétique et de la rhétorique.

Langue française. 2 h. — Les divers genres de composition; Explication et analyse de morceaux choisis dans les auteurs français; Exercices de composition et de déclamation.— Manuel de Lefranc.

Langue anglaise. 2 h. — Grammaire: Répétition et continuation d'après Sadler.— Exercices: Lecture, explications, exercices de mémoire, traductions dans le livre de lecture d'Ahn.

Mathématiques. 10 h. — Géométrie analytique plane d'après Lefébure de Fourcy, 2 h.; Géométrie analytique à trois dimensions, d'après Leroy, 2 h. (Ces deux cours sont communs avec les élèves du cours supérieur).

Levée des plans d'après les cahiers du professeur, 2 h.

Algèbre, 1 h. — Répétition générale; Continuation de l'Algèbre de Mayer et Choquet.

Géométrie descriptive, 3 h. — De la ligne droite et du plan; Plans tangents; Plans sécants; Intersection des surfaces; Perspective linéaire; Ombres; Notions sur la coupe des pierres. — Manuel: Leroy. — (Cours commun avec les élèves du cours supérieur).

Statique. 1 h. — Statique de Monge.

Mécanique appliquée. 2 h. — Théorie des machines simples; Notions générales sur les machines composées. — Manuel de Sonnet.

- Astronomie und mathematische Geographie.** 2 St.—Nach den Hefen des Lehrers. (Gemeinschaftlich mit den Schülern der höheren Curse.)
- Geschichte.** 2 St.—Fortsetzung der Geschichte der neuern Zeit, und der Geschichte Luxemburgs.—Handbuch von Heeren.
- Physische Geographie.** 2 St.—Nach den Hefen des Professors. (Gemeinschaftlich mit den Schülern der höheren Curse.)
- Experimental-Physik.** 5 St.—Nach dem Handbuche von Ganot und den Hefen des Professors. (Gemeinschaftlich mit den Schülern der höheren Curse.)
- Angewandte Physik.** 3 St.—Die Wärme, die Elektrizität und das Licht in Bezug auf ihre Anwendungen, nach Pécelet und den Hefen des Professors.
- Chemie.** 7 St.—(Gemeinschaftlicher Cursus).
- a) Allgemeine Chemie, } Handbuch von Régnault
b) Analytische Chemie, } u. Hefte des Professors.
c) Technische Chemie, }
- Ackerbaukunde.** 1 St.—Die verschiedenen Düngerarten; Verbesserung des Bodens; Ernährung des Viehes, nach den Hefen des Lehrers.
- Zeichnen.** 5 St.—Zeichnen der Maschinen und architektonischen Konstruktionen.

Gesamtzahl der wöchentlichen Stunden: 48.

- Astronomie et Géographie mathématique.** 2 h.—D'après les cahiers du professeur. (Cours commun avec les élèves du cours supérieur).
- Histoire et Géographie.** 2 h.—Continuation de l'histoire moderne et de l'histoire de Luxembourg. Manuel de Heeren.
- Géographie physique.** 2 h.—D'après les cahiers du professeur. (Cours commun avec les élèves du cours supérieur).
- Physique expérimentale.** 5 h.—Manuel de Ganot et cahiers du professeur. (Cours commun avec les élèves du cours supérieur).
- Physique appliquée.** 3 h.—La chaleur, l'électricité et la lumière, considérées dans leurs applications, d'après Pécelet et les cahiers du professeur.

Chimie. 7 h.—(Cours commun).

- a) Chimie générale, } Manuel de Régnault et
b) Chimie analytique, } cahiers du professeur.
c) Chimie appliquée, }

- Agronomie.** 1 h.—Les différentes espèces d'engrais. Amélioration du sol; Alimentation des animaux; d'après les cahiers du professeur.
- Dessin.** 5 h.—Dessin de machines et de constructions d'Architecture.

Total des heures de leçons par semaine: 48.

Höhere Kurse.—Cours supérieurs.

- Religion.** 2 St.—Apologie der Religion nach den Hefen des Professors.
- Lateinische Litteratur.** 5 St.—a) Cicero de oratore. Plautus, Trinumus, Horaz Dben. 2 St.
b) Lateinische Disputationen. 1 St.
c) Die Choregie der Kirche. Archeologischer Cursus der vergleichenden Poesie. 2 St.
- Griechische Litteratur.** 3 St.—a) Plato, Crito und Apologia Socratis.
b) Sophocles, Antigone.
- Deutsche Litteratur.** 2 St.—Geschichte der deutschen Litteratur nach Hüppe's Handbuch und Erklärung vieler Belegstellen aus den Classikern, namentlich Göthe und Schiller.

- Religion.** 2 h.—L'apologie de la religion d'après les cahiers du professeur.
- Littérature latine.** 5 h.—a) Cicero de oratore. Plaute, le trésor. Odes d'Horace. 2 h.
b) Disputations en langue latine. 1 h.
c) La chorégie de l'église. Cours archéologique de poésie comparée. 2 h.
- Littérature grecque.** 3 h.—
a) Platon: le Criton et l'apologie de Socrate.
b) Sophocle: Antigone.
- Littérature allemande.** 2 h.—Histoire de la littérature allemande, d'après le manuel de Huppe et explication de morceaux choisis dans les auteurs classiques et particulièrement dans Göthe et Schiller.

Französische Litteratur. 2 St. — Erklärung und Zergliederung ausgewählter Stellen aus den französischen Schriftstellern, nach der chronologischen Ordnung der französischen Litteraturgeschichte. Nach den Hefen des Lehrers.

Philosophie. 8 St. — a) Winterhalbjahr. I. Logik nach Ubaghs Handbuch, 4 St.

II. Psychologie, größtentheils nach Ubaghs, 4 St.

b) Sommerhalbjahr. I. Moralphilosophie, größtentheils nach Frint. 4 St.

II. Geschichte der Philosophie nach Salinis und Scorbiac, 4 St.

Römische Alterthümer. 2 St. — Nach dem Handbuche von Dr. E. F. Bogesen.

Griechische Alterthümer. 1 St. — Religion, Regierung, Kriegskunst und häusliches Leben der Griechen, von dem heroischen Zeitalter bis zur Eroberung Griechenlands durch die Römer. — Handbuch: Bogesen.

Politische Geschichte. 2 St. — Politische Geschichte Europa's seit dem Tode Ludwigs XIV. — Handbuch von Heeren.

Experimental-Physik. 5 St. — Nach dem Handbuche von Ganot, und den Hefen des Professors.

Chemie. 5 St. — (Gemeinschaftlicher Cours.)

a) Allgemeine Chemie,

b) Analytische Chemie, — Handbuch von Regnault und Hefte des Professors.

Physiologie der Pflanzen. 2 St. — Nach de Jussieu und nach den Hefen des Lehrers.

Ethnographische Geographie, 2 St. — Stand der Frage über die sogenannten verschiedenen Menschen-Racen. Beschreibung und Classification aller Völker der Erde. Nach den Hefen des Lehrers.

Physikalische Geographie. 2 St. — Nach den Hefen des Professors.

Höhere Algebra. 2 St. — Nach Mayer und Choquet.

Analysirende Geometrie. 4 St. — Analysirende Geometrie der Ebene, nach Lefébure de Fourcy. 2 St. — Analysirende Geometrie des Raumes, nach Leroy. 2 St.

Littérature française. 2 h. — Explication et analyse de passages choisis dans les auteurs français, en suivant l'ordre chronologique de l'histoire de la littérature française. D'après les cahiers du professeur.

Philosophie. 8 h. — a) Semestre d'hiver. I. Logique d'après le manuel d'Ubaghs. 4 h.

II. Psychologie, en grande partie d'après Ubaghs. 4 h.

b) Semestre d'été. I. Philosophie morale, en grande partie d'après Frint. 4 h.

II. Histoire de la philosophie, d'après Salinis et Scorbiac. 4 h.

Antiquités romaines. 2 h. — D'après le manuel du Dr E. F. Bogesen.

Antiquités grecques. 4 h. — Religion; art militaire et vie privée des Grecs depuis les temps héroïques jusqu'à l'asservissement de la Grèce par les Romains. — Manuel: Bogesen.

Histoire politique. 2 h. — Histoire politique de l'Europe depuis la mort de Louis XIV. — Manuel: Heeren.

Physique expérimentale. 5 h. — D'après le manuel de Ganot et les cahiers du professeur.

Chimie. 5 h. — (Cours commun.) a) Chimie générale. b) Chimie analytique. — Manuel de Regnault et cahiers du professeur.

Physiologie des plantes. 2 h. — D'après les cahiers du professeur et d'après les éléments de botanique de de Jussieu.

Géographie ethnographique. 2 h. — Etat de la question sur l'unité de l'espèce humaine. Description et classification de tous les peuples du globe. D'après les cahiers du professeur.

Géographie physique. 2 h. — D'après les cahiers du professeur.

Algèbre supérieure. 2 h. — D'après Mayer et Choquet.

Géométrie analytique. 4 h. — Géométrie analytique à deux dimensions d'après Lefébure de Fourcy. 2 h. — Géométrie analytique à trois dimensions d'après Leroy. 2 h.

Darstellende Geometrie. 3 St. — Die gerade Linie und die Ebene. Berührende und schneidende Ebenen. Durchschnitt zweier Flächen. Linearperspektive. Schattenkonstruktion. Einiges über Steinchnitt. — Handbuch: Leroy.

Differential- und Integral-Rechnung. 3 St., nach Navier.

Derivation. Der Taylorsche Satz. Anwendung auf Analysis und Geometrie. Quadraturen. Differentialgleichungen.

Astronomie und mathematische Geographie. 2 St. — Nach den Heften des Lehrers.

Gesamtzahl der wöchentlichen Stunden: 57.

Wahl der Hülfssprache für jeden Lehrgegenstand.

Der Unterricht folgender Gegenstände wird in deutscher Sprache erteilt:

Religion, deutsche Sprache, griechische Sprache, Geschichte und Geographie, griechische Litteratur, Philosophie, römische und griechische Alterthümer.

Der Unterricht folgender Gegenstände wird in französischer Sprache erteilt:

Französische Sprache, Mathematik, Naturgeschichte, Physik, englische Sprache, Astronomie, Chemie, Ackerbaukunde, Buchhaltung, lateinische Litteratur, physikalische, ethnographische und Handels Geographie.

Der Unterricht der lateinischen Sprache geschieht abwechselnd in deutscher und französischer Sprache.

Géométrie descriptive. 3 h. — De la ligne droite et du plan. Plans tangents. Plans sécants. Intersections des surfaces. Perspective linéaire. Ombres. Notions sur la coupe des pierres. D'après Leroy.

Calcul différentiel et calcul intégral, 3 h. — Manuel: Navier.

Différentiation. Théorème de Taylor. Applications analytiques et géométriques. Quadratures. Equations différentielles.

Astronomie et Géographie mathématique. 2 h. — D'après les cahiers du professeur.

Total des heures de leçons par semaine : 57.

LANGUE VÉHICULAIRE pour chaque matière d'enseignement.

La langue allemande est la langue véhiculaire pour les branches suivantes:

Religion, Langue allemande, Langue grecque, Histoire et Géographie, Littérature grecque, Philosophie, Antiquités romaines et Antiquités grecques.

La langue française est employée pour l'enseignement des branches suivantes:

Langue française, Mathématiques, Histoire naturelle, Physique, Langue anglaise, Astronomie, Chimie, Agronomie, Tenue des livres, Littérature latine, Géographie physique, ethnographique et commerciale.

La langue latine est enseignée alternativement en allemand et en français.



Nicht verbindliche Kurse

für

die Vorbereitungsschule und die sechs Gymnasial-Klassen.



COURS FACULTATIFS

pour

l'école préparatoire et les six classes gymnasiales.

Lehrgegenstände.		Anzahl der wöchentlichen Stunden.
OBJETS D'ENSEIGNEMENT.		NOMBRE d'heures PAR SEMAINE.
Zeichnen	Dessin	5
Musik	Musique	5
Turnen	Gymnastique	6
Englische Sprache, —	Langue anglaise, —	
a) für die 2te Klasse des Gymnasiums . . .	a) pour la 2 ^m e classe du gymnase . . .	2
b) für die 1te Klasse	b) pour la 1 ^{re} classe	4
(Siehe Gewerbschule.)	(Voir École industrielle.)	
S i l e n t i u m	S I L E N C E S	
für die Vorbereitungsschule und die vier untern Gymnasial-Klassen, — im Sommer	pour l'école préparatoire et les quatre classes inférieures du gymnase, — en été . . .	20
— im Winter	— en hiver	14

Nicht verbindliche Kurse für die Gewerbschule.

Cours non obligatoires pour l'école industrielle.

Musik	Musique	5
Turnen	Gymnastique	6
S i l e n t i u m	S I L E N C E	
für die zwei untern Klassen, — im Sommer . . .	pour les deux classes inférieures — en été . . .	20
— im Winter	— en hiver	14

Studienplan

für die sechs Gymnasial-Klassen des Athenäums.



PLAN D'ÉTUDES

pour les six classes gymnasiale de l'Athénée.

Sch r g e g e n s t ä n d e.		VI.	V.	IV.	III.	II.	I.	Total.
OBJETS D'ENSEIGNEMENT.								TOTAL.
Religion.	Religion	2	2	2	2	2	2	12
Deutsch	Allemand.	3	3	2	2	2	2	14
Französisch	Français	3	3	2	2	2	2	14
Latein.	Latin	11	9	9	9	9	9	56
Griechisch	Grec	„	3	4	4	4	4	19
Mathematis.	Mathématiques	3	3	3	3	3	3	18
Geschichte und Geographie.	Histoire et Géographie. . .	3	2	2	2	2	2	15
Naturgeschichte.	Histoire naturelle	„	„	2	2	2	„	6
Physik.	Physique	„	„	„	„	„	2	2
Chemie	Chimie.	„	„	„	„	1	2	3
Total der verbindlichen Stunden.	TOTAL des heures obligatoires.	25	25	26	26	27	28	159
Englische Sprache.	Langue anglaise.	„	„	„	„	2	1	3
Zeichnen.	Dessin.	5	5	5	5	5	5	30
Musik.	Musique	5	5	5	5	5	5	30
Turnen	Gymnastique.	6	6	6	6	6	6	36
Silentium { im Sommer.	SILENCE. { en été	20	20	20	20	20	20	120
{ im Winter.	{ en hiver	14	14	14	14	14	14	84

Studienplan

für die Gewerbschule des Athenäums.



PLAN D'ÉTUDES

pour l'École industrielle de l'Athénée.

V e r g e g e n s t ä n d e . OBJETS D'ENSEIGNEMENT.		IV Classe.	III Classe.	II Classe.		I Classe.	
				Cours		Cours	
				commun	spéciaux.	commun	spéciaux.
Religion	Religion	2	2	2	2	2	2
Deutsch	Allemand	5	5	3	3	3	3
Französisch	Français	5	5	4	4	4	4
Englisch	Anglais	»	»	2	2	2	2
Arithmetik	Arithmétique	5	»	»	»	»	»
Algebra	Algèbre	»	3	3	3	1	»
Geometrie	Géométrie	»	4	3	3	»	»
Trigonometrie	Trigonométrie	»	»	1	1	»	»
Analysirende Geometrie	Géométrie analytique	»	»	»	»	4	»
Darstellende Geometrie	Géométrie descriptive	»	»	»	»	3	»
Aufnahme von Plänen	Levée des plans	»	»	»	»	»	2
Statik	Statique	»	»	»	»	»	1
Angewandte Mechanik	Mécanique appliquée	»	»	»	»	»	2
Astronomie	Astronomie	»	»	»	»	»	2
Geschichte und Geographie	Histoire et Géographie	3	3	2	2	2	2
Commercial-Geographie	Géographie commerciale	»	»	2	2	»	»
Physische Geographie	Géographie physique	»	»	»	»	2	»
Naturgeschichte	Histoire naturelle	2	2	2	2	»	»
Elementarphysik	Physique élémentaire	»	»	2	2	»	»
Angewandte Physik	id. expérimentale	»	»	»	»	5	»
Experimental-Physik	id. appliquée	»	»	»	»	»	3
Allgemeine Chemie	Chimie générale	»	»	5	5	7	»
Agronomie	Agronomie	»	»	»	»	»	1
Buchhaltung	Tenue des livres	3	3	»	»	»	»
Zeichnen	Dessin	5	5	5	»	5	»
Total der Stunden		30	32	36		48	
Gesang	Musique	5	5	5	5	5	5
Turnen	Gymnastique	6	6	6	6	6	6
Silentium { im Sommer	SILENCE { en été	20	20	20	20	20	20
		14	14	14	14	14	14

Studienplan

für die höhern Kurse des Athenäums.



PLAN D'ÉTUDES

pour les Cours supérieurs de l'Athénée.

Lehrgegenstände.		NOMBRE d'heures par semaine.
OBJETS D'ENSEIGNEMENT.		NOMBRE d'heures par semaine.
Religion	Religion	2
Lateinische Literatur	Littérature latine	5
Griechische id.	id. grecque	3
Deutsche id.	id. allemande	2
Französische id.	id. française	2
Philosophie. {	Philosophie. {	4
		4
		4
		4
Römische Alterthümer	Antiquités romaines.	2
Griechische Alterthümer.	Antiquités grecques.	1
Politische Geschichte.	Histoire politique	2
Experimental-Physik.	Physique expérimentale	5
Chemie	Chimie.	5
Physiologie der Pflanzen	Physiologie des plantes	2
Ethnographische Geographie	Géographie ethnographique	2
Physische Geographie.	Géographie physique	2
Einleitung { in die höhere { Mathematik. {	Introduction { aux mathémat. { supérieures. {	2
		4
		3
Differential- und Integral-Rechnung	Calcul différentiel et intégral	3
Astronomie.	Astronomie	2
Total.—TOTAL.		57

Chronik der Anstalt.

CHRONIQUE DE L'ÉTABLISSEMENT.

A) Verschiedene Thatsachen in Bezug auf die Anstalt.

Besuch Seiner Majestät Wilhelm III, König der Niederlande, Großherzog von Luxemburg.

Am Tage der Ankunft Seiner Majestät im Großherzogthum geruheten Dieselben eine Fackelmusik anzunehmen, welche die Schüler des Athenäums unter Anführung ihres Censors, des Professors Paquet, bei einbrechender Nacht vor dem königlichen Schloß zu Walferdingen brachten.

Der König empfing dieselben auf das Huldsvollste und versprach ihnen, sie in ihren Classen zu besuchen. Seine Majestät haben ihr Versprechen bethätigt, indem Dieselben am 30. Mai das Athenäum mit Ihrer hohen Gegenwart beehrten.

Die General-Administratoren und die Commission der Curatoren hatten sich dem Lehrer-Personal und den 360 Schülern angeschlossen, welche classenweise und mit der Musik an der Spitze, im großen Hofe der Anstalt aufgestellt waren.

Der General-Administrator, Herr Würth, mit der Leitung des öffentlichen Unterrichtes beauftragt, stellte in dieser Eigenschaft dem König das Corps der Professoren vor.

Seine Majestät wurden vom Herrn Direktor bewillkommt am Fuße des großen Kastanienbaumes welcher in der Mitte des Hofes bei der Gründung des Athenäums gepflanzt worden ist.

„Dieser Baum, durch seinen kräftigen Wuchs ein Sinnbild des Gedeihens, zugleich aber auch ein Denkzeichen einer der größten Wohlthaten, mit denen Seine Majestät Wilhelm I., glorreichen Andenkens, das Land ausgestattet, entfaltetete jetzt in voller Blüthe Tausende von prächtigen Sträußen, um so in stiller Pracht dem königlichen Enkel die

A) Faits divers intéressant l'établissement.

Visite de Sa Majesté Guillaume III, Roi des Pays-Bas. Grand-Duc de Luxembourg.

Le jour de Son arrivée dans le Grand-Duché, SA MAJESTÉ daigna accepter une sérénade aux flambeaux, que les élèves de l'Athénée, sous la conduite de leur censeur, le professeur Paquet, sont allés exécuter à la nuit tombante, devant le château royal de Walferdange.

Le Monarque leur a fait l'accueil le plus gracieux et leur a promis de venir les voir dans leur classes.

Le 30 du mois de mai SA MAJESTÉ a réalisé sa promesse en honorant l'Athénée de son AUGUSTE présence.

Les Administrateurs-généraux et la commission des curateurs s'étaient réunis au corps enseignant, et aux 360 élèves, rangés par classes et musique en tête, dans la grande cour de l'établissement.

Monsieur Würth, en sa qualité d'Administrateur-général chargé de l'instruction publique, présenta au Roi le corps des professeurs.

SA MAJESTÉ a été complimentée par M^r le Directeur, au pied du grand marronnier, planté au milieu de la cour lors de la fondation de l'Athénée.

«Symbole de la prospérité, par sa vigoureuse croissance, cet arbre, monument contemporain d'un des plus grands bienfaits dont SA MAJESTÉ GUILLAUME I^{er}, de glorieuse mémoire, a doté le Luxembourg, étalait, en pleine floraison, un millier de thyrses, exprimant par sa muette parure, au Royal petit-fils, la vive reconnaissance que le Grand-Duché a vouée à son

innige Dankbarkeit des Großherzogthums gegen dessen Durchlachtigsten Großvater, als den Gründer einer Anstalt auszudrücken, welche eine reichhaltige Quelle des Heiles für die Luxemburger Jugend geworden ist.“

Seine Majestät nahmen hierauf, in Begleitung Seiner Königlichen Hoheit des Prinzen Heinrich der Niederlande und eines zahlreichen und glänzenden Gefolges, die Lokale des Athenäums in Augenschein. Sie besuchten das Naturhistorische Cabinet, die Bibliothek, das antiquarische Museum, das physikalische Cabinet, das chemische Laboratorium; und beim Scheiden geruheten Seine Majestät, Ihre hohe Zufriedenheit mit dem gedeihlichen Zustande und der guten Haltung der Anstalt zu äußern.

B) Verfügung der Verwaltung.

Summen, die im Staatsbudget für die Bedürfnisse des Athenäums im Schuljahr 1854—1855 ausgeworfen sind.

1°. Büreaufkosten der Curatoren-Commissen	100 Frs
2°. Für das physikalische Kabinet	1600 „
3°. Für das chemische Laboratorium.	800 „
4°. Für die Bibliothek des Athenäums	1500 „
5°. Für das naturgeschichtliche Kabinet und den botanischen Garten	300 „
6°. Für mathematische Instrumente	150 „
7°. Für geographische u. historische Karten	50 „
8°. Für Zeichenmuster	150 „
9°. Für Turngerätschaften	100 „
10°. Für Preise und Medaillen.	700 „

Eine Summe von 350 Francs enthält das Budget von 1855 zu Subsidien für dürftige Schüler, und die Vertheilung ist durch einen Beschluß des General-Administrators vom 2. Dezember geregelt.

Ein Beschluß des General-Administrators vom 18. März 1855 verfügt, daß die Bibliothek des Athenäums in Zukunft täglich von ein bis drei Uhr Nachmittags, mit Ausnahme der Ferien und gesetzlichen Feiertage, geöffnet sein soll.

Durch einen andern Beschluß vom 27 Juni desselben Jahrs ist Carl Töhwe, bisheriger Aufwärter im Laboratorium, an die Stelle des verstorbenen Jakob Fridrich zum Pförtner des Athenäums ernannt worden.

illustre aieul, le fondateur d'un établissement qui a été une source féconde de bien-être pour les jeunes Luxembourgeois. «

SA MAJESTÉ, accompagnée de Son Altesse Royale le Prince Henri des Pays-Bas et d'une suite nombreuse et brillante, parcourut successivement les locaux de l'Athénée.

ELLE visita en détail le cabinet d'histoire naturelle, la bibliothèque, le musée des antiquités, le cabinet de physique, le laboratoire de chimie et en se retirant SA MAJESTÉ a daigné exprimer Sa haute satisfaction sur l'état prospère et la bonne tenue de l'établissement.

B) Décisions de l'Administration.

Allocation au budget de l'État pour le service de l'Athénée pendant l'année scolaire 1854 à 1855.

1°. Frais de bureau de la commission des curateurs	400 frs.
2°. au cabinet de physique	1600 „
3°. au laboratoire de chimie	800 „
4°. à la bibliothèque de l'Athénée	1500 „
5°. au cabinet d'histoire naturelle et au jardin botanique	300 „
6°. pour instruments de mathématique.	150 „
7°. pour cartes géographiques et historiques	50 „
8°. pour modèles de dessin	150 „
9°. pour instrumens de gymnastique.	400 „
10°. pour prix et médailles	700 „

Une somme de 350 francs a été portée au budget de l'exercice 1855 pour subsides à des élèves indigents. Un arrêté de l'Administrateur-général de la Justice, en date du 2 décembre, règle la répartition de ce subside.

Par un arrêté du 18 mars 1855, l'Administrateur-général de la Justice a statué que la bibliothèque de l'Athénée serait ouverte dorénavant tous les jours de 1 à 3 heures de relevée, à l'exception des vacances et des jours légalement fériés.

Par un autre arrêté du 27 juin de la même année le sieur Charles Töhwe, garçon préparateur à l'Athénée, est nommé concierge du dit établissement en remplacement du sieur Jacques Fridrich, décédé.

C) Lehrerpersonal.

a) Veränderungen im Personal.

Durch Verfügung des General-Administrators der Justiz vom 23 October 1854 ist Hr. Tedesco, Repetent am Athenäum, vom Unterricht der Calligraphie in der Vorbereitungsclassen entbunden, und mit demselben der Repetent Hr. Klein beauftragt worden.

b) Auszeichnungen einzelner Mitglieder.

Unterm 17 April 1855 ist der Prof. Herr Anton Namur, Hauptlehrer der fünften Classe des Gymnasiums von der Universität Bonn zum Doctor der Philosophie promovirt worden.

Die Titel und die Vorrechte dieses Grades sind dem besagten Herrn Namur durch Königlich Großherzoglichen Beschluß vom 26. Juli dieses Jahres ertheilt worden.

D) Unterhaltung der Sammlungen.

a) Bibliothek und archeologisches Museum bei derselben.

Die Bibliothek, unter der Direction des Hrn Prof. Namur, ist für das Publikum täglich von 1 bis 3 Uhr Nachmittags offen.

Dem Bibliothekar ist eine Vergütung von 400, und dem Gehülfen eine solche von 200 Fr. bewilligt worden.

Außer dem gewöhnlichen Subsid von 1500 Fr. für die Unterhaltung der Bibliothek ist ein ziemlich ansehnlicher Betrag zur Anfertigung neuer Bücherstellen verausgabt worden.

Der eben erschienene, 53 Bogen starke Supplementband zeigt die bedeutende Verstärkung dieser literarischen Sammlung seit 1846.

Im Laufe des Jahrs 1854—1855 sind der Bibliothek 352 Bände zugekommen. Die Namen der Herren Geber sind folgende:

Berchem, Math., Schüler des Athenäums, 1 Bd.; Berger, Ant., Schüler der Normalschule, 1 Bd.; Bingen, Pastor zu Schönberg, 12 Bde.; Bück, Buchhändler und Drucker zu Eurenburg, 1 B.; Cahn, Vater, Kaufmann, 12 Bde.; Engling, Professor am Athenäum, 15 Bde.; De la Fontaine, vormal. Gouverneur des Großherzogthums,

C) Personnel enseignant.

a) Changements survenus dans le personnel.

Par une dépêche de l'Administrateur-général de la Justice, en date du 23 octobre 1854, le sieur Tedesco, répétiteur à l'Athénée, est déchargé de l'enseignement de la calligraphie dans la classe préparatoire et M^r le répétiteur Klein est chargé de ce cours.

b) Distinctions accordées aux membres du personnel.

Le 17 du mois d'avril 1855, M^r Ant. Namur, professeur-régent de la 5^e classe gymnasiale, a été reçu Docteur en philosophie par l'université de Bonn.

Les titres et les prérogatives de ce grade sont accordés au dit Sieur Namur par arrêté royal du 26 Juillet de la même année.

D) Alimentation des collections.

a) Bibliothèque et musée archéologique attaché à la bibliothèque.

La bibliothèque, placée sous la direction de M^r le professeur Namur, est ouverte au public, tous les jours de 1 à 3 heures de relevée.

Il a été accordé une indemnité de 400 frs. au professeur-bibliothécaire et une indemnité de 200 frs. à son aide.

Outre le subside ordinaire de 1500 frs., alloué pour l'alimentation et l'entretien de la bibliothèque, une dépense assez considérable a été faite pour la construction de nouveaux rayons.

Le supplément au catalogue de la bibliothèque, 53 feuilles in 8°, qui vient d'être publié, fait connaître l'accroissement considérable de ce dépôt littéraire depuis 1846.

352 volumes et brochures ont été donnés à la bibliothèque dans le courant de 1854 à 1855.

Noms des donateurs:

MM. Berchem, Math. élève de l'Athénée, 4 vol.; Berger, Ant., élève de l'école normale, 4 vol.; Bingen, curé à Schönberg, 12 vol.; Bück, libraire-imprimeur à Luxemb., 1 v.; Cahen, père, négociant, 12 vol.; Engling, prof. à l'Athénée, 15 vol.; de la Fontaine, ancien Gouverneur du Grand-Duché, 16 v.; François, (mad.), née Metz, 21. vol.; Gaasch, Nic., aide biblio-

16 Bde.; Mad François, geb. Mey, 21 Bd.; Gasch, N. Bibliothekar-Gehülfe, 4 Bde.; Kalbersch, Pastor zu Erpeldingen, 2 Bde.; Keucker, Rath, beim Gerichtshofe, 1 Bd.; Kirpach, Heintz, Schüler, des Athenäums, 1 Bd.; Kleyr, vorml. Prof. der Philosophie, 1 Bd.; Koch, G., Prof. 1 B.; Kuborn, J. P., Fabricant, 15 Bde.; Maeyß, ehem. Pastor, 120 Bde.; Namur, Prof. u. Bibliothekar, 2 Bde.; Neumann, Prof. am Athenäum, 3 Bde.; Paquet, Prof. und Censor am Athenäum, 3 Bde.; Ritter, Rechts-Candidat, 2 Bde.; Schaan, Alb., Schüler des Athenäums, 10 Bde.; Schmitz, Joh., Schüler des Athenäums, 1 Bd.; Acker u. Gartenbau-Verein des Großherzogth., 13 Br., Naturwissenschaftlicher Verein von Luxemb., 2 B.; Stammer, G., Prof. zu Düsseldorf, 2 Br.; Stammer, H. ehem. Prof. am Athenäum zu Luxemburg, 78 Bde.; Steffen, Lehrer zu Strassen, 1 Bd.; Töhwe, Pförtner am Athenäum, 19 Bde.; Wolff, J. B., Schüler des Athenäums, 2 Bde.; Wies, Schötter und Koob, 1 Bd.

Der beträchtliche Zuwachs der Sammlungen des mit der Bibliothek verbundenen archäologischen Museums wird, nebst den Namen der Geber, in der nächsten von der historischen Gesellschaft zu veröffentlichenden Mittheilung erwähnt werden.

Das Museum steht dem Publikum jeden Donnerstags von 9 bis 11 Uhr offen, die Ferien u. gesetzlichen Feiertage ausgenommen.

b) Naturgeschichtliches Cabinet.

Es sind in diesem Jahre beträchtlich viele Gegenstände angeschafft und geschenkt worden. Eine große Anzahl Vögel aus dem Lande, aus Brasilien, Columbien und Java, mehre Säugethiere und viele Mineralien u. Fossilien haben die Sammlungen bereichert.

Die einzelnen Gegenstände und die Namen der Schenker werden in der nächsten vom naturwissenschaftlichen Verein zu veröffentlichenden Mittheilung genannt werden.

Das Cabinet ist täglich zu sehen, und man hat sich deshalb an den Conservator desselben, Hrn. Professor Funck, zu wenden.

thécaire, 4 vol.; Kalbersch, curé à Erpeldange, 2 vol.; Keucker, Conseiller à la Cour supérieure de Justice, 4 vol.; Kirpach, Henri, élève de l'Athénée, 1 vol.; Kleyr, ancien prof. de philosophie, 1 vol.; Koch, E., prof., 1 v.; Kuborn, J. P., fabricant; 15 v.; Maeyß, curé-émérite, 120 v.; Namur, prof. bibliothécaire, 2 v.; Neumann, prof. à l'Athénée, 3 v.; Paquet, prof. - censr à l'Athénée, 3 vol.; Ritter, candidat en droit, 2 v.; Schaan, Alb., élève à l'Athénée, 10 vol.; Schmitz, J., élève à l'Athénée, 1 v.; Société agricole et horticole du Grand-Duché, 13 broch.; Société des sciences naturelles, de Luxembourg, 2 vol.; Stammer, Ch., prof. à Düsseldorf, 2 broch.; Stammer, Henri, ancien prof. à l'Athénée de Luxembourg, 78 v.; Steffen, instituteur à Strassen, 1 vol.; Töhwe, concierge à l'Athénée, 19 vol.; Wolff, J. B., élève de l'Athénée, 2 v.; Wies, Schötter et Koob, 1 vol.

L'accroissement considérable des collections du musée archéologique attaché à la bibliothèque, sera consigné, avec les noms des donateurs, dans la prochaine publication de la Société historique du Grand-Duché.

Le musée est ouvert au public les jeudis de 9 à 11 heures du matin, les vacances et les jours légalement fériés exceptés.

b) Cabinet d'histoire naturelle.

Les acquisitions et les dons ont été considérables cette année. Un grand nombre d'oiseaux du pays, du Brésil, de Colombie et de Java, plusieurs mammifères, ainsi que beaucoup de minéraux et de fossiles sont venus enrichir les collections.

Le détail de ces objets avec les noms des donateurs, sera consigné dans la prochaine publication de la Société des Sciences naturelles.

Le cabinet est à voir tous les jours; s'adresser à cet effet à M^r le professeur Funck, conservateur.

E) Verbesserungen in Bezug auf Lokale und Mobiliar.

Für Ausbesserungen am Gebäude und am Mobiliar des Athenäums ist die Summe von 4500 Frs. verwandt worden, die im Staatsbudget von 1854 ausgeworfen war.

E) Améliorations sous le rapport des locaux et du mobilier.

Une somme de 4500 frs. qui figurait au budget de l'État de 1854 a été employée pour réparations, tant au bâtiment qu'au mobilier de l'Athénée,

F) Anzahl der Zöglinge. — NOMBRE DES ÉLÈVES.

Klassen. CLASSES.	Obere COURSE. COURS SUPÉRIEURS.	GYMNASE. Gymnasium.						École industrielle. Gewerbschule.				Vorbereitungs- schule. CLASSE PRÉPARAT.	Total- summe. TOTAL.	Zeichnen. DESSIN.
		I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	I.	II.	III.	IV.			
1. Halbjahr. 1 ^{er} Semestre.	22	34	35	34	40	46	45	7	8	17	26	72	386	200
2. Halbjahr. 2 ^o Semestre.	17	33	33	32	37	44	40	6	7	11	22	68	350	190

Von diesen 386 Schülern sind 365 aus dem Großherzogthum, worunter 95 aus der Stadt Luxemburg, und 21 Ausländer sind. In derselben Zahl befinden sich 368 Katholiken, 13 Protestanten und 5 Israeliten.

De ces 386 élèves il y en a 365 qui sont originaires du Grand-Duché, dont 95 de la ville de Luxembourg; 21 sont étrangers. Le même nombre comprend 368 catholiques, 13 protestants et 5 israélites.

G) Namen der Schüler, welche die Maturitäts-Prüfung zu Ende des Schuljahres 1853—1854 bestanden haben :

G) Noms des élèves qui ont subi l'examen de maturité à la fin de l'année scolaire 1853—1854 :

Coster, Jean-Pierre, d'Ettelbrück; Demuyser, Jean-Pierre, de Roodt; Gloesener, Jean-Baptiste, de Wiltz; Hemmer, Jean, de Boulaide; Hermes, Pierre, de Niederanven; Jung, Pierre, d'Itzig; Juttel, Joseph, de Diekirch; Knast, Denis, de Gnesen; Meyers, Jacques, de Bigonville; Meyers, Joseph, d'Erpeldange; Müller, Mathias, de Berdorff; Müller, Nicolas, de Mondercange; Rausch, Eugène, de Pratz; Rothermel, Jules, de Luxembourg; Reuter, Jules, de Luxembourg; Scholtus, Antoine, de Bigonville; Stoffel, Mathias, de Bissen; Theis, Jean-Pierre, de Luxembourg; Thilges, Théodore, d'Erpeldange; Wirgen, Auguste, de Luxembourg; Wolff, Jean, de Bourglinster, Würth, Ernest, de Luxembourg.

Die Commission für die Maturitäts-Prüfung bestand aus den H. Müller, Director des Athenäums; Engling, Michaelis und Moris, Professoren; Keucker, Rath beim Obergerichtshofe; Mersch, Ingenieur; und Schmit, Professor am Seminar.

La commission chargée de l'examen de maturité se composait de MM. Müller, Directeur de l'Athénée; Engling, Michaelis et Moris, professeurs; Keucker, conseiller à la cour supérieure de Justice; Mersch, ingénieur; et Schmit, professeur au Séminaire.

Die ergänzenden Mitglieder waren die H. Neumann und Reuter, Professoren; Neumann, Untersuchungs-Richter; und Huberty, Geometer des Catastrés.

Les membres suppléants étaient MM. Neumann et Reuter, professeurs; Neumann, juge d'instruction; et Huberty, géomètre du Cadastre.

H) **Namen der abgegangenen Schüler.** — H) **Noms des élèves qui ont quitté l'établissement.**

1) **Zu Ende des Schuljahrs 1853—1854.** — 1) **A la fin de l'année scolaire 1853—1854.**

a) **Nach vollendeter Maturitäts-Prüfung:— a) Après l'examen de maturité:**

Juttel, Mathias, de Diekirch; *Reuter*, Jules, de Luxembourg.

b) **Ohne Maturitäts-Prüfung:— b) Sans examen de maturité:**

DU GYMNASE:

De la I^{re} classe: *Engler*, Mathias, de Bous; *Feller*, Jean, de Boulaide; *Howlez*, Mathias, de Gralingen, *Schartz*, Jean, de Merttert.

De la II^{me} classe: *Dieudonné*, François, de Grevenmacher; *Frères*, Apollinaire, de Hellange.

De la III^{me} classe: *Robert*, Auguste, de Frisange; *Spogen*, Michel, de Wiltz; *Wagner*, Vincent, d'Echternacherbrück.

De la IV^{me} classe: *Ettinger*, Hyacinthe, de Luxembourg; *Fisch*, Michel, de Luxembourg.

De la V^{me} classe: *Haal*, François, de Grevenmacher; *Keil*, Maurice, de Luxembourg.

De la VI^{me} classe: *Petesck*, Nicolas, de Biwesch; *Schmit*, Jean, de Mutfort.

De la classe préparatoire: *Barblé*, Lambert, de Strassen; *Beck*, Jean, de Luxembourg; *Berger*, Léon, de Berchem; *Bourg*, Nicolas, de Luxembourg; *Funck*, Nicolas, d'Arlon; *Kesseler*, François, de Hasselt; *Leger*, Henri, de Luxembourg; *Leyck*, Léopold, de Strassen; *Schoemann*, Louis, d'Arlon; *Waldbillig*, François, de Luxembourg; *Arens*, Jean, de Grevenmacher; *de Ziegesar*, Frédéric, d'Oosterhout.

DU COURS INDUSTRIEL:

De la I^{re} classe: *Liez*, Nicolas, de Luxembourg.

De la II^{me} classe: *d'Martigny*, Norbert, de Remich; *Hammerel*, Joseph, de Diekirch; *Namur*, Edouard, de Luxembourg; *Pastoret*, Antoine, de Bissen.

De la IV^{me} classe: *Brentener*, Jean, de Junglinster; *Fresez*, Emile, de Luxembourg; *Tedesco*, Jules, de Luxembourg.

2) **Im Laufe des Schuljahres 1854—1855.** — 2) **Dans le courant de l'année scolaire 1854—1855.**

DES COURS SUPÉRIEURS:

Hemmer, Jean, de Boulaide; *Knast*, Denis, de Gnesen; *Rothermel*, Jules, de Luxembourg; *Simon*, Jean, d'Echternach; *Wirtgen*, Auguste, de Luxembourg.

DU GYMNASE:

De la I^{re} classe: *Bian*, Auguste, d'Everlange; *Schneider*, Guillaume, de Luxembourg.

De la II^{me} classe: *Baden*, Pierre, de Herborn; *Klock*, Jean-Baptiste, d'Ettelbrück.

De la III^{me} classe: *Gillen*, Rischard, de Welscheid.

De la IV^{me} classe: *Bartholé*, Pierre, de Rost; *Frères*, Nicolas, de Peppange; *Houdremont*, Constant, de Luxembourg; *Rinck*, Henri, de Luxembourg.

De la V^{me} classe: *Clasen*, Charles-Eugène, de Luxembourg; *George*, Théophile, d'Airsain; *Klein*, Mathieu, de Hespérange.

De la VI^{me} classe: *Birchen*, Jean, de Keispelt; *Dæmer*, Nicolas, d'Oberbesslingen; *Eisenbach*, Henri, de Luxembourg; *Hengen*, Charles, d'Allerborn; *Hurt*, Nicolas, de Luxembourg; *Lahure*, Henri, de Strassen; *Muck*, Frédéric, de Würtzbourg; *Simminger*, Nicolas, de Trintange; *Theis*, Pierre, de Diekirch.

De la classe préparatoire: *Frères*, Pierre, de Peppange; *Jungbluth*, Jean, d'Eich.

DU COURS INDUSTRIEL :

De la I^{re} classe: *Sand*, Charles, de Luxembourg.

De la II^{me} classe: *Deitz*, Philippe, de Nomern.

De la III^{me} classe: *Beaurain*, François, de Bruxelles; *Diedrich*, Mathias, de Welfrange; *Faber*, Georges, de Wiltz; *Herckel*, Nicolas, de Bonnevoie; *Michel*, Charles, de Sarrelouis; *Woodfoordt*, Edouard, de Preston; *Zeller*, Jean, de Sarrelouis.

De la IV^{me} classe: *Blanc*, Victor, de Luxembourg; *Brentener*, Jean-Pierre, de Junglinster; *Kaapgen*, Nicolas, de Luxembourg; *Mersch*, Jacques, de Luxembourg, *Renom*, Louis, de Luxembourg; *de Ziegesar*, George-Charles-Emile, de Mannheim; *Zimmer*, Alfred, de Luxembourg.



Verhältniß der Punkte

zu den Nummern, welche die Fortschritte der Böglinge bezeichnen.



POINTS

**CORRESPONDANTS AUX CHIFFRES QUI INDIQUENT
LES PROGRÈS DES ÉLÈVES.**

CHIFFRES.		COURS AYANT UN MAXIMUM de 70.	COURS AYANT UN MAXIMUM de 63.	COURS AYANT UN MAXIMUM de 56.
1.	Éminents.	70	63	56
2.	Distingués.	69 à 65	62 à 58	55 à 51
3.	Très-satisfaisants.	64 à 52	57 à 48	50 à 42
4.	Satisfaisants.	54 à 35	47 à 31	41 à 28
5.	Passables.	34 à 25	30 à 22	27 à 19
6.	Médiocres	24 à 15	21 à 13	18 à 11
7.	Faibles.	14 à 5	12 à 4	10 à 3
8.	Nuls	4 à 0	3 à 0	2 à 0

COURS DU GYMNASÉ. Le latin a un maximum de 70 points; les mathématiques et le grec ont un maximum de 63 points, et tous les autres cours obligatoires un maximum de 56 points.

COURS DE L'ÉCOLE INDUSTRIELLE. Les mathématiques, la physique et la chimie ont un maximum de 70 points; tous les autres cours un maximum de 63 points.

CLASSE PRÉPARAT. Tous les cours ont un maximum de 70 points.

Obere Kurse. — Cours supérieurs.

Die Schüler, welche diese Kurse besucht haben, erhalten keine Preise. Diese Schüler sind:
Les élèves qui ont fréquenté ces cours, ne reçoivent pas de prix. Ces élèves sont:

Coster, Jean-Pierre, d'Ettelbruck; de Muysen, Jean-Pierre, de Roodt; Glesener, Jean-Baptiste, de Wiltz; Hermes, Pierre, de Niederaanven; Jung, Pierre, d'Itzig; Mehring, Henri, d'Echternach; Meyers, Jacques, de Bigonville; Meyers, Joseph, d'Erpeldange; Muller, Mathias, de Berdorff; Muller, Nicolas, de Mondercange; Rausch, Eugène, de Pratz; Scholus, Antoine, de Bigonville; Stoffel, Mathias, de Bissen; Theis, Jean-Pierre, de Luxembourg; Tilges, Théodore, d'Erpeldange; Wolff, Jean, de Bourglinster; Würth, Ernest, de Luxembourg.

Verzeichniß der Schüler, welche Preise und Accessits erhalten, nebst Angabe der in den verschiedenen Lehrgegenständen erhaltenen Punkte.

TABLEAU des élèves qui reçoivent des Prix et des Accessits avec indication des points obtenus dans les diverses branches.

Nombre des points requis pour obtenir un prix : $\frac{4}{5}$
id. id. id. id. un accessit : $\frac{3}{4}$

G Y M N A S E.

Preise und Accessits. PRIX et Accessits.	Namen, Vornamen und Geburtsort. NOMS, PRÉNOMS ET LIEU DE NAISSANCE.	Punkte in den verschiedenen Lehrfächern. Points obtenus dans les différentes branches.										
		Religion.	Deutsch. Allemand.	Französisch. Français.	Latein. Latin.	Griechisch. Grec.	Mathematt. Mathématiques.	Gesch. u. Geogr. Hist. et Géogr.	Naturgeschicht. Hist. nat.	Physik. Physique.	Chemie. Chimie.	Total. TOTAL.
I^{re} CLASSE. — 33 Elèves.												
	<i>Maximum des points.</i>	224	224	224	280	252	252	224	»	224	224	2128
1 ^{er} PRIX.	<i>Dutreux, Antoine, de Luxembourg.</i>	212	166	198	266	217	218	200	»	189	187	1853
2 ^{me} —	<i>Didier, Jacques, de Dippach.</i>	215	175	182	264	216	218	200	»	180	192	1842
3 ^{me} —	<i>Klepper, Mathias, de Huncherange.</i>	204	170	181	254	209	240	200	»	186	176	1820
4 ^{me} —	<i>Kneip, Nicolas, de Diekirch.</i>	200	168	181	264	219	212	178	»	178	194	1704
5 ^{me} —	<i>Schroeder, Georges, de Hunsdorff.</i>	196	172	186	268	225	184	192	»	165	168	1756
6 ^{me} —	<i>Feltgen, Mathias, de Lintgen.</i>	205	155	189	255	212	216	186	»	181	171	1764
7 ^{me} —	<i>Brassel, Prosper, de Rambrouch.</i>	205	156	185	255	221	212	190	»	184	175	1759
	<i>Heusbourg, Nicolas, de Knaphoscheid.</i>	205	145	174	255	222	215	195	»	178	176	1759
1 ^{er} ACCESS.	<i>Namur, Auguste, de Luxembourg.</i>	198	148	192	252	192	194	194	»	166	164	1700
2 ^{me} —	<i>Schütz, Théodore, de Bürden.</i>	191	156	178	251	215	212	161	»	162	174	1698
3 ^{me} —	<i>Schiltz, Jean, de Medernach.</i>	202	162	165	254	220	180	146	»	174	185	1688
4 ^{me} —	<i>Schlessen, Richard, de Niederwiltz.</i>	195	144	175	249	195	195	186	»	158	185	1680
5 ^{me} —	<i>Eyschen, Charles, de Luxembourg.</i>	214	170	194	229	186	175	200	»	162	146	1676
6 ^{me} —	<i>Mertens, Nicolas, de Mamer.</i>	181	157	178	219	221	197	188	»	152	148	1621
7 ^{me} —	<i>Hubert, Charles-Auguste, d'Ourth.</i>	188	141	176	215	185	215	175	»	164	155	1608

Preise und Accessits. PRIX et Accessits.	Namen, Vornamen und Geburtsort. NOMS, PRÉNOMS ET LIEU DE NAISSANCE.	Punkte in den verschiedenen Lehrfächern. Points obtenus dans les différentes branches.										
		Religion. Religion.	Deutsch. Allemand.	Französisch. Français.	Latén. Latin.	Griechisch. Grec.	Mathematt. Mathématiques.	Gesch. u. Geogr. Hist. et Geogr.	Naturgesch. Hist. nat.	Physik. Physique.	Chemie. Chimie.	Total. TOTAL.
II^{me} CLASSE.—34 Elèves.												
	<i>Maximum des points</i>	224	224	224	280	252	252	224	224	"	224	2128
1 ^{er} PRIX.	<i>Boltzen</i> , Michel, de Hachiville.	206	174	164	270	184	222	175	188	"	189	1772
2 ^{me} —	<i>Dupont</i> , Jacques, de Pfaffenthal	205	154	168	254	185	236	177	191	"	188	1758
3 ^{me} —	<i>Kleusch</i> , Jean-Nicolas, de Bettembourg.	182	145	152	247	180	219	200	182	"	196	1703
4 ^{er} ACCESS.	<i>Prim</i> , Michel, de Luxembourg	199	167	161	226	180	219	176	186	"	185	1699
2 ^{me} —	<i>Haal</i> , Bernard, de Grevenmacher.	210	186	167	252	180	187	198	154	"	152	1686
3 ^{me} —	<i>Kimmer</i> , Henri, de Luxembourg	180	146	165	261	191	199	174	166	"	140	1622
4 ^{me} —	<i>Zangerlé</i> , Jean-Baptiste, de Derenbach.	186	159	154	240	190	191	174	162	"	159	1615
5 ^{me} —	<i>Bodson</i> , Victor, de Luxembourg.	183	149	160	243	169	215	182	162	"	142	1605
6 ^{me} —	<i>Blum</i> , Jean-Pierre, de id.	196	163	142	214	179	199	180	169	"	160	1602
III^{me} CLASSE.—32 Elèves.												
	<i>Maximum des points</i>	224	224	224	280	252	252	224	224	"	"	1904
1 ^{er} PRIX.	<i>Urbany</i> , Mathias, de Luxembourg	212	166	174	261	220	246	200	202	"	"	1681
2 ^{me} —	<i>Thoma</i> , Nicolas, de Hamm.	207	164	171	258	231	226	196	201	"	"	1654
3 ^{me} —	<i>Schnitz</i> , Jean, de Grevenmacher	202	153	160	243	208	188	196	194	"	"	1544
4 ^{me} —	<i>Kauffeld</i> , Auguste, de Luxembourg.	205	127	157	247	204	136	190	202	"	"	1528
1 ACCESS.	<i>Daman</i> , Mathias, de Weiswampach.	197	133	163	196	189	210	135	200	"	"	1463
	<i>Ernst</i> , Michel, de Dalheim	188	154	157	241	198	178	164	183	"	"	1463
IV^{me} CLASSE.—36 Elèves.												
	<i>Maximum des points</i>	224	224	224	280	252	252	224	224	"	"	1904
1 ^{er} PRIX.	<i>Schmoll</i> , Emile, de Luxembourg.	215	170	162	256	237	241	200	202	"	"	1683
2 ^{me} —	<i>De Muyser</i> , Zénon, de Roodt	206	144	168	264	237	218	200	202	"	"	1639
3 ^{me} —	<i>Remané</i> , Auguste, de Luxembourg.	200	149	154	251	237	232	195	204	"	"	1622
4 ^{me} —	<i>Thomas</i> , Jean-Pierre, de Luxembourg.	200	164	163	255	226	191	196	197	"	"	1592
5 ^{me} —	<i>Wolff</i> , Jean, de Hesperange	214	143	144	252	230	204	200	201	"	"	1588
6 ^{me} —	<i>Fritze</i> , Charles, de Wetzlar.	"	184	141	244	228	210	200	184	1491+194=	1585	
7 ^{me} —	<i>Schaack</i> , Michel, de Wiltz	205	167	163	248	215	196	196	175	"	"	1565
8 ^{me} —	<i>Tschiederer</i> , Vitalis, de Larochette.	203	147	150	240	229	215	192	182	"	"	1558
1 ^{er} ACCESS.	<i>Lahaye</i> , Pierre, de Luxembourg.	178	156	160	226	214	194	171	173	"	"	1472
2 ^{me} —	<i>Witry</i> , Auguste, de Lintgen	191	150	155	223	184	210	184	173	"	"	1470
3 ^{me} —	<i>Bourg</i> , Nicolas, de Grevenmacher	199	160	139	219	215	183	168	176	"	"	1459
4 ^{me} —	<i>Schaam</i> , Félix, de Luxembourg	201	141	156	198	180	206	182	182	"	"	1446
5 ^{me} —	<i>Neumann</i> , Joseph, de Dickirch	172	142	130	231	216	189	171	165	"	"	1416

Rang Preis Accessite. PRIX et Accessits.	Namen, Vornamen und Geburtsort. NOMS, PRÉNOMS ET LIEU DE NAISSANCE.	Punkte in den verschiedenen Lehrfächern. Points obtenus dans les différentes branches.										
		Religion. Religion.	Deutsch. Allemand.	Französisch. Français.	Latein. Latin.	Griechisch. Grec.	Mathematisches. Mathématiques.	Geogr. u. Geogr. Hist. et Geogr.	Naturgeschicht. Hist. nat.	Physik. Physique.	Chemie. Chimie.	Total. TOTAL.
V.- CLASSE. — 43 Elèves.												
	<i>Maximum des points</i>	224	224	224	280	252	252	224				1680
1 ^{er} PRIX.	<i>Neuberg, Joseph, de Luxembourg.</i>	203	157	163	267	239	230	202	"	"	"	1461
2 ^{me} —	<i>Molitor, Philippe, de Bettborn.</i>	207	138	170	272	241	213	198	"	"	"	1441
3 ^{me} —	<i>Felten, Joseph, de Hollerich.</i>	207	156	144	268	241	188	200	"	"	"	1404
4 ^{me} —	<i>Michaëlis, Charles, de Luxembourg.</i>	184	147	157	244	211	240	184	"	"	"	1367
5 ^{me} —	<i>Kuborn, François, de Mertert.</i>	204	149	154	232	192	224	200	"	"	"	1355
6 ^{me} —	<i>Courte, Mathias, d'Oberdonven.</i>	200	133	155	247	232	199	183	"	"	"	1349
1 ^{er} ACCESS.	<i>Kirpach, Henri, de Mamer.</i>	202	148	149	252	238	168	179	"	"	"	1336
2 ^{me} —	<i>Suttor, Eugène, de Mersch.</i>	189	146	144	246	204	203	195	"	"	"	1327
3 ^{me} —	<i>Biren, Henri, de Lintgen.</i>	187	136	154	246	205	218	177	"	"	"	1323
4 ^{me} —	<i>Post, Nicolas, de Mersch.</i>	174	133	137	245	237	185	178	"	"	"	1309
5 ^{me} —	<i>Simons, Charles, de Luxembourg.</i>	185	153	157	228	189	192	169	"	"	"	1273
6 ^{me} —	<i>Weiss, Antoine, de Bissen.</i>	198	139	137	239	191	195	171	"	"	"	1270
VI.- CLASSE. — 44 Elèves.												
	<i>Maximum des points</i>	224	224	224	280		252	224				1428
1 ^{er} PRIX.	<i>Schmitz, Nicolas, d'Esch-sur-l'Alzette.</i>	211	204	205	263	"	234	209	"	"	"	1326
2 ^{me} —	<i>Heimericy, Corneille, de Biwisch.</i>	204	200	202	261	"	232	169	"	"	"	1268
3 ^{me} —	<i>Thill, Mathias, d'Aspelt.</i>	200	187	192	261	"	227	130	"	"	"	1217
4 ^{me} —	<i>Reiff, François, d'Ettelbrück.</i>	207	195	175	241	"	211	183	"	"	"	1212
5 ^{me} —	<i>Michaëlis, Adolphe, de Luxembourg.</i>	207	205	143	243	"	190	178	"	"	"	1166
6 ^{me} —	<i>Kieffer, Jean-Pierre, de Bettembourg.</i>	191	165	181	258	"	208	144	"	"	"	1147
1 ^{er} ACCESS.	<i>Marx, Jean, de Merl.</i>	198	182	179	254	"	213	114	"	"	"	1140
2 ^{me} —	<i>Tock, Alfred, de Luxembourg.</i>	193	164	200	244	"	191	130	"	"	"	1122
3 ^{me} —	<i>Eyschen, Paul, de Luxembourg.</i>	191	184	170	221	"	184	164	"	"	"	1114
4 ^{me} —	<i>Michaëlis, Frédéric, de Luxembourg.</i>	196	188	156	233	"	179	154	"	"	"	1106
5 ^{me} —	<i>Eyschen, Nicolas de Weiswampach.</i>	192	160	162	234	"	173	159	"	"	"	1102
6 ^{me} —	<i>Doos, Joseph, de Luxembourg.</i>	201	175	165	226	"	165	134	"	"	"	1086
7 ^{me} —	<i>Steffen, François, de Luxembourg.</i>	202	171	133	249	"	189	139	"	"	"	1083

 Gewerbschule. — ÉCOLE INDUSTRIELLE.

Dans les cours de l'École industrielle il n'y a pas de prix d'éminence, mais des prix particuliers et des accessits dans chaque cours. (Art. 48 du R.)

1^{re} CLASSE. — 6 élèves.

Doctrine chrétienne catholique. — (Maximum des points, 252.)

PRIX. Muller, Hubert, de Langsur (236).

Langue allemande. — (Maximum des points, 252.)

Il n'y a pas eu d'élèves pour ce cours.

Langue française. — (Maximum des points, 252.)

Ni prix ni accessit.

Langue anglaise. — (Maximum des points, 252.)

ACCESSIT. Bourg, Philippe, de Luxembourg (198).

Géométrie analytique à deux dimensions. — (Maximum des points, 280.)

PRIX. Neu, Ernest, de Luxembourg (240) et Zens, Mathias, de Septfontaines (238).

Géométrie analytique à trois dimensions. — (Maximum des points, 280.)

PRIX. Bourg, Philippe, de Luxembourg (232.)

ACCESSIT. Poncin, Ferdinand, de Luxembourg (211).

Géométrie descriptive. — (Maximum des points, 280.)

1^{er} PRIX. Bourg, Philippe, de Luxembourg (268).

2^{me} — Poncin, Ferdinand, de Luxembourg (264).

Levée des plans. — (Maximum des points, 280.)

1^{er} PRIX. Zens, Mathias, de Septfontaines (266).

2^{me} — Morette, Joseph, de Luxembourg (229).

Mécanique appliquée. — (Maximum des points, 280.)

PRIX. Zens, Mathias, de Septfontaines (240).

Astronomie. — (Maximum des points, 280.)

PRIX. Bourg, Philippe, de Luxembourg (232).

Histoire et Géographie. — (Maximum des points, 252.)

Il n'y a pas eu d'élèves pour ce cours.

Géographie ethnographique. — (Maximum des points, 252.)

PRIX. Bourg, Philippe, de Luxembourg (215).

Géographie physique. — (Maximum des points, 252.)

1^{er} PRIX. Zens, Mathias, de Septfontaines (215).

2^{me} — Neu, Ernest, de Luxembourg (208).

ACCESSIT. Bourg, Philippe, de Luxembourg (198).

Physique expérimentale.—(Maximum des points, 280.)

1^{er} PRIX. *Neu*, Ernest, de Luxembourg (240).

2^m — *Zens*, Mathias, de Septfontaines (238).

ACCESSIT. *Morette*, Joseph, de Luxembourg (222).

Physique appliquée.—(Maximum des points, 280.)

1^{er} PRIX. *Neu*, Ernest, de Luxembourg (232).

2^m — *Morette*, Joseph, de Luxembourg (224).

1^{er} ACCESSIT. *Bourg*, Philippe, de Luxembourg (221).

2^m — *Poncin*, Ferdinand, de Luxembourg (212).

Chimie générale.—(Maximum des points, 280.)

PRIX. *Zens*, Mathias, de Septfontaines (237).

ACCESSIT. *Neu*, Ernest, de Luxembourg (220).

Chimie appliquée.—Maximum des points, 280.)

1^{er} PRIX. *Bourg*, Philippe, de Luxembourg (232).

2^m — *Neu*, Ernest, de Luxembourg (231).

1^{er} ACCESSIT. *Morette*, Joseph, de Luxembourg (223).

2^m — *Poncin*, Ferdinand, de Luxembourg (221).

Chimie analytique.—(Maximum des points, 280.)

1^{er} PRIX. *Neu*, Ernest, de Luxembourg (240).

2^m — *Morette*, Joseph, de Luxembourg (229).

Agronomie.—(Maximum des points, 252.)

1^{er} PRIX. *Bourg*, Philippe, de Luxembourg (222).

2^m — *Neu*, Ernest, de Luxembourg et *Zens*, Mathias, de Septfontaines (211).

ACCESSIT. *Poncin*, Ferdinand, de Luxembourg (200).

Dessin.—(Maximum des points, 252.)

1^{er} PRIX. *Morette*, Joseph, de Luxembourg (248).

2^m — *Muller*, Hubert de Langsur (226).

3^m — *Bourg*, Philippe, de Luxembourg (222).

4^m — *Neu*, Ernest, de Luxembourg (220).

1^{er} ACCESSIT. *Poncin*, Ferdinand, de Luxembourg (216).

2^m — *Zens*, Mathias, de Septfontaines (192).

II^me CLASSE. — 7 élèves.

Doctrine chrétienne catholique.—(Maximum des points, 252.)

1^{er} PRIX. *Leyder*, Charles, de Diekirch (241).

2^m — *Bertrang*, Théodore, de Strassen et *Toussaint*, J.-Pierre, de Machthum (232).

Langue allemande.—(Maximum des points, 252.)

PRIX. *Leyder*, Charles, de Diekirch (210).

ACCESSIT. *Berchem*, Emile, de Luxembourg (194).

Langue française.—(Maximum des points, 252.)

Ni prix, ni accessit.

Langue anglaise.—(Maximum des points, 252.)

Ni prix, ni accessit.

Algèbre.—(Maximum des points, 280.)

1^{er} PRIX. *Niers*, Albert, de Luxembourg (244).

2^{me} — *Toussaint*, J.-P., de Machthum (233).

3^{me} — *Leyder*, Charles, de Diekirch (232).

4^{er} ACCESSIT. *Berchem*, Emile, de Luxembourg (228).

2^{me} — *Herckmanns*, J.-Pierre, d'Ettelbrück (221).

Géométrie.—(Maximum des points, 280.)

1^{er} PRIX. *Toussaint*, J.-P., de Machthum (254).

2^{me} — *Niers*, Albert, de Luxembourg (242).

3^{me} — *Herckmanns*, J.-P., d'Ettelbrück (231).

4^{me} — *Leyder*, Charles, de Diekirch (230).

Trigonométrie.—(Maximum des points, 280.)

PRIX. *Leyder*, Charles, de Diekirch (238).

Géographie commerciale.—(Maximum des points, 252.)

PRIX. *Wahl*, Pierre, de Luxembourg (220).

Histoire naturelle.—(Maximum des points, 252.)

1^{er} PRIX. *Leyder*, Charles, de Diekirch (220).

2^{me} — *Herckmanns*, J.-P., de d'Ettelbrück (209).

ACCESSIT. *Toussaint*, J.-P., de Machthum (200).

Physique expérimentale.—(Maximum des points, 280.)

1^{er} PRIX. *Herckmanns*, J.-P., d'Ettelbrück (235).

2^{me} — *Leyder*, Charles, de Diekirch (230).

3^{me} — *Toussaint*, J.-P., de Machthum (224).

Chimie générale.—(Maximum des points, 280.)

PRIX. *Leyder*, Charles, de Diekirch (240).

ACCESSIT. *Niers*, Albert, de Luxembourg (196).

Manipulations chimiques.—(Maximum des points, 252.)

PRIX. *Leyder*, Charles, de Diekirch (203).

ACCESSIT. *Niers*, Albert, de Luxembourg (196).

Histoire et Géographie.—(Maximum des points, 252.)

Ni prix ni accessit.

Dessin.—(Maximum des points, 252.)

1^{er} PRIX. *Berchem*, Emile, de Luxembourg (226).

2^{me} — *Leyder*, Charles, de Diekirch (223).

3^{me} — *Bertrang*, Théodore, de Strassen (223).

4^{me} — *Niers*, Albert, de Luxembourg (206).

III^{me} CLASSE.—10 Élèves.

Doctrine chrétienne catholique.—(Maximum des points, 252.)

1^{er} ACCESSIT. *Niemers*, Antoine, de Luxembourg (196).

2^{me} — *Herckel*, Nicolas, de Bonnevoie (190).

Langue allemande.—(Maximum des points, 252.)

Ni prix, ni accessit.

Langue française.—(Maximum des points, 252.)

Ni prix, ni accessit.

Algèbre.—(Maximum des points, 280.)

ACCESSIT. *Hastert*, François, de Luxembourg (209).

Géométrie.—(Maximum des points, 280.)

PRIX. *Mayer*, Charles, de Luxembourg (231).

ACCESSIT. *Lefèvre*, Guillaume, de Luxembourg (209).

Histoire et Géographie.—(Maximum des points, 252.)

Ni prix, ni accessit.

Histoire naturelle.—(Maximum des points, 252.)

PRIX. *Herckel*, Nicolas, de Bonnevoie (207).

Tenue des livres.—(Maximum des points, 252.)

PRIX. *Philippart*, J.-Michel, de Luxembourg (206).

Dessin.—(Maximum des points, 252.)

1^{er} PRIX. *Philippart*, J.-Michel, de Luxembourg (228).

2^{me} — *Lefèvre*, Guillaume, id. (224).

3^{me} — *Fischer*, Edouard, id. (214).

4^{me} — *Hastert*, François, id. (202).

ACCESSIT. *Mayer*, Charles, id. (200).

IV^{me} CLASSE.—23 Élèves.

Doctrine chrétienne catholique.—(Maximum des points, 252.)

1^{er} PRIX. *Kaufmann*, Mathias, de Bissen (217).

2^{me} — *Bandermann*, François, de Luxembourg (207).

ACCESSIT. *Heuertz*, Dieudonné, de Luxembourg (189).

Langue allemande.—(Maximum des points, 252.)

PRIX. *Kaufmann*, Mathias, de Bissen (223).

Langue française.—(Maximum des points, 252.)

ACCESSIT. *Bandermann*, François, de Luxembourg et *Houss*, Bernard, de Luxembourg (189).

Arithmétique.—(Maximum des points, 280).

- 1^{er} PRIX. *Houss*, Bernard, de Luxembourg (262).
2^{me} — *Bandermann*, François, de Luxembourg (249).
3^{me} — *Kaufmann*, Mathias, de Bissen (243).
4^{me} — *Bonn*, Daniel, de Luxembourg (236).
5^{me} — *Jaans*, Nicolas, de Reckange (228).

- 1^{er} ACCESSIT. *Scheuer*, Maurice, de Halenzy (224).
2^{me} — *Kaysers*, Joseph, de Luxembourg (189+53=242).

Histoire et Géographie.—(Maximum des points 252).

- PRIX. *Bandermann*, François, de Luxembourg (224).

Histoire naturelle.—(Maximum des points, 252.)

- 1^{er} PRIX. *Houss*, Bernard, de Luxembourg (208).
2^{me} — *Bandermann*, François, de Luxembourg (207).
ACCESSIT. *Kaufmann*, Mathias, de Bissen et *Jaans*, Nicolas, de Reckange (202).

Calligraphie.—(Maximum des points, 252.)

- 1^{er} PRIX. *Houss*, Bernard, de Luxembourg et *Kaufmann*, Mathias, de Bissen (240).
2^{me} — *Fendius*, Emile, de Luxembourg (230).
ACCESSIT. *Friederici*, Otto, de Luxembourg et *Worms*, Felix, de Courcelles-Chaussy (194).

Tenue des livres.—(Maximum des points, 252.)

- 1^{er} PRIX. *Jaans*, Nicolas, de Reckange (213).
2^{me} — *Kaufmann*, Mathias, de Bissen (209).
3^{me} — *Wilczek*, François, de Luxembourg (204).
1^{er} ACCESSIT. *Kaysers*, Joseph, de Luxembourg (194).
2^{me} — *Houss*, Bernard, de Luxembourg (193).

Dessin.—(Maximum des points, 252.)

- 1^{er} PRIX. *Kaufmann*, Mathias, de Bissen (235).
2^{me} — *Houss*, Bernard, de Luxembourg (225).
3^{me} — *Wilczek*, François, de Luxembourg (215).
4^{me} — *Jaans*, Nicolas, de Reckange (207).
5^{me} — *Heuertz*, Dieudonné, de Luxembourg (205).
1^{er} ACCESSIT. *Fendius*, Emile, de Luxembourg (193).
3^{me} — *Kaysers*, Joseph, de Luxembourg (189).



Preise und Accessite. PRIX et Accessits.	Namen, Vornamen und Geburtsort. NOMS, PRÉNOMS ET LIEU DE NAISSANCE.	Punkte in den verschiedenen Lehrfächern. Points obtenus dans les différentes branches.										
		Religion. Religion.	Deutsch. Allemand.	Französisch. Français.	Latén. Latin.	Griechisch. Grec.	Mathematt. Mathématiques.	Gesch. u. Geogr. Hist. et Geogr.	Naturgeschicht. Hist. nat.	Physik. Physique.	Chemie. Chimie.	Total. TOTAL.
CLASSE PRÉPARATOIRE.—69 Elèves.												
	<i>Maximum des points</i>	280	280	280	"	"	280	280	"	"	"	1400
1 ^{er} PRIX.	Kolbach, Lambert, de Tuntange	239	209	258	"	"	230	258	"	"	"	1194
2 ^{me} —	Sandar, Mathias, de Luxembourg	240	234	253	"	"	229	230	"	"	"	1186
3 ^{me} —	Kuntgen, Charles, de id.	251	220	225	"	"	234	210	"	"	"	1140
4 ^{me} —	Theves, Henri, de id.	239	225	239	"	"	208	229	"	"	"	1140
	Bracke, Ernest, de Trèves	"	250	206	"	"	213	235	"	904	+225 =	1129
1 ^{er} ACCESS.	Steil, Charles, de Septfontaines	254	181	223	"	"	225	229	"	"	"	1112
2 ^{me} —	Steil, François, de id.	239	155	213	"	"	254	230	"	"	"	1091
3 ^{me} —	Hennes, Valentin, de Bereldange	243	163	240	"	"	235	199	"	"	"	1080
4 ^{me} —	Weis, Jean, de Lellig	242	199	225	"	"	214	180	"	"	"	1060
5 ^{me} —	Gregorius, Nicolas, de Beidweiler	252	178	215	"	"	235	178	"	"	"	1058

Schule für Zeichnen und Malen.—ÉCOLE DE DESSIN ET DE PEINTURE.

1^{re} DIVISION.

Architecture, perspective linéaire, dessin d'après la bosse et la gravure.

Concours pour les Médailles.

L'élève *Morette, Joseph*, de Luxembourg, ayant remporté la 1^{re} Médaille l'année dernière ne pouvait plus concourir pour le même prix; une mention très honorable lui est accordée pour son application continue.

- 1^{re} MÉDAILLE. *Demuyser, Zénon*, de Roodt.
- 2^{me} — *Leyder, Charles*, de Diekirch.
- 3^{me} — *Neu, Ernest*, de Luxembourg.

2^{de} DIVISION.

Ordres d'architecture

- PRIX. *Lefèvre, Guillaume*, de Luxembourg.
- ACCESSIT. *Kaufmann, Mathias*, de Bissen.

3^{me} DIVISION.

Perspective linéaire.

PRIX. *Kaufmann*, Mathias, de Bissen.

ACCESSIT. *Fischer*, Constant de Luxembourg.

4^{me} DIVISION.

Dessin d'après la gravure: figure académique.

1^{er} PRIX. *Schmoll*, Émile, de Luxembourg.

2^{me} — *Ernst*, Michel, de Dalheim.

3^{me} — *Breithof*, Nicolas, et *Schreiner*, Pierre, de Luxembourg.

ACCESSIT. *Sprank*, Jean, de Luxembourg.

5^{me} DIVISION.

Dessin de la tête.

1^{er} PRIX. *Klein*, Jean-Baptiste, de Bissen.

2^{me} — *Tschiederer*, Vitalis, de Larochette.

3^{me} — *Zens*, Christophe, de Septfontaines.

1^{er} ACCESSIT. *Krier*, Nicolas, de Dudelange.

2^{me} — *Kuhn*, Dominique, de Luxembourg.

6^{me} DIVISION.

Dessin d'ornements.

1^{er} PRIX. *Weis*, Jean, de Lellig.

2^{me} — *Lacave*, Jacques, de Mersch.

3^{me} — *Koch*, Paul, de Luxembourg.

1^{er} ACCESSIT. *Ketten*, Louis, de Septfontaines.

2^{me} — *Kuschmann*, Auguste, de Luxembourg.

3^{me} — *Kohlbach*, Lambert, de Tuntange.

4^{me} — *Klensch*, Jean-Nicolas, et *Schummer*, Nicolas, de Luxembourg.

7^{me} DIVISION.

Paysage.

PRIX. *Aldenkordt*, Guillaume, de Bonn.

1^{er} ACCESSIT. *Rausch*, Eugène, de Pratz.

2^{me} — *Wirtgen*, Joseph, de Luxembourg.


3^{me} — *Fritze*, Charles, de Wetzlar.

Schönschreiben.—**CALLIGRAPHIE.**

CLASSE PRÉPARATOIRE.

PRIX. *Steil*, François, de Septfontaines.

ACCESSIT. *Gilbert*, Henri, de Luxembourg, et *Losser*, Hubert, de Hellange.

 Gesang. — CHANT.

Solfeggien. — CLASSE DE SOLFÈGE.

Mention honorable est décernée aux élèves *Medernach*, Léonard; *Fischer*, Constant et *Kayser*, Guillaume.
PRIX. *Gries*, Adolphe; *Thèves*, Henri et *Aldenkordt*, Joseph.

ACCESSIT. *Biren*, Henri; *Erpelding*, Pierre; *Mangen*, Nicolas; *Steil*, Charles; *Grégorius*, Nicolas; *de Reibnitz*, Léon; *Hommel*, Mathias; *Weber*, Jean; *Weis*, Jean et *Breithof*, Nicolas.

Gymnastik. — GYMNASTIQUE.

1^{er} PRIX. *Ernst*, Michel, et *Aldenkordt*, Guillaume.

2^{me} — *Hess*, Frédéric, et *Urbany*, Mathias.

3^{me} — *Steil*, François, et *Majerus*, Jean-Baptiste.

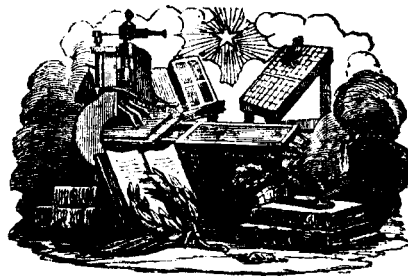
4^{me} — *Heuertz*, Dieudonné.

1^{er} ACCESSIT. *Friederici*, Alfred, et *Meyer*, Charles.

2^{me} — *Keiffer*, Joseph; *de Reibnitz*, Jean; *Scheer*, Bernard; *Klein*, Jean-Baptiste; *Bourg*, Nicolas; et *Weber*, Jean.

3^{me} — *Aldenkordt*, Joseph; *Frezez*, Paul; *Birgen*, Michel; *Bieren*, Jean-Baptiste; *Michaëlis*, Charles, et *Ziegler*, Guillaume.

4^{me} — *Kintzinger*, Nicolas; *Steil*, Charles; *Guillaume*, Édouard, et *Gries*, Adolphe.



Schluß des Schuljahres.

Gemäß einer Verfügung des General-Administrators der Justiz, vom 3. August 1855, sollen während des laufenden Schuljahrs keine öffentlichen Prüfungen mehr gehalten, sondern selbe durch eine ausführliche Inspection, die während der Schultage vom 6. bis zum 18. August einschließlich statt findet, ersetzt werden.

Diese Inspection wird durch die Commission der Curatoren vorgenommen werden.

Die Schüler der I. Klasse haben ihre Maturitäts-Prüfung bestanden.

Am 19. August wird in der Kirche zu U. L. F., um 7 $\frac{1}{2}$ Uhr des Morgens, eine feierliche Dank-sagungs-Messe mit Te Deum von den Schülern gesungen werden.

Am demselben Tage, um 5 Uhr des Nachmittags, findet die feierliche Preisvertheilung Statt.

Es werden keine Einladungskarten abgegeben.

Die Leistungen der Schüler im Zeichnen sind im großen Saale des Athenäums, vom 12. bis zum 16. d. M. einschließlich, ausgestellt.

Aufnahme der Schüler.

Schüler, welche die Aufnahme ins Athenäum nachsuchen, haben sich Montag, den 1. October, Vormittags zwischen 9 und 12 oder Nachmittags zwischen 3 und 5 Uhr beim Hrn. Censor im Athenäum zu melden, und müssen mit einem, von ihren früheren Lehrern ausgestellten Zeugnisse über Fähigkeit und sittliches Betragen, wie auch mit ihrem Geburtscheine, versehen sein.

Dienstag den 2. October, Morgens um 8 Uhr haben diese Schüler eine Prüfung vor den von dem Hrn. Director des Athenäums zu diesem Behufe ernannten Commissionen zu bestehen.

Um aufgenommen zu werden, muß man wenigstens zwölf Jahre alt sein, und diejenigen Kenntnisse besitzen, in welchen in der obern Abtheilung der Primärschulen unterrichtet wird.

Clôture de l'année scolaire.

Par une disposition de l'Administrateur-général de la justice, en date du 3 août 1855, les exercices publics ne seront plus tenus pendant l'année scolaire courante, mais ils seront remplacés par une inspection détaillée qui aura lieu pendant les jours de classe du 6 au 18 août inclusivement.

Cette inspection sera faite par la commission des curateurs.

Les élèves de la I^{re} classe ont subi leur examen de maturité.

Le 19 août, à 7 $\frac{1}{2}$ heures du matin, les élèves exécuteront à l'église de Notre-Dame une Messe solennelle suivie d'un TE DEUM en action de grâces.

La distribution solennelle des prix aura lieu le même jour, à 5 heures de relevée.

Il ne sera pas délivré de cartes d'invitation.

L'exposition des dessins des élèves aura lieu dans la grande salle de l'Athénée, du 12 au 16 c^t inclusivement.

Admission des élèves.

Les élèves qui désirent être admis à l'Athénée, devront se présenter le lundi 1^{er} octobre prochain, entre 9 heures et midi ou entre 3 et 5 heures de relevée, au bureau du Censeur, à l'Athénée, et être munis de certificats de capacité et de bonne conduite délivrés par leurs instituteurs ou professeurs précédents, ainsi que d'un extrait de leur acte de naissance.

Le mardi, 2 octobre, à 8 heures du matin, ces élèves subiront un examen devant les commissions instituées à cet effet par M^r le Directeur de l'Athénée.

Pour être admis, il faut être âgé de douze ans au moins, et posséder le degré d'instruction qui se donne dans la division supérieure des écoles primaires.

Im Falle außergewöhnlicher, durch die Aufnahmeprüfung bewiesener Fähigkeiten, kann der Hr. General-Administrator der Justiz zur Aufnahme von Schülern unter zwölf Jahren ermächtigen. (Art. 15. des Reglements.)

Mittwoch, den 3. Oktober, um 8 Uhr des Morgens, findet die Prüfung derjenigen Schüler Statt, deren Aufnahme in eine höhere Klasse durch ein Examen über einen oder mehrere Unterrichtszweige bedingt ist.

Donnerstag, den 4. Oktober, müssen alle Schüler zurück gefehrt sein, um der Heiliggeist-Messe beizuwohnen, welche um 8 Uhr Vormittags, in der Liebfrauen-Kirche, gefeiert wird.

An demselben Tage müssen alle Schüler den Betrag des Minervals für's 1. Halbjahr an den mit dem Empfange beauftragten Professor entrichten.

In Gemäßheit der Art. 63 und 64 des Reglements bezahlen die Schüler des Vorbereitungskursus, so wie diejenigen der 4. und der 3. Klasse der Gewerbschule, ein jährliches Minerval von 30 Franken; die Schüler des Gymnasiums, die der 2. und der 1. Klasse der Gewerbschule und die der obern Kurse des Athenäums bezahlen ein jährliches Minerval von 40 Franken. Personen, welche einen odere mehre höhere Kurse besuchen, zahlen die nämliche Gebühr

Schüler, welche die Befreiung von Minerval nachsuchen wollen, müssen einen ihre Eltern betreffenden Auszug aus den Steuerrollen und eine Bescheinigung ihres Lehrers als Beleg beibringen, daß sie einen der ersten Preise ihrer Primärschule erhalten haben (Art. 57 des Reglements.)

Die im verfloffenen Schuljahre vom Minerval befreiten Schüler, die nicht wenigstens ein Accessit in ihrer Klasse erhalten haben, werden diese Befreiung während des Schuljahres 1855—1856 nicht mehr genießen. (Art. 53 des Reglements.)

Freitag den 5. Oktober, um 8 Uhr Morgens, werden sämtliche Kurse beginnen.

En cas de capacités extraordinaires, justifiées par l'examen d'admission, l'Administrateur-général de la justice peut autoriser l'admission d'élèves ayant moins de douze ans accomplis. (Art. 15 du règlement.)

Le mercredi, 3 octobre, à 8 heures du matin, aura lieu l'examen des élèves dont l'avancement à une classe supérieure est subordonné à un examen sur une ou plusieurs branches d'enseignement.

Le jeudi, 4 octobre, tous les élèves devront être rentrés pour assister à la messe du Saint-Esprit, qui sera chantée ce jour, à 8 heures du matin, dans l'église de Notre-Dame.

Le même jour tous les élèves doivent acquitter leur minerval du 1^{er} semestre entre les mains de M^r le professeur-gérant.

Conformément aux articles 63 et 64 du règlement, les élèves de la classe préparatoire ainsi que ceux de la 4^{me} et de la 3^{me} classe de l'école industrielle paient un minerval de 30 francs par an; ceux du gymnase, ceux de la 2^{me} et de la 1^{re} classe de l'école industrielle, et ceux des cours supérieurs de l'Athénée, paient un minerval de 40 francs par an. Les personnes qui suivent un ou plusieurs des cours supérieurs paient la même rétribution.

Les élèves qui sont dans le cas de demander l'exemption du minerval, doivent produire un extrait du rôle des contributions de leur parents, et une attestation de leur instituteur, constatant qu'ils ont remporté un des premiers prix de l'école primaire qu'ils ont fréquentée. (Art. 57 du règlement.)

Les élèves exemptés du minerval pendant l'année scolaire écoulée et qui ne figurent pas au moins parmi les accessits de leur classe, ne jouiront plus de l'exemption pendant l'année scolaire 1855—1856. (Art. 53 du règlement.)

Le vendredi, 5 octobre, à 8 heures du matin, les cours entretèront en activité.



Auszug aus dem Reglement über die innere Ordnung.

Extrait du règlement d'ordre intérieur.

Art. IX. Die Schüler, welche nicht bei ihren Eltern oder Vormündern wohnen, müssen die Wohnung und das Kosthaus, das sie gewählt haben, ihrem Klassenlehrer anzeigen, welcher sie dem Censor mittheilt. Der Klassenlehrer und der Censor machen den Schülern über diese Wahl, geeigneten Falles, Bemerkungen. Sind die Wohnung und das Kosthaus einmal genehmigt, so können die Schüler dieselben nicht verlassen, ohne hiervon den Klassenlehrer und den Censor zu benachrichtigen.

Der Censor und die betreffenden Klassenlehrer besuchen zu unbestimmten Zeiten die Schüler in deren Wohnungen und Kosthäusern.

Art. XII. Ohne von ihren Eltern oder Vormündern begleitet zu sein, können die Schüler keinen öffentlichen Ort, keinen Ball, kein Schauspiel, u. s. w. besuchen, wenn sie nicht die Erlaubniß des Censors haben.

Art. XII. Was ihre Privatlectüre betrifft, so müssen die Schüler den Rath ihrer Professoren einholen.

Religiöse Pflichten.

Art. XVII. An den Sonntagen, Donnerstagen und den gesetzlichen Feiertagen wohnen die katholischen Schüler gemeinschaftlich der Messe bei, wohin sie durch Vermittlung des Seelsorgers der Anstalt unter der Aufsicht des Censors und der Repetitoren geführt werden.

Sie gehen zu den h. h. Sacramenten an den Tagen, welche der Seelsorger der Anstalt, im Einverständnis mit dem Director und dem Censor, zu bestimmen hat. An demselben Tag wohnen sie auch dem Segen bei.

Gesehen und gutgeheißen.

Luxemburg, den 12. August 1855.

Der General-Administrator
der Justiz,

Würth=Paquet.

Art. IX. Les élèves qui ne sont pas logés chez leurs parents ou tuteurs, font connaître à leur régent de classe, qui en donne connaissance au censeur, le logement et la pension qu'ils se sont choisis. Le régent de classe et le censeur leur font au besoin des observations sur ce choix. Le logement et la pension une fois agréés, les élèves ne peuvent plus les quitter sans en prévenir leur régent et le censeur.

Le censeur et les régents des classes respectives visitent, à des époques indéterminées, les élèves dans leurs logements et dans leurs pensions.

Art. XII. A moins d'être accompagnés par leurs parents ou tuteurs, les élèves ne peuvent fréquenter aucun lieu public, aucun bal ou spectacle, etc. sans la permission du censeur.

Art. XIII. Pour leur lecture privée, les élèves doivent prendre conseil de leurs professeurs.

Devoirs religieux.

Art. XVII. Les dimanches, les jendis et les jours légalement fériés, les élèves catholiques assistent en commun à la messe, où ils sont conduits par les soins de l'aumônier de l'établissement, sous la surveillance du censeur et des répétiteurs.

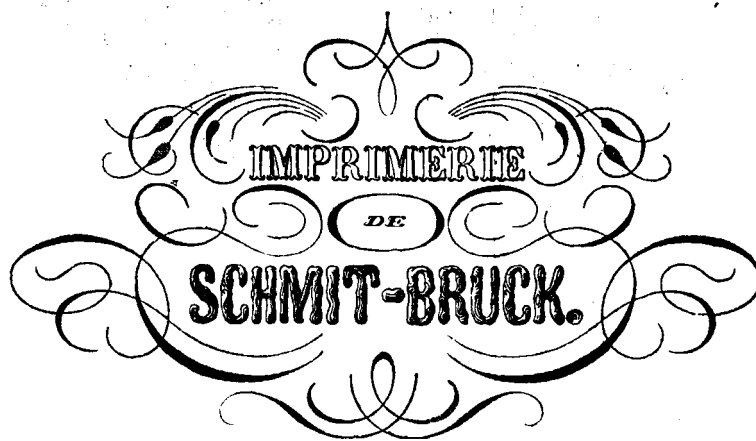
Ils approchent des saints sacrements pendant l'année, à des jours à déterminer par l'aumônier de l'établissement, d'accord avec le directeur et le censeur. Ces jours ils assistent au salut.

Vu et approuvé.

Luxembourg, le 12 août 1855.

L'Administrateur-général
de la justice,

WURTH-PAQUET.



IMPRIMERIE

DE

SCHMIT-BRUCK.

