



UNIVERSITÉ DE LIEGE  
Séminaire de Géographie

---

# Séminaire de géographie

## Règlement

Art. 1. Un séminaire de géographie est, à partir de ce jour, établi à l'Université de Liège; il a pour but de mettre à la disposition des étudiants et des personnes qui y seront admis, tous les ouvrages, atlas, cartes et collections dont ils peuvent avoir besoin pour leurs études géographiques, pour autant que ces ouvrages, etc., ne se trouvent pas dans une des bibliothèques ou collections dont ils pourraient profiter.

Art. 2. Sont admis comme membres du séminaire tous les étudiants inscrits à la candidature et à la licence en géographie, ainsi que tous les licenciés en géographie, qui suivent le cours pratique de méthodologie géographique (exercices de

méthodologie). D'autres personnes peuvent être admises au séminaire après avoir obtenu du Directeur une autorisation valable pour un temps à déterminer.

Art. 3. Le séminaire est ouvert tous les jours non fériés de huit heures du matin à six heures du soir, sauf pendant les heures de cours et pendant les grandes vacances.

Art. 4. Les membres reçoivent chacun une clef des armoires de la bibliothèque; ils doivent la remettre au directeur lors de la dernière réunion de l'année académique, à moins qu'ils n'obtiennent la permission de fréquenter le séminaire pendant les vacances.

Art. 5. Chaque membre du séminaire s'engage à prendre le plus grand soin des livres, cartes, atlas, mis à sa disposition, à n'y faire aucune annotation ni à l'encre, ni au crayon, à remettre les ouvrages à leur place aussitôt après usage, à ne jamais sous aucun prétexte transporter en dehors du local les livres ou autres objets, à n'introduire dans le séminaire aucune personne étrangère.

Art. 6. Si un membre perd la clef qui lui



aura été confiée, il devra en avertir tout de suite le directeur et la remplacer à ses frais.

Art. 7. En cas de non observation des articles qui précèdent, le directeur se réserve le droit de retirer au membre qui sera trouvé en faute, ou à tous les membres si le coupable ne s'accuseit pas, la faculté de travailler au séminaire.

Art. 8. Le présent règlement pourra toujours être modifié par le directeur.

Liège, le 28 février 1903

Le directeur du séminaire  
Joseph Walckier

Le Séminaire de géographie, en octobre 1903, a été installé dans de nouveaux locaux; il se compose d'une salle de collections, d'une salle de travail pour les étudiants, d'un bureau pour le directeur, d'un auditoire et d'une chambre noire. Le règlement a été modifié le 6 novembre 1903 et copie de ce règlement se trouve ci-après (à la suite des procès verbaux de 1902-3)

v. ferdinand c. j. a. n. t. s.

Joseph Walckier

Année académique 1902-1903.

Les soussignés admis comme membres du  
Séminaire de géographie et ayant pris connaissance  
du règlement dudit séminaire, s'engagent à  
en respecter tous les articles.

~~Robert~~

~~Emile Picard~~

~~Aug Bricœur~~

Tal Kravtch

Ch Bihot

1902-1903.  
dames cours

Ouvrages dont l'acquisition pour le séminaire est désirée.

| Date.    | Nom de l'auteur de l'ouvrage | Titre   | Lieu de publication. Année. Format. nombre de volumes. Prix. Éditeur      | Signature du membre qui désire l'ouvrage | Observation du Directeur                                     |
|----------|------------------------------|---|---|--|--|
| 27-5-03. | Augot.                       | Instructions météorologiques.   | Gauthier-Villars, 3,50 Paris  | <del>Toffi</del>                         | œuvre achetée <del>STB</del>                                 |
| 10-11-03 | Dumolard. H.                 | Le Japon politique, économique et social.   | Arm. Colin - 1903. Paris  | <del>T. Brasseur</del>                   | œuvre achetée <del>STB</del>                                 |
| 11-5-04  | Hartlebens -                 | Statistische Tabelle -  | Hartlebens Wein und Leipzig -   | duchesne                                 | sans achat <del>STB</del>                                    |
| 11-5-04  | Leobel                       | Land und Leute - n°17   | "   | Duchêne.                                 | un certain nombre de fascicules sont achetés, <del>STB</del> |
| 20-12-19 | Makain                       | des abonnements ouvriers  |   | Lamouy Jean.                             |  |
| 18-11-11 | Larousse                     | un dictionnaire français  |   | Georges Chirac                           | sans achat <del>STB</del>                                    |
| 29-11-24 | Famine, Clae                 | Carte de Belgique (oro-hydrograph.)   | 4 feuilles - off. Publ. Belgique Brux.                                    | Roussy                                   | sans achat <del>STB</del>                                    |
| 8-5-24   | Julin                        | Principes de Statistique théorique et appliquée   | Tome I. 1922.   | J. Zuliffe                               | sans achat <del>STB</del>                                    |
| 24-5-24  | J. Rouma                     | La civilisation des Incas) leur communisme autocratique -   | (Publ. de la Société de la 5 <sup>e</sup> Belgique d'anthropologie) Brux. | Toucar                                   |  |
| 6-1-25.  | Bartholomew:                 | { Zoogeography. Bartholomew's Physical Atlas of Zoogeography. 1911.   | Atlas - Volume V.   | Cyprichy                                 |  |
| 7-12-26. | Risler                       | Géologie agricole - 4 volumes   | Paris. 1898. Librairie agricole de la Maison Rustique                     | O. Zuliff                                |  |
| 1-6-27   | Vincent Aug.                 | Livret. guide des excursions en Belgique  | Congrès géologique International  | O. Boone Y. Dargent                      |  |
| 9-11-27. |                              | Noms des lieux de la Belgique (15.000 noms) 1927<br>un volume in 8, 200 p. Librairie générale, Prix: 10 francs. | Imprimerie Vaillant-Carmanne<br>16, rue de Namur. Bruxelles               | N. Schmit                                |  |
| 15-11-27 | Lazarkevitch                 | Le lin - sa culture, son industrie en Europe Occidentale  | Paris - Gauthier-Villard. 1925.   | Albert Moathy.<br>O. Boone               |  |

# Ouvrages dont l'acquisition pour le Séminaire est désirée.

| Date                      | Nom de l'auteur de l'ouvrage. | Titre  | Lieu de publication. Année. 3 <sup>o</sup> nombre de volumes. Prix. Editeur | Signature du membre qui désire l'ouvrage | Observations du Directeur |
|---------------------------|-------------------------------|--|---|--|---------------------------|
| 15.11.27                  |                               | Catalogue des cartes, plans et publications édités par l'Inst. Cart. Milit.  | Paris 1927. Prix: 2 frs   | Rouca                                    |                           |
| 30 nov 1928               | Lamy Brühl                    | Les fonctions mentales dans les Sociétés supérieures   | 3 <sup>e</sup> édition Paris Alcan 1918                                     | L. Mouchamps                             | non commandé              |
| "                         | Weber                         | Le rhythme du Croquis (étude sociologique)   | Paris Alcan, 1913   | L. Mouchamps                             | non commandé              |
| 29 déc. 1928              | Monmarché                     | Guides-bleus: Champagne, Ardennes. - Hachette  | Paris 1923. Prix: 35 frs  | Albert Mathy                             | non acheté                |
| dito                      | Dauzat L.                     | Le Rhône, des Alpes à la mer vol. gd in 4, 155 p.  | 200 ill. Editions Alpina 1928. Paris. Prix: 150 frs                         | Albert Mathy                             | non acheté                |
| 4 janv. 1929              |                               | Annuaire pour l'an 1929, publié par le Bureau des Longitudes   | Prix: 8 frs, 55 c. des 1 <sup>ers</sup> angles Paris                        | Albert Mathy                             |                           |
| "                         | Inst. Intern. d'Agri.         | Annuaire international de Statistique agricole   | Rome  | "  |                           |
| 8 février 1929            | Inst. Cart. Milit.            | Cartes au 1/100.000 - Limbourg - Spa - Eupen   | (Les 2 quarts occidentaux) 57 + 57 36 frs                                   | Rouca                                    | com 49 5                  |
| "                         | "                             | " au 1/100.000 Eupen (43.6) Raeren (43.2)  | 57 + 57 15 frs  | "  |                           |
| 13 mars 1929              | Marc Lucius                   | Le Rhin et le port de Strasbourg. 1928   | Dunod Paris, 11-132 p., 14x22, 2 pl. hors texte 13 frs                      | Albert Mathy                             | non commandé              |
| 5 avril 1929              | Cuenot                        | Rivières canalisées et canaux. 1913  | Dunod Paris XII-904 p., 12x18, 459 fig. 68 frs                              | "  |                           |
|                           | de Cordemoy                   | Côtes maritimes, 2 Tomes, 1150 p., 12x18, 700 fig.   | Neuveau tirage, 1920, Dunod Paris 100 frs                                   | "  |                           |
|                           | id.                           | Exploitation des ports maritimes, 560 p., 12x18, 175 fig.  | id. 50 frs  | "  |                           |
| 15 mai 1929               | Lechalas                      | Hydraulique fluviale 1 vol, grand in 8, fig. et texte  | Beranger Liège 20 frs   | "  |                           |
|                           | id.                           | Cours d'eau, 1 vol, 375 p., 78 fig., 2 <sup>e</sup> édition  | id. 4 frs   | "  |                           |
| 20 nov 1929               | Lefevre M.                    | Le cône alluvial de la Meuse   |   | L. Mouchamps                             |                           |
| 25 nov 1929               | Inst. Cart. Milit.            | cartes au 1/100.000: 42 planchettes = 2 (Liège) - 3 (Malmedy) - 5 (Seraing) - 6 (Genie) - 4 (St Georges) - 1 (8) - 1 (8) - 1 (8) - 3 (Louvain) - 4 (Nandrin) |   | L. Mouchamps                             |                           |
|                           |                               | donc 7 cartes à 13 frs   |   |  |                           |
| 1 <sup>er</sup> Septembre |                               | Congrès international de géographie de Liège   |   | Nelly Schmit                             |                           |

1902-1903.

# Procès-verbaux des séances

Première Séance Du 28 Février 1903.

M. N. Picard, Braconnel, Péllet et Robert sont présents.

Le Professeur expose la nécessité de faire nombreux les exercices de méthodologie, tant au point de vue de l'application des principes que de la discussion de leur valeur. Ces exercices ne pourront être supérieurs à six cette année, faute de temps; l'organisation en est la cause. à chaque séance, trois élèves prendront la parole. le premier donnera une leçon d'enseignement moyen de 35', traitant un sujet imposé. Cette leçon sera discutée et défendue. le deuxième fera le dépouillement d'une Revue, entendue de telle manière que les articles principaux soient rapidement développés, de façon que les auditeurs soient au courant de ce qu'ils renferment de neuf.

le troisième fera l'analyse plus approfondie d'un article ou d'un livre intéressant et présentera des conclusions personnelles. les tâches sont réparties entre les élèves.

l'Élève-rapporteur,

Robert

le Professeur,

J. Halpin



## Deuxième Séance - le 1 mai 1903.

M. H. Picard, Kraentzel et Robert sont présents.

A) M. Robert expose, à des élèves de seconde de l'Athénée, la Géographie Physique de l'Afrique.

La leçon débute par la situation astronomique et l'étendue de l'Afrique, se continue par l'étude orographique, hydrographique et climatologique de ce pays, se termine par la revue des productions végétales, animales.

Critique : M. Robert n'a pas synthétisé la leçon, ne s'est pas suffisamment arrêté aux généralités. Il a négligé d'employer la forme interrogative, pour soutenir l'attention de l'élève, et a parfois fait usage de termes trop scientifiques, de noms trop difficiles qu'il aurait dû éviter tout au moins.

Il lui est recommandé de ménager l'emploi des chiffres, de comparer les nombres dont il se sert à des quantités connues, prises en Belgique par exemple; et de faire usage de coupes pour fixer les idées.

Il a négligé de parler de l'Abyssinie, et des productions minérales.

B) H. Kraentzel procède ensuite au dévissage des Annales de Géographie, de 1902.

ii. après les articles dont il donne connaissance):

I. Influence des basses pressions barométriques sur la fréquence des aurores Polaires:

M. Stassano montre, sans toutefois l'expliquer, que les basses pressions correspondent à une augmentation de la fréquence des aurores boréales.

II. Conditions géographiques des faits sociaux:

M. Vidal de la Blache établit combien grande est l'influence de la morphologie terrestre d'une région sur la population qui l'habite.

III. Erosion Pyrénéenne:

M. Fabre s'efforce de faire connaître l'influence désastreuse des déboisements inconsidérés effectués dans les départements, sur l'augmentation des crues et le comblement de l'estuaire de la Gironde.

IV. Le Relief des environs de Dijon: cet article de M. Girardig est signalé pour mémoire.

V. Le Régime de l'Elbe: M. Auerbach fait l'histoire de ce fleuve, examine ses affluents, l'eau qu'ils reçoivent et débitent, et la raison de la régularité du cours, raison qu'il voit dans la différence d'époque de maximum des pluies ou de fonte des neiges, de région à région.

l'Élève-Rapporteur,

Robert

le Professeur,

J. Halley

Troisième Séance - le 8 mai 1903 -

M. L. Picard, Duchêne, Kraentzel, Sibot et Robert sont présents.  
A) - M. Kraentzel fait, à des élèves de 3<sup>e</sup> d'Athénée, une leçon  
sur la Géographie de la Suisse.

Il enseigne les bornes, la situation astronomique, l'étendue,  
la population de la Suisse. Il y étudie l'orographie, où il  
démontre que le S<sup>t</sup> Gothard est le centre orographique conduisant  
à l'examen des Alpes Pennines, Bernoises, des Quatre-Cantons, de  
Glaris ou du Coedè, des Grisons et du Tessin. Il montre les cols  
les monts principaux de ces chaînes, et les sources qui y naissent,  
signale l'importance des Glaciers en Suisse. Le professeur passe  
alors au Jura, le décrit et le compare aux Alpes au moyen d'un  
profil. Il aborde ensuite l'hydrographie, définit les  
bassins, fait une étude du Rhin, de ses affluents, des lacs et  
des chutes. La leçon se termine par la connaissance du  
climat, des productions végétales, animales et minérales.  
Critique: Les Profils de M. Kraentzel ne sont pas orientés,  
l'échelle n'en est pas connue. Il aurait pu, à propos des  
glaciers et des neiges, parler des avalanches. Il n'a pas  
récapitulé, faute de temps; sa leçon a duré trop longtemps -  
50' - parce qu'elle a comporté trop de détails pour le S<sup>t</sup> Gothard  
et le Rhin. M. Kraentzel n'a donc pu faire ressortir l'influence

des étrangers en Suisse, le développement des chemins de fer, postes, télégraphes, routes, navigabilité des cours d'eau, du traic, de l'instruction.

En ethnographie, il a eu tort d'employer le mot race pour le mot peuple -

Des questions trop difficiles à résoudre ont été posées aux élèves, il en a d'ailleurs été trop sobre. Enfin il aurait dû présenter les noms et chiffres sous forme de tableaux synoptiques.

M. Heraentrel a fait remarquer que la Suisse devrait être enseignée en deux leçons.

M. Duchêne fait une observation relative à la moy importance de la subdivision en bassins hydrographiques, et se propose de faire une leçon à ce sujet -

Enfin on discute le meilleur procédé à employer pour tenir l'attention de l'élève éveillée pendant la leçon - faut-il utiliser des notes, des cartes-muettes, des atlas? Dans le cas d'atlas, en choisir le choix.

B) M. Duchêne dépeuple la Ferme de Belgique -

C) M. Heraentrel continue le dépouillement des annales de Géogr.

E. Toscanelli et Christophe Colomb -

Cet article de M. Galois a trait aux controverses actuellement pendantes au sujet de l'idée qui a poussé Colomb vers l'ouest pour y chercher l'Inde -

II. Essai d'une carte de la répartition des jours de gelés en France : M. Passerat, d'après M. Kraentzel, semble s'appuyer sur un trop petit nombre d'observations, souvent même suspectes, pour tenter ce travail.

III. M. Kraentzel signale un article de M. Demangeon, sur le "Kaiserstuhl, Brisgau"; c'est un ancien volcan ayant subi l'action de l'érosion aérienne.

IV. La Géographie botanique expérimentale :

M. Kraentzel attache une grande importance à cet article; M. Bonnier innove en effet, par une série d'expériences consistant dans le transport des plantes d'un climat dans un autre, ou leur culture dans des climats réalisés artificiellement. Il prouve l'influence rapide des conditions climatiques sur l'adaptation des végétaux.

V. Erythrée Italienne : M. S. Ves se semble passionné de cette colonie. Il y a là place pour 10000 colons, et le meilleur profit que pourrait en tirer l'Italie, c'est de tâcher de braver le commerce de l'Abyssinie.

l'Elève-Rapporteur,  
Robert

le Professeur,  
J. B. B. B.



Quatrième Séance - le 15 mai 1903.

M. M. Picard, Braentzel, Bihot et Robert sont présents -  
A) M. Picard fait une leçon sur l'Océanie à des élites de 5<sup>e</sup> d'Athénée -

Définissant l'Océanie comme étant une "réunion d'îles dans le Pacifique, qui prolongent en quelque sorte l'Asie", il en profite pour expliquer la formation de ces masses madréporiques, dont il indique l'étendue et la population, les mers qui les baignent, les détroits qui les séparent. L'Océanie est alors divisée en quatre parties que M. Picard étudie séparément,

a) la Malaisie: quelles sont les terres qui la composent; les habitants qui la peuplent; les productions toutes spéciales de Sumatra, Java, Banka, Flores, Timor, Célèbes, Moluques, Philippines dont Bornéo, et leur influence sur les relations malaises avec le monde civilisé, etc.? Ce sont les points si intéressants qu'a effleurés M. Picard dans cette première partie de sa leçon.

b) la Mélanésie lui offre la Nouvelle Guinée dans toute sa sauvagerie encore, sur laquelle nous sommes fixés par une rapide description. Puis l'Australie se montre en étendue, au point de vue géographique, hydro-

graphique, et de l'importance des ses productions animales, végétales, et minérales sur le développement extraordinaire et rapide du S.-E.

La même remarque nous éclaire sur la valeur de la Tasmanie et de la Nouvelle Zélande - le professeur attire l'attention sur l'aspect volcanique de cette dernière île, et l'abondance des animaux domestiques.

À propos de la Polynésie et de la Micronésie, le professeur parle surtout du climat remarquablement doux et salubre aux Européens, quoique équatorial par la situation des îles nombreuses, qu'il énumère.

Il signale la richesse des Nouvelles Hébrides et donne un aperçu politique et orographique des Sandwichs.

Critique - la leçon de M. Guillard a manqué de cartes, d'interrogations, et a été parfois trop scientifique pour des élèves de 5<sup>e</sup>. Le professeur a voulu tout donner en une leçon, alors qu'il y a matière à plusieurs; il aurait dû rester dans des généralités à développer ultérieurement. Plus de méthode eût été désirable pour la division des matières, ce qui aurait amené M. Guillard à parler de la situation astronomique de l'Océanie, - par rapport à l'équateur, par rapport à Pousselles (antipode), etc - et à y rattacher le climat.

No. Duchêne aurait voulu entendre parler de nombres avec plus de comparaison, et voir résumer par des tableaux synoptiques l'énumération des îles par régions et par pays colonisateurs. Ces tableaux étaient d'autant plus nécessaires que le débit du professeur était trop rapide en 5<sup>e</sup>, et qu'il ne répétait ni ne récapitulait jamais.

Enfin nous n'avons rien entendu dire de la population australienne, de l'importance de la population blanche en Océanie et de son influence dans certaines régions.

3). No. Kraentzel communique son analyse de l'ouvrage de M. Caudehier intitulé: "Lois de la Population".

No. Kraentzel attire l'attention sur l'importance de cette question au point de vue de la géographie ethnographique et économique.)

No. Caudehier veut établir que les variations de la population, tant dans sa totalité que dans ses éléments essentiels, qu'elles s'étendent sur une courte ou longue durée, sont entièrement dues aux circonstances économiques.

Il montre cette loi en s'aidant des coefficients de nuptialité, de matrimonialité (nombre de femmes mariées de 15 à 50<sup>ans</sup> sur 1000 femmes de 15 à 50 ans), de mariabilité (nombre de chaises sur 1000 qu'une femme célibataire de 15 à 50 ans a de se marier). M<sup>r</sup> Kraentzel ne fera pas

que la marche générale de ces coefficients puisse s'expliquer par des facteurs économiques -

Quant à la natalité, elle doit dépendre du nombre de mariages et du coefficient de fécondité légitime des femmes. Celui-ci est une constante, variant avec les circonstances économiques, dans le même sens que l'âge moyen au moment du mariage, en sens inverse de la durée moyenne du mariage, et de l'émigration des campagnes vers les villes -

M. Kraentzel, à la lecture de l'ouvrage, n'a pas été convaincu de la réalité de ces lois; il est, en tout cas, absolument impossible d'admettre que si la durée moyenne du mariage diminue, le coefficient de fécondité légitime augmente - Des idées de Bertillon, Leroy-Baulieu et autres, et que M. Cauderlier écarte trop vite, il résulte qu'il y a, au-dessus de ces facteurs économiques, un facteur ethnique composé de causes morales et peut-être de causes inhérentes à la variété humaine à laquelle appartient la population étudiée. La partie qui concerne la mortalité est admirablement traitée; M. Cauderlier s'attache d'abord à rendre justice aux idées de Malthus. Il monte ensuite au moyen d'un grand nombre de coefficients

que si la mortalité est influencée par les très grandes fluctuations économiques, elle varie surtout avec les progrès de l'hygiène; peut-être ceux-ci sont-ils plus ou moins en rapport avec la prospérité du pays. On signale ce fait: tandis que la mortalité des femmes de 25 à 50 ans diminue, celle des hommes augmente au contraire; ce serait dû à l'alcoolisme, pense M. Caudeher.

Mo. Kraentzel dit ne pas avoir bien vu la loi générale de Caudeher; il l'attribue à ce que l'auteur, dans un phénomène extrêmement complexe, n'a voulu voir que l'influence de causes économiques.

l'Elève-Rapporteur,

Robert

le Professeur,

Jadalkin



Cinquième Séance - le 22 mai 1903

Sont présents: M. Picard, Duchêne, Kraentzel et Bibot.  
A) leçon de M. Bibot, à des élèves de 5<sup>e</sup> d'Athènes, sur  
la Sibirie -

Après avoir fait indiquer les bornes de l'Europe et de  
l'Asie, il signale celles de la Sibirie, fait connaître  
la situation astronomique, la superficie et la popu-  
-lation absolue et relative, données qui sont comparées  
à celle de la Belgique. Il fait répéter ces notions et les  
résume au tableau -

Subdivisant la Sibirie par l'Émisséï, le professeur décrit  
la Sibirie orientale et la Sibirie occidentale, nomme les  
montagnes qui les parcourent (M<sup>ts</sup> Saïan, Jablonoi,  
Stanovoi, Altaï); cite les fleuves Obi (son affluent l'Irtich),  
l'Émisséï (avec la Touraï), le Léna, l'Amour -

Rappelle sur leur caractère tranquille et puissant,  
leur peu d'utilité -

À propos du climat, M. Bibot lit un extrait de Reclus.  
Le professeur, après avoir étudié les productions du pays,  
parle du commerce et des voies de communication. Il  
insiste sur l'importance du Transsibérien -

Critique - M. Kraentzel, après avoir loué la parfaite

disposition de la leçon de M. Bihot, fait quelques observations.

Il a peut-être trop de noms nouveaux. C'est demander trop aux élèves que de vouloir leur faire rechercher les dimensions de la Sibirie par la situation astronomique. Le professeur devrait veiller à rectifier les réponses des élèves et ne pas annoncer ce dont il parle par un titre. M. Kraentzel aurait justifié plus encore le climat de la Sibirie.

M. Duchesne préconise l'emploi du globe terrestre. Il aurait désiré entendre parler de la colonisation. Il fait remarquer que l'habitude de faire considérer une chaîne de montagnes comme très marquée fausse toujours les idées des élèves. - M. Picard veut voir que le professeur parlât du passé de la Sibirie et des progrès de son industrie.

M. le Professeur Halhin critique la carte tracée au tableau par M. Bihot, au point de vue du dessin.

L'élève-professeur prononce mal les noms sibériens, il commet même des erreurs graves : Stassnoi pour Stassnoï<sup>et</sup>. Il s'élève fortement contre l'emploi de "plus haut" pour dire "au nord". Il signale le beurre comme un des produits les plus importants de la Sibirie occidentale. Il semblerait que M. Bihot ait dit l'infertilité des fleurs sibériens : ils ont été et sont encore les plus puissants moyens de

communications de la Sibirie, leurs grands affluents  
faisant office de canaux pour le passage d'un bassin  
à l'autre. La colonisation russe méritait d'être  
mieux étudiée. No. le professeur Halkin croit pouvoir  
attribuer les lacunes qui a présentées la leçon de M.  
Bihot aux sources un peu anciennes consultées -  
No. Bihot n'a admis pas, comme le disait M. Kraentzel,  
avoir donné trop de noms. No. le professeur Halkin ne le pense  
pas non plus.

B) Communication de M. Kraentzel sur la pluviosité  
du Nord de la France (Annales de Géographie, mai 1902. <sup>Blanchard</sup>)  
M. Kraentzel s'est proposé d'étudier la répartition des pluies  
de cette contrée et d'esquisser l'étude analytique  
analogue qu'il pense faire pour la Belgique au Nord  
de la Sambre et de la Meuse!

Il analyse le travail de M. Blanchard, insiste sur l'im-  
portance du coefficient relatif de pluviosité mensuelle  
(la quantité d'eau tombée en une station en un mois, la  
quantité annuelle étant ramenée à 1200). Il compare les  
cartes dressées par M. Blanchard et celle de M. Lancaster (1894); il  
remarque leur concordance presque parfaite -

No. Kraentzel a établi les coefficients relatifs de stations belges  
pour les mois de juin, juillet, août, octobre; il montre leur

analogie frappante par la lecture de quelques chiffres. Cela nous rassure sur la valeur des chiffres fournis par les Stations météorologiques.

Suivant toujours M. Blanchard dans son travail, il étudie la relation de la répartition de la pluie avec la répartition des vents. M. Blanchard a basé ses déductions sur les renseignements que lui ont fournis Deshayes et Opusnoy. Mais est-il possible, avec des documents tellement insuffisants, d'expliquer le mouvement des pluies maxima d'W en E, de janvier en juillet, de E en W pour juillet à janvier. C'est d'autant plus vrai que la différence des pluies amenées par les vents équatoriaux et polaires n'est pas tellement extraordinaire. M. Krausz se basant sur les diagrammes publiés dans l'étude de M. Blanchard, a établi que chaque jour de chacun des vents ci-dessous, apporte en mm.

|   | N.   | N-E  | E   | S-E | S   | S.W. | W   | N.W. |
|---|------|------|-----|-----|-----|------|-----|------|
| D | 1,87 | 0,87 | 1,1 | 1,9 | 2,2 | 1,9  | 1,5 | 1,7  |
| Q |      |      |     |     |     |      |     |      |
|   | 1,85 | 0,85 | 0,9 | 1,5 | 2,1 | 2,7  | 3,2 | 2,1  |

la répartition annuelle des pluies s'explique très bien, même dans ses plus petits détails: à signaler le maximum indiqué vers Lille, dû vraisemblablement à l'industrie de cette région, et la plus forte pluviosité observée à Landrecies qu'à Arlesmes malgré une même altitude, différence

qui explique très bien la présence d'une grande forêt;  
celle-ci élèverait, d'après M. Bourant, la pluviosité d'un  
 $\frac{1}{6}$  - M. Blanchard a émis l'idée que la mer semblerait  
empêcher la condensation de la pluie, n'est-elle  
pas fort risquée? M. Lancaster a observé le fait pour  
la région qui avoisine le pas de Calais et le littoral belge,  
mais il n'apparaît plus au-delà.

M. Kraentzel conclut du travail de M. Blanchard que l'on  
s'explique partiellement la répartition de la pluie par l'altitude,  
l'exposition, etc. Il est très difficile de comprendre les  
mouvements et les crues durant l'année dans cette  
répartition. Cela est dû à ce que l'on ne possède pas assez  
d'observations du vent; une obscurité naît encore de ce  
qu'on se figure trop souvent que seuls, les vents ayant  
passé sur la mer, apportent de la pluie -

L'Élève-Rapporteur,  
(copie) Kraentzel

Toussaint

le Professeur,  
J. H. H. H.



Sixième Leçon - le 24 mai 1903

L. K. Duchesne, Kraentzel, Bihot et Robert sont présents.  
A). leçon faite aux élèves de la Rétorique de Athènes  
par M. Duchesne. Sujet : Première leçon de Cosmographie

M. Duchesne a d'abord exposé à ses élèves comment  
leur apparaît le mouvement des étoiles et du soleil,  
en se rendant avec eux au boulevard d'Arroy, et  
leur explique comment le spectacle du ciel change  
selon les latitudes.

Après avoir ensuite exposé le mouvement réel de la  
terre par rapport au soleil, il fait comprendre comment  
un tel mouvement donne les apparences exposées tout  
d'abord. Il suppose pour cela une sphère creuse au centre  
de laquelle est placée la terre, entourée des astres dont  
il parle, les étoiles se trouvant aux parois de la sphère.  
Les deux mouvements sont semblables pour l'habitant  
de la terre si celle-ci tourne ou si tout le reste tourne.

M. Duchesne s'est servi du mouvement apparent du  
soleil dans cette sphère pour expliquer la variation de  
la longueur des nuits et des jours.

La leçon a duré 40'. Dans ses croquis au tableau,  
M. Duchesne a eu soin de ne jamais placer verticalement

la ligne des pôles, afin de ne pas faire naître dans l'esprit de l'élève l'idée de "haut" et de "bas" <sup>dessus</sup> "dessus" et "dessous" quand il s'agit de la sphère céleste.

M. Duchesne n'a pas parlé des dimensions du monde solaire. C'était voulu. M. Kraentzel a critiqué le long temps consacré à l'exposé des apparences du ciel, tandis que l'exposé réel a été traité rapidement. M. Duchesne lui a répondu qu'il avait ainsi parce que, en général, les élèves connaissent dès les premières années d'athénée, le mouvement réel de la terre, mais qu'ils se font souvent une idée inexacte du mouvement apparent du soleil.

M. le Professeur a décidé de reprendre la discussion de ce dernier point dans une prochaine séance. Il demande aussi à M. Duchesne s'il employait des instruments, ou non, et comment il aurait fait dans ces cas.

Il faut, dit-il, prendre parti: est-il préférable ou non d'avoir des instruments?

Enfin au lieu de placer les élèves en ville, n'ent-il pas été mieux de les conduire sur un pont?

M. Duchesne a oublié d'interroger ses élèves et de fixer les points cardinaux

l'étudier complètement, ce qui se fait difficilement devant le fait même. C'est utile à divers points de vue, ne fut-ce qu'au point de vue du ralentissement du courant, du renversement de courant, de la vitesse du flux et du reflux, données absolument nécessaires aux bâtiments qui entrent dans ou qui sortent d'un port. Il est souhaitable de voir s'étendre cette étude systématique de la marche des marées.

— Un autre article intitulé "Trois jours dans le Nord de l'Oman" parle de la "grande hospitalité" du Scheik, un arabe très intelligent, décrit la région traversée, dépeint les habitants, leurs mœurs, leurs occupations, et cite la pêche des perles et du poisson comme industrie pour l'exportation. Les habitants des villages sont cultivateurs (tabac, céréales, froment, avoine, sésame) et emploient une charrue avec soc en fer assez perfectionné.

l'écrivain rapporteur,

Robert

le Professeur,

J. H. H. H.

## Septième Séance, le 3 juin 1903

M. L. Kraentzel et Robert sont présents.

A) M. Robert fait, aux élèves de 4<sup>e</sup> des Athéniens, une la première leçon sur la géographie de Belgique.

Il rappelle qu'en 7<sup>e</sup> il a été donné une description sommaire de la Belgique, dont l'étude a été plus détaillée en 6<sup>e</sup>; qu'il dispose de 45 leçons de géographie en 4<sup>e</sup> et qu'il les partage comme suit :

- 15 leçons pour la revue de la Géographie Générale (Physique, Politique, astronomique);
- 10 leçons pour l'étude de la Cosmographie;
- 15 leçons pour la Belgique, dont 9 pour les Provinces,
  - 1 pour l'astronomie, orographie, climat (la présente),
  - 2 pour l'hydrographie,
  - 1 pour la Belg. agricole et minérale,
  - 1 id. commerciale et industrielle,
  - 1 id. politique (gouvern<sup>t</sup>, populat<sup>n</sup>, langues, religions, etc) -

M. Robert commence alors sa leçon en demandant les bornes de la Belgique et sa situation astronomique. Il demande de comparer les positions de Liège ( $50^{\circ}20' - 3^{\circ}15'$ ) et de Bruxelles ( $50^{\circ}50' - 2^{\circ}$  Paris) avec celles de New-York

(40°), Pékin (42°), Madrid (40°), Paris (49°), Berlin (52° 30' - 11°), etc. Vues en 5°. Il attire l'attention des élites sur la forme générale de la Belgique, et leur en donne les plus grandes dimensions = 222 km. N-S., 250 km. E-O., 285 km. N-O-S-E, il indique le centre de figure: Wavre, à 5 lieues de Bruxelles.

Il passe ensuite à l'étendue et population de notre pays qu'il fait comparer aux mêmes données pour la France, l'Allemagne, la Hollande.

Le servant alors d'une carte faite d'après le relief de M. Savary et Tach, M. Robert aborde l'exposé de l'orographie du pays par la Basse-Belgique. Il en indique les bornes, en fait la description dont le caractère principal est la vaste plaine où émergent soudain des cônes dont les princip. aux sont cités avec leurs altitudes. Il parle du caractère des cours d'eau, des canaux, des marais, étangs, polders, etc.

Il fait de même pour la Moyenne et la Haute Belgique. Ici il montre le soulèvement des Ardennes décomposé en trois étages et s'abaissant vers les plateaux rhénans par lesquels il se rattache à l'arête d'Herzquie.

Au point climatologique, il donne les températures

moyennes de Bruxelles, et compare le climat à celui de France et d'Angleterre; il fait de même pour la quantité moyenne de pluie tombée. Il rappelle aussi les différences de température entre la plaine et les plateaux d'Ardenne.

Critique. M. Robert a laissé glisser une erreur lors de l'interrogation; il aurait dû la relever. Des tableaux synoptiques auraient complété la leçon, et il n'a pas été suffisamment parlé du climat. Il eût été désirable de voir la Belgique située par rapport aux autres pays de l'Europe, et d'entendre citer les cinq départements français qui la touchent.

Enfin, M. Robert aurait pu diviser avec plus d'ordre la Belgique en basse, moyenne et haute.

B) - Analyse par M. Robert, d'une conférence sur l'enseignement de la Géographie (du Geographical Journal).

D'après le docteur Herbertson, d'Oxford, toutes les parties de la Géographie ne sont pas également profitables à l'éducation, et le problème du choix des plus éducatives n'est pas chose aisée. Selon lui, donner le détail des connaissances applicables à toutes les parties d'une

contrecé est plus mauvais qu'utile - le cours suivi dans chaque école dépendra 1) de la Géogr. du district, 2) des préférences du professeur. Il faudra donner alors un rapide aperçu de tout le reste du pays, puis passer à la distribution des pays, l'étude des régions habitées et leur emplacement dans le continent ou le pays choisi. Enfin classer les pays étudiés en régions naturelles. Miss Reynolds dit : le Professeur visera à 1) augmenter les connaissances, 2) développer la mémoire, 3) le patriotisme -

Dans les premières leçons il apprendra à comprendre les renseignements d'une carte ou d'un plan. Pour cela, les cartes, modèles, dessins et <sup>images</sup> ~~images~~ sont désirables - Il est bon d'employer des cartes muettes pour les travaux, et dès les débuts, les professeurs doivent s'attacher à inculquer clairement les principes géographiques ; pour cela il leur faut un large budget pour l'achat de cartes, reliefs, dessins, etc - Ils doivent organiser des excursions, examiner si l'élève développe son intelligence générale plutôt que de retenir les détails, et insister les professeurs des collèges à discuter la meilleure méthode d'enseignement.

16. Lee dit que définir la Géographie comme une

description était d'un autre âge. la considérer comme  
de l'habitat de l'Homme est la vraie notion, donc faire  
de la Géographie Physique la base de la Géogr.: elle  
conduit à l'étude des productions et de l'habitabi-  
lité pour l'Homme. Les démonstrations sont, dit-il,  
plus importantes que pour les écoliers que les lectures,  
il faut se servir beaucoup du globe terrestre. Les élèves  
feront leurs propres définitions; les latitudes seront  
définies par la hauteur du Soleil, les longitudes par le temps.  
M. Barnes conseille de se servir des chemins de fer comme  
guides dans l'enseignement, de même des grands  
voyages. Il faut poser de nombreuses questions, employer  
les projections lumineuses dont les moindres détails sont  
visibles, le professeur disant clairement ce qu'il faut sur-  
tout observer et s'assurant qu'il est compris. Il choisira  
des modèles pour aider à la compréhension et des reliefs  
en papier.

M. Wallas préconise la formation de cercles de Géogr.  
où, avec des cartes, revues, mappemondes, fotogr., etc.  
on pourrait s'assembler, discuter. Il voudrait voir  
organiser des excursions amusantes dont le but serait  
de collectionner: produits fabriqués, plantes, insectes,  
photographies, notices de voyages, réclames, etc.



M. Davis trouve qu'il est bon d'allier souvent les faits  
historiques et les observations géographiques.

M. Dyke fait ressortir l'importance de l'originalité du  
professeur. Il discute le temps à consacrer au cours  
de géogr. et trouve qu'un même professeur devrait  
donner les leçons géogr. dans toutes les classes.

M. Thorn, qui est allé en France étudier les systèmes  
d'enseignement, dit que l'histoire et la géogr. y  
sont enseignées par un seul maître qui donne plus de  
temps à la préparation des leçons que les maîtres anglais  
et insiste sur l'utilité de parler des us et coutumes  
des peuples dans les leçons. Il propose l'élaboration  
d'un résumé de Géogr. à l'usage des professeurs, bref,  
mais assez élastique pour être appliqué à toutes  
sortes d'écoles.

L'élève rapporteur,

Robert

le Professeur,

Joseph Walker

Séminaire de géographie  
Règlement.

---

Ouvrages dont l'acquisition pour le Séminaire est désirée.

| Date.           | Nom de l'auteur de l'ouvrage | Titre  | Lieu de publication.<br>Nombre de volumes<br>Éditeur | Année<br>Format<br>Prix                | Signature du membre<br>qui désire l'ouvrage | Observation du<br>Directeur |
|-----------------|------------------------------|--|--|--|---|-----------------------------|
| 15 oct 1930     | Verbrugge                    | Guide lithogonique                             | Paris 1930 Dunod                                     | 1 vol 11x17, 187pp<br>20 fr            | <u>Albert Pathy.</u>                        |                             |
| "               | Journurier et Denoël         | Géologie et industrie minière du Pays de Liège | Liège 1930 Beranger                                  | 1 vol in 8, 52 fr                      | "   |                             |
| "               | Signoux Maurice              | Géologie stratigraphique                       | Paris Masson   | 1 vol in 8, 80 fr                      | "   |                             |
| 1 février 1931  | Bruen René                   | Précis de transports commerciaux               | Paris Dunod  | 2 vol. in 8, 500 pp.<br>50 fr          | "   |                             |
| 14 février 1931 | de Montenous de Ballère      | La science sismologique. Libr. Armand Colin    | Paris 1907   | vol in 8. VIII-179 p., 22 fig., cartes | "   |                             |
| 12 janvier 1932 | Cushman                      | Best-Book of Paleontology - London. M. Millan  | 1927   | vol 1, in 8, X-839 pp, 1600 ill.       | <u>L. Houbramps.</u>                        |                             |

Herrn Rickard. Tiergeographie auf ökologischer Grundlage. Jena. Verlag von Gustav Fischer 1924. 125 pp. 613 #.

Année 1903-1904.

1<sup>ère</sup> séance 14

6~~20~~ novembre 1903.

Sont présents: M. Robert, Duchesne,  
Bihot, Roland, Jeneumonstier,  
Kraentzel

La séance est ouverte à 3 h. 45.

Monsieur le Professeur se félicite d'avoir pu procurer au séminaire de géographie une installation convenable; il émet l'espoir que les élèves fréquenteront la salle de travail avec la plus grande assiduité. Lecture du règlement est faite par lui, et il nomme M. Robert, licencié en sciences géographiques, bibliothécaire du séminaire.

Parlant des exercices de méthodologie

de géographie auxquels se rattacheront les exercices pratiques de géographie politique, Monsieur le Directeur annonce que chaque séance se composera :

- a) d'une courte leçon de Monsieur le Professeur sur le lever rapide des itinéraires en voyage,
- b) d'une leçon faite par un des membres et sa discussion.
- c) du dépouillement d'une revue
- d) d'une communication faite par un des membres sur une question qui l'intéresse ou d'un compte rendu analytique d'un ouvrage.
- e) une fois par mois, Monsieur le Professeur nous fera préparer une question de géographie politique sur laquelle il nous interrogera.

f) Chaque membre pourra en outre faire part, à ses collègues, de toute nouvelle d'intérêt géographique qu'il aurait pu connaître.

Monsieur le Professeur esquisse le programme qu'il se propose de suivre dans ses leçons sur le

lever rapide des itinéraires en voyage.  
Le but de tels levés n'est évidemment pas de  
remplacer les levés de précision, mais de les  
compléter. Ils se font au moyen d'instru-  
ments très simples et facilement portatifs qui  
donneront des renseignements :

- a) sur la longueur de la route parcourue
- b) sur son orientation
- c) sur l'altimétrie de la région

C'est l'étude des divers instruments employés  
à cet usage qui composera la 1<sup>ère</sup> partie du pro-  
gramme. La 2<sup>e</sup> sera faite du report des résultats  
donnés par les instruments sur le carnet d'itine-  
raires et le carnet de route.

Si le temps le permet, il sera indiqué la façon dont  
on prend des levés et des croquis rapides de détails  
géographiques importants.

La séance est levée à 5h 15.

~~Lige, le 6 novembre 1903~~

L'élève-rapporteur

Taffraentel

Le professeur

Georg Haldin

2<sup>e</sup> Séance du

20 novembre 1903.

La séance est ouverte à 3h 45.

Sont présents: M. M. Duchesne, Bihot,  
Rolland, Deneumodestier et Kraentzel.

A. Leçon de M. Kraentzel.

Géographie économique générale  
rétorique.

L'élève professeur commence par insister sur l'importance de la géographie économique; il rappelle que dans l'étude des divers pays de l'Europe et des autres parties du monde, il n'a jamais manqué d'établir ce qui en fait la plus ou moins grande richesse. Dans cette leçon, il recherchera les causes qui influent sur la prospérité en général.

M. Kraentzel s'efforce, en questionnant les auditeurs, de montrer que c'est dans la géographie physique qu'on doit aller tout d'abord les chercher; elle explique, non seulement les productions, mais encore leur exploitabilité et

leur écoulement.

Abordant l'étude des productions végétales, il fait trouver par ses élèves que le climat est la 1<sup>re</sup> chose à considérer; au moyen d'exemples donnés par eux ou par lui, il montre l'influence des trois composantes du climat: la latitude, l'altitude, la situation géographique.

A l'influence de la nature du sol est aussi établie. A l'examen des productions animales, M. Kraentzel, après avoir montré et expliqué la répartition des boeufs, des chevaux et des moutons en République Argentine, insiste sur ce fait que l'animal s'acclimata mieux que la plante, et que, par conséquent, l'influence de la géographie physique est un peu moins marquée.

Quant aux productions minérales, s'attachant surtout à la découverte de la houille en Campine, le professeur les dit fonction de la géologie, c. à d. de la géographie physique. Au moyen de la configuration géographique de Liège et de Charleroi, l'importance de ce facteur est montrée. Dans l'étude des voies de

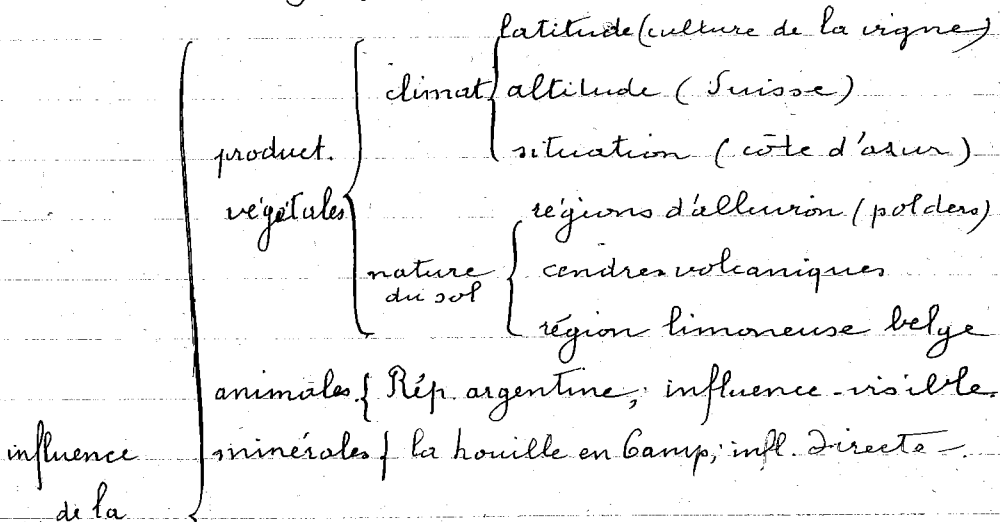


de communication, le professeur établit qu'elles sont toutes sous l'influence de la géographie physique, pourtant, dès ce siècle, avec les steamers, le télégraphe et le téléphone, un nouveau facteur apparaît avec toute son intensité: l'homme.

Proceedant toujours par des exemples, M. Kraentzel montre l'influence de la densité de la population. Il s'attache surtout à l'énorme importance de l'instruction; il établit aussi celle du caractère, de la moralité, des la religion, des lois économiques et de l'expansion coloniale.

En avançant dans sa leçon, le professeur dresse le tableau ci-dessous:

### Géographie économique





fleuves plus précis auraient dû être donnés.  
M. Duchesne, aurait montré, pour l'expli-  
cation des productions végétales, une carte de  
leur répartition.

En examinant les moyens de communication,  
il aurait été utile de montrer une route faite  
pour l'exploitation de productions et une autre  
qui explique qu'on les ait exploitées. M. Kraentz-  
tzel a cité l'exemple des colonies anglaises;  
M. Duchesne met en garde contre cette ten-  
dence à montrer l'expansion coloniale an-  
glaise de cette façon; c'est surtout le à ses  
navires qu'est peut-être due l'importance des  
commerce de la métropole avec ses posses-  
sions.

Il se demande si, lorsqu'en finissant sa leçon,  
le maître a parlé du rôle que les élèves de pre-  
mière rhétorique auraient à jouer plus tard  
dans la classe moyenne, le professeur n'est pas  
sorti des limites de son cours.

Monsieur le Professeur reproche à M. Kraentz-  
tzel d'avoir trop insisté sur la ligne <sup>l'expression</sup> de la situa-  
tion géographique, comme composante du climat

est mal employé; il aurait fallu dire, par ex:  
"situation relativement à la configuration  
orographique et maritime,"

En général, la leçon de M. Kraentzel a eu  
un cachet trop relevé; exemple: il a parlé de  
l'ancien fleuve Heure-Tieton.

M. Kraentzel, je ferai observer que, malgré  
l'énorme importance de cette partie de la géogra-  
phie, le programme de rhétorique ne <sup>me</sup> permet  
pas de faire à ce sujet qu'une seule leçon; tout au  
plus, pourra-t-il être permis d'en faire une 2<sup>de</sup>  
sur la répartition des productions, du commerce  
et de l'industrie dans le monde. C'est ce qui  
oblige à aller très vite et, à sacrifier un peu  
l'influence de l'homme, à abandonner bien  
des exemples et des moyens intuitifs. Je ne  
pense pas, comme M. Deceuninckier qu'il  
aurait fallu étudier la géographie écono-  
mique d'un pays et l'expliquer par sa géogra-  
phie physique; cela a été souvent fait; en  
outre, comme d'ailleurs des exemples pris sur tout  
en Belgique, cela n'aurait pas été assez carac-  
téristique.

M. Kraentzel sait qu'il a trop appuyé sur les productions végétales; il a voulu montrer que l'on pouvait creuser le sujet imposé. Il craint que son exemple des colonies anglaises n'est pas bon; il aurait mieux fait en choisissant la Hollande. Mais il ne peut admettre qu'il soit sorti de son rôle à la fin de sa leçon; il pense qu'on doit fréquemment, en rhétorique, appuyer sur le rôle futur des élèves dans la société; ces réflexions sont particulièrement à leur place dans la dernière leçon de géographie générale, la lutte économique étant devenue la question primordiale dans tout pays commercial.

B. Communication de M<sup>r</sup> Duchesne  
sur les oasis du Souf et du M<sup>r</sup>sal.  
Revue de géographie 1902 p.

Les 2 oasis sont situées au sud de l'Afrique par  
4°30' E Paris et 33°30' N pour le 1<sup>er</sup> et 1°30' et 32°30' N  
pour le 2<sup>d</sup>

M. Duchesne nous décrit la géographie

physique des deux oasis, insiste particulière-  
ment sur la forme des puits; ce sont <sup>les palmiers</sup> ~~ceux~~  
qui forment le pivot du code rural.

Ce qu'il y a surtout d'intéressant dans ces oasis,  
c'est qu'il y a deux genres de population;  
à côté de gens à habitudes sédentaires bien mar-  
quées, s'en trouvent d'autres, nomades, vivant  
sous la tente, mais ayant pourtant des maga-  
sins construits en pierres. M. Duchesne fait  
ressortir cette division par les chiffres de têtes  
de bétail et de pieds de palmiers par habitant  
des deux sortes.

Il est réellement regrettable que l'auteur ne  
nous donne pas de renseignements ethnogra-  
phiques.

A remarquer encore que la population séden-  
taire des Ouzab vit uniquement de ce que l'esi-  
a rapporté le commerce à l'étranger; il n'exporte  
rien, si ce n'est son argent, mais importe. Il semble  
qu'il y ait là une population chassée du Nord par  
une invasion, bouillant la nouvelle civilisation,  
refusant de s'y mêler. À côté, une tribu nomade  
se fixe, prenant peu à peu des habitudes séden-

taires.

## C. Cartes globulaires d'E. Reclus.

M. Braentzel montre ~~un~~ un exemplaire au 5000000<sup>e</sup> des cartes d'E. Reclus (Espagne, Maroc, Algérie). Il pense que le principal avantage de ces cartes, est, outre la représentation exacte des formes, d'éloigner une fois pour toutes l'idée si fautive de l'énormité des montagnes; sur la carte montrée, les Pyrénées auraient au maximum 0,7 mm, ce qu'il serait impossible de voir.

La séance est levée à 6 h 15.

Liège, le 10 novembre 1903.

L'élève-rapporteur.

Td Braentzel

Le Professeur

Joseph Halpern

3<sup>e</sup> Séance: 4 décembre 1903

La séance est ouverte à 3h50.

Sont présents: M.M. Robert, Duchesne, Bihot, Charpion, Picard, Benenmoustier et Kraentzel.

A. Leçon de M. Duchesne.  
L'Italie en 3<sup>e</sup>

M. Duchesne rappelle la forme de l'Italie, sa séparation de l'Europe par les Alpes, l'importance de la plaine du Po, qui se tourne vers l'Orient, pour laisser passer la grande route de Londres à Suez par Brindisi.

Il dit combien importante est l'étude de ce pays, si souvent à la tête du monde, par les armes, les arts, le commerce.

Le professeur rappelle aux élèves la superficie, la population absolue et relative du pays; quant aux provinces, elles sont indiquées dans l'Atlas.

L'étude de l'Italie doit être divisée en 3 parties: l'Italie continentale, l'Italie péninsulaire, les îles. M. Duchesne, parlant des Alpes, insiste sur ce qu'il y a 25 routes carrossables et de nombreux chemins et sentiers



les traversant. Il cite les principales sommets et cols, caractérisant chacun d'eux, s'occupe surtout des cols.

Il étudie les lacs; leur forme générale est montrée, leur superficie moyenne indiquée, les principales dénommes. Le Pô attire surtout l'attention de M. Duchesne, il indique la longueur de son cours, la largeur de la plaine, parle de son Delta; il en nomme les principaux affluents; il s'occupe légèrement de l'Adige. Il étudie de cette façon la partie péninsulaire. Le professeur s'occupe du climat; il est continental dans la partie nord, méditerranéen dans la péninsule.

M. Duchesne dit quelques mots de la religion et du gouvernement de l'Italie. Au point de vue économique, il s'attache beaucoup à montrer l'importance de la "Haute Italie". C'est aussi le grand centre historique du pays, d'où est parti le mouvement unitaire. Il insiste sur la différence de productivité entre l'Italien du nord et l'Italien du sud.

Le professeur indique les exportations et importations. Il montre les chemins de fer principaux et parle de l'importance des tunnels du S. Gothard, du Cenis, de l'Alpberg, et de leur répercussion sur le port de Gênes.

Il indique et caractérise les villes suivantes:

Turin, Gênes, Milan, Venise, Florence, Rome, Bologne, Naples, Palerme, Cagliari.

### Discussion

M. Deneumouster. M. Duchesne n'a posé que deux questions, c'est absolument trop peu; l'élève doit être fréquemment appelé 'à découvrir lui-même sur la carte ce dont il doit lui être parlé'. Il eût été bon de dire le pourquoi de la différence de l'époque des crues des affluents du Pô.

M. Picard fait observer que le professeur n'a pas tenu ses élèves en éveil; il se demande s'il est bien nécessaire de voir ce que les élèves trouveront très facilement dans leur manuel.

M. Bihot signale le grand manque d'ordre que présente la leçon. Il eût été préférable de situer les villes avant de parler des chemins de fer: les élèves ne savent nullement où ceux-ci passent. Il y a beaucoup de détails inutiles, et par contre, il n'a été rien dit du Vésuve.

M. Kraentzel aurait insisté sur le caractère alluvionnaire du Pô: c'est le fleuve qui a créé la plaine de ce nom. M. Duchesne n'a nullement parlé des pluies. Il aurait désiré voir le professeur marquer fortement

le ~~caractère~~ opposition entre les exportations et les importations, et ainsi, faire apparaître le caractère économique du pays.

M. Duchesne le professeur n'a jamais bien indiqué un fleuve ou rivière; aucune source n'a été montrée.

M. Robert remarque que le professeur indique trop peu sur la carte. M. Duchesne a vraiment accordé trop peu d'importance aux routes alpines et a complètement perdu de vue le cabotage et l'exportation des œufs. Il aurait fallu insister sur Gènes. Il eut peut-être été bon de comparer les trois presqu'îles de l'Europe du sud.

Monsieur le Professeur Falkin insiste sur ce que M. Duchesne n'a rien fait trouver par l'élève. Le professeur a eussi une grande tendance à parler histoire avant même de parler géographie. Il faudrait même au contraire partir nettement de la géographie physique. Il signale quelques dénominations assez erronées: Alpes Piémontaises, etc.

Monsieur le Professeur remarque qu'il n'a pu être rien dit des îles, si ce n'est un peu de la Sicile. Il pense que les élèves auraient recueilli trop peu de fruits.

de cette leçon au point de vue géographique physique.  
Le maître devra veiller à donner plus de vie à son enseignement.

M. Duchesne se demande si l'on ne pourrait pas ~~donner~~ faire deux leçons sur l'Italie. Cet avis est partagé par Monsieur le Professeur. Il écrit dès lors que beaucoup des observations qui lui ont été faites ne l'auraient pas été s'il avait consacré une 1<sup>re</sup> leçon à la plaine du Po, une seconde au reste de l'Italie.

Il ne pense pas que l'on doive attacher la moindre importance aux fleuves quand ils sont encore en montagnes. Pour lui, le Tessin, par exemple, ne commence que lorsqu'il arrive dans la plaine. Il ne veut pas que les bassins hydrographiques doivent être étudiés comme on le fait, en les séparant nettement l'un de l'autre.

M. Robert dit que les vallées supérieures ont une grande importance politique et ethnographique. M. Kraentzel fait remarquer que le cours supérieur d'un fleuve explique souvent l'importance du cours inférieur. Monsieur le Professeur ajoute que ces vallées, sans importance comme voies fluviales, sont passage aux chemins de fer et aux routes.

B. Analyse par  
Monsieur Bihot  
de l'ouvrage :

La Valachie. Essai de monographie géogra-  
phique, par Em. de Martonne.

XXI, i, 1, bibliothèque du séminaire de géographie.

Monsieur Bihot fait une analyse, de ce bel  
ouvrage de M. de Martonne. On voit que celui-ci a se-  
rieusement étudié le pays dont il s'occupe.

L'auteur s'attache surtout à montrer l'individuali-  
té de la Valachie par son relief, son climat, sa biogéogra-  
phie.

Après avoir indiqué les divisions de cette contrée,  
il en étudie la géographie physique, s'occupant sur-  
tout de la tectonique de l'arc Karpathique. Il  
étudie aussi le climat et la vie humaine dans la  
région montagneuse. Desendant dans la plaine,  
il s'arrête longuement au Danube dont il décrit  
minutieusement les particularités et le régime.

L'auteur paraît moins sûr en ce qui concerne la géo-  
graphie ethnographique. La vie économique est fort  
bien étudiée.

Monsieur le Professeur attire notre attention

sur ce livre, c'est un véritable modèle du genre de monographie, genre dont l'importance est considérable.

1. Dépouillement par M. Robert des Annales de géographie, année 1903.

1° Le Plankton. (Vie et circulation océaniques) de M. Caullery, nos 61 et 62.

Cet article résume les observations faites sur la vie organique, tant animale que végétale, de l'océan, pour autant que ces animaux et végétaux ne se rattachent pas au fond. On conçoit ce qu'une telle étude peut avoir d'important pour la circulation océanique; le plankton serait comme un réactif des courants et signaler surtout cette conclusion: le courant qui baigne nos côtes viendrait plutôt d'un flux originaire du golfe de Guinée.

2° Deux nouvelles cartes mensuelles de l'Atlantique Nord; par Camena d'Almeida.

Cet article donne de curieux détails sur la météorologie de cet océan.

3° Sur les oscillations des côtes de la Bretagne.

par Vallaux.

D'après le Lt. Devoir, ces côtes seraient le théâtre d'un mouvement positif de la mer, dû à l'affaissement du rivage; ces idées sont combattues par Vallaux.

4°. Le Transmandchourien de M. J. Legras.

Article très intéressant sur la colonisation russe.

5°. La Frontière argentine-chilienne de M. Gallois.

Avoir surtout les cartes annexées à l'article.

6°. Le Bas-Amazone Par M. P. L. Comte.

A signaler pour sa carte et la géographie physique du Bas-Amazone.

Monsieur Robert signale encore les notes suivantes:

Port de Strasbourg de M. Paul Léon.

Allemands et Romains en Suisse, de J. Brunhes.

Analyse de "la Valachie, d'artonne", par M. Gallois.

Voyage au Maroc, M. de Segonzac, n° 62.

L'auteur a surtout étudié le pays berbère.

Le Bas-Ogoué, par le père P. Haug.

Cet article est une analyse très complète, géologique, orographique, zoologique, végétale et ethnographique de la région.

Le Réseau ferré de l'Asie Mineure, par M. A. Brisse.

C'est une note très significative sur l'incapacité turque.

Monsieur Robert attire surtout notre attention sur  
Localisation des Industries aux Etats-Unis, de H.  
Hauser, article de géographie humaine très im-  
portant.

Le Tableau de la Géographie de la France, de Vidal de la  
Blache, analyse par M. Gallois.

L'auteur cherche à montrer les causes qui ont dé-  
terminé sur le sol de la France la formation d'un  
Etat.

Monsieur Robert réserve pour une étude  
plus attentive les articles :

de Régime de la Vistule, par Feuerbach

Côte d'Ivoire et Liberia, par le cap. d'Olloné.

La séance est levée à 4 h 10

L'élève :

Liège, le 4 décembre 1903

L'élève rapporteur,

F. Kraentzel

Le Professeur

J. Gallois



# Séance du 18 décembre 1903

La séance est ouverte à 3h50.

Sont présents: M. M. Duchesne, Bihot, Cherpion, Picard, Roland, Deneumoustier et Kraentz et

A. Leçon de M. Bihot  
1<sup>re</sup> leçon sur l'Amérique, en 5<sup>e</sup>

M. Bihot dispose d'un globe, d'une mappemonde et de la carte muette de l'Amérique du Nord.

Le professeur pose quelques questions pour rappeler les notions préliminaires et notamment enseignées sur les continents, leur nombre, leur nom, la raison de l'appellation, Nouveau-Monde. Il fait comparer la direction de l'Amérique avec celle de l'Ancien-Continent, remarquer son isolement entre deux Océans, ce qui a retardé sa découverte, et dit que l'homme a pénétré en Amérique par le détroit de Behring.

Substituant le Nouveau-Monde en Amérique du Nord et en Amérique du Sud, M. Bihot fait trouver par les élèves leur forme triangulaire déjà remarquée pour l'Indoustan et l'Afrique.

Il continue ces remarques générales en comparant au point de vue de la découpe des côtes, l'Amérique sep.<sup>le</sup> à l'Europe, l'Amérique méri.<sup>le</sup> à l'Afrique.

Le maître donne ou fait trouver les bornes naturelles et astronomiques, la superficie, la population absolue et relative du continent.

M. Bihot aborde ensuite l'examen de l'Amérique du Nord. Il étudie les mers avec les golfes ou détroits et les îles principales et presque îles.

Entrant à l'intérieur de l'Amérique sep.<sup>le</sup>, il examine successivement les plaines du Canada et les prairies, les plateaux, les montagnes, les versants et les fleuves. Il étudie le climat, dont il fait justifier la diversité, les productions minérales, végétales, animales, la grande industrie.

Il dit quelques mots du commerce, cite les principaux ports et les subdivisions politiques.

M. Bihot terminerait en faisant un résumé oral de la leçon.

### Discussion

M. Roland remarque le manque d'ordre dans les subdivisions politiques.

116. De neu mouster combat les expressions „largeur“ et „hauteur“ du continent, „océan infranchissable“. Il aurait fallu montrer, ou mieux faire montrer les bornes astronomiques sur le globe, insister sur la direction des montagnes, écrire, traduire et bien prononcer les noms géographiques nouveaux. M. Bihot a omis de parler des lacs.

116. Cherpion croit que le maître s'est trop souvent contenté de citer ou signaler vaguement, sans montrer. Il serait nécessaire de faire des synthèses partielles.

116. Duchesne dit que l'or et l'argent ne sont pas les principaux minéraux de l'Amérique.

Il aurait nettement séparé la région industrielle de la région agricole et cité les divisions politiques avant les chemins de fer.

116. Kraentzel pense que le professeur se borne trop souvent à citer sans caractériser; il n'est pas nécessaire pour faire apparaître l'idée assez exacte d'une chose, de parler beaucoup, mais d'attirer l'attention sur le caractère principal, distinctif. Le maître ne s'est pas servi du globe. En parlant des prairies, il serait peut-être bon de rappeler le nom si populaire de *Tinnimere Cooper*.

Monsieur le professeur Malkin fait remarquer que dans les discussions, nous oublions trop le côté méthode. M. Bihot ne corrige pas assez les erreurs des élèves; il critique l'expression "hémisphère occidental". Il serait bon de partir, pour l'étude d'un continent, de ses montagnes, et de se servir pour cela des cartes orographiques de Wagner.

Le choix de la matière est examiné. Monsieur le Professeur Malkin aurait étudié la géographie physique de toute l'Amérique, en laissant de côté les productions.

M. Bihot répond à certaines observations; il craint surtout d'allonger trop la leçon en insistant sur chaque chose.

## B. Dépouillement du Geographical Journal

n<sup>os</sup> septembre, octobre, novembre, décembre 1902,

janvier, février 1903.

par M. Kraentzel.

A cause du grand intérêt d'actualité de la question du volcanisme et des tremblements de terre, M. Kraentzel s'est spécialement attaché à l'étude des or-

ticles y relatifs.

a) Les récents tremblements de terre et les éruptions volcaniques, octobre 1902, p. 431.

Les récentes éruptions volcaniques, décembre 1902, p. 636.

Les éruptions volcaniques et les tremblements de terre  
février 1903, p. 166.

Les tremblements de terre à Kashgar, octobre 1902, p. 463.

Une théorie des éruptions volcaniques (celle de St. Meyer), décembre 1902, p. 651.

Ces articles sont précieux au point de vue bibliographique des phénomènes éruptifs et sismiques de 1902. M. Kraentzel s'attache à montrer l'aire d'extension de ces phénomènes.

b) Les tremblements de terre et physique du globe  
par J. Milne, janvier 1903, p. 1.

M. Kraentzel fait une analyse assez détaillée de l'article; son importance résulte de ce que l'auteur est la personnalité qui s'occupe le plus de sismologie, 2<sup>e</sup> des données nouvelles auxquelles a conduit l'entente internationale pour l'étude des phénomènes sismiques. Et noter surtout:

1<sup>o</sup> l'argument tiré de la propagation de certaines ondes sismiques (9 km. à la seconde) pour conclure à

la rigidité et par conséquent à l'état solide du globe.

2° cette constatation que la fréquence des tremblements de terre est en relation avec la grandeur du déplacement des pôles, ce qui fait se demander par M. Kraentzel si ce n'est pas là un argument en faveur de l'existence d'une nappe liquide séparant la croûte terrestre du noyau interne liquide solide.

3° l'amplitude des perturbations magnétiques lors des tremblements de terre et le rapport de cette diversité avec la grandeur de la pesanteur.

c) Sources thermales (Hot springs) et éruptions volcaniques, novembre 1902, p. 517.

C'est un résumé d'une conférence de Suess. A noter l'importance donnée par ce savant au caractère d'intermittence des phénomènes éruptifs, et l'hypothèse que les eaux d'éruption ont une origine interne et ne sont pas des eaux d'infiltration.

d) Les conditions géographiques déterminant l'histoire et les religions en Asie Mineure, par Ramsay, septembre 1902, p. 257.

Cet article donne une admirable idée de l'importance de la géographie d'un pays pour la compréhension de son histoire. De ce que l'Anatolie se trouve sur le chemin de l'Europe à l'Asie, c'est là que se livre surtout le combat de l'Occident contre l'Orient, que naissent bien des idées. Il semble que l'auteur s'avance trop en expliquant les religions par la géographie physique.

e) Sommaire des résultats du dernier voyage de Suer Hedin en Asie Centrale : septembre 1902, p. 307.

L'explorateur relatara son voyage dans le n° de mars 1903 qui sera analysé ultérieurement.

f) The "Sudd" of the White Nile

Edward Crispin, septembre 1902, p. 318.

Cet article contient de très curieux renseignements sur la façon dont les Anglais se débarrassent des "sudds" (les "seds" des Français) dans le Bahr-el-Ghazal et le Nil.

g) Notes d'un voyage à travers l'Uganda par le Nil, du Victoria Nyanza à Gondokoro

Sir Eliot, décembre 1902, p. 511

M. Kraentzel signale cet article pour montrer le projet de création de communications par automobiles

dans cette région voisine du Lado sur lequel  
des renseignements curieux sont donnés

h) Voyage d'exploration archéologique et  
géographique dans le Turkestan chinois

Docteur Stein, décembre 1902, p. 575.

A noter une carte dressée surtout par la photogram-  
métrie

i) Problèmes arctiques

novembre 1902, p. 481

Cet article contient l'exposé des résultats du  
voyage de Sverdrup

j) Le Haut-Longo, comme voie fluviale  
par Grenfell, novembre 1902

Le nom de l'auteur en dit le mérite et l'importan-  
ce du travail; des cartes splendides sont  
annexées

k) La Distribution géographique de la vége-  
tation aux îles de la Georgie du Sud

Shottsberg, novembre 1902, p. 498

Cette note montre bien le caractère antarctique  
de la végétation de ces îles

l) Une visite aux Hoggar Touaregs

W. J. Harding King, novembre 1902, p. 507.



À côté de peu de renseignements sur cette population,  
à remarquer les notes données sur l'importance passée  
et future de Warigla.

m) De la côte des Somalis à travers le Soudan <sup>thiop.</sup> égyptien au Soudan

Neumann, octobre 1902, p. 373

Récit de voyage très concis, mais fructueux à lire,  
surtout, en fait de géographie physique, lorsque  
l'auteur parle des lacs du Soudan albyssin.

n) de Yola, cap. Ruxton, janvier 1903, p. 42.

Renseignements sur la navigabilité du Benue

o) Vers le Jof, Forder, décembre 1902, p. 619

Tableau très curieux de l'Italie et des dangers  
du voyage dans cette contrée inhospitalière

p) Notes sur la contrée entre le lac Nyassa et le  
Victoria Nyansa, par Beringer, janvier 1903, p. 25.

À signaler à cause de la carte hypsométrique  
de la région.

M. Kraentzel signale encore d'autres ar-  
ticles d'intérêt plus secondaire.

La séance est levée à 6h30.

Liège, le 18 décembre 1903.

L'élève rapporteur.

T. Kraentzel

Le professeur

Joseph Walkeu

# Séance du 15 janvier 1904.

La séance est ouverte à 3<sup>h</sup>45.

Sont présents: M<sup>s</sup>. M<sup>s</sup>. Robert, Bihot, Cherpion, Roland, Picard, Deneumostier, Kraentzel.

A. Leçon de M<sup>s</sup>. Deneumostier

L'Algérie et la Tunisie, en 5<sup>e</sup>.

M<sup>s</sup>. Deneumostier fait citer les divisions politiques du nord de l'Afrique. La plus importante est l'Algérie. Un élève est envoyé à la carte et indique la position de l'Algérie et de la Tunisie relativement à la France et l'Europe; il cite les bornes. Il montre également deux chaînes de montagnes se réunissant en Tunisie.

Quelques détails sont donnés sur l'Atlas dont la hauteur est citée et comparée par un élève à celle des Alpes scandinaves. Le grand nombre de bornes explique le grand nombre de vallées occupées par des rivières peu importantes, sauf le Chelif.

Le caractère du climat est trouvé en analysant de ses trois composantes et il est assimilé au climat

me d'Étrurie. Faisant rappeler les productions végétales de l'Italie, le professeur fait établir celles de l'Algérie, en se basant sur la similitude des climats.

Il indique les productions minérales, et fait conclure, de voir l'ensemble des richesses du pays, au caractère de l'industrie et du commerce du pays. M. Deneumostier dit quelques mots des voies de communication, insiste sur les chemins de fer dont il compare la longueur à celle des chemins de fer belges. Il cite quelques villes.

Un élève est envoyé à la carte. Au moyen de questions, M. Deneumostier lui fait répéter les points principaux de la leçon, tandis qu'il en dresse un tableau synoptique à la planche noire. Ayant omis de parler de la superficie, et des productions animales, il répare son oubli.

### Discussion

216. Rodand. Il faudrait situer les chemins de fer en citant auparavant les villes.
218. Cherpion. relève une erreur : le palmier ne croît pas en Italie.
216. Bihot. a remarqué quelques questions inutiles.
218. Kraentzel pense que demander à des élèves de 5<sup>e</sup>

méditerranéen. Il a de caractériser le climat méditerranéen est un peu trop. Les chiffres donnés pour la température de l'Algérie et de la Tunisie ne sont peut-être pas nécessaires; en tout cas, ils auraient dû être comparés avec ceux de Belgique. Il y a eu des omissions dans les productions: le mûrier, le chêne-liège, l'olivier, le ver à soie. Le professeur n'a pas fait suffisamment ressortir le caractère si spécial de l'Algérie; un très grand nombre de régions naturelles dont peu sont utilisables et communiquant très difficilement entre elles. De même, le caractère de cette côte, sans bon port, n'a pas été montré.

M. Pennefontier, en parlant des chemins de fer de Belgique, leur a assigné comme longueur 4500 km: il ne faut cependant pas oublier qu'il existe plus de 2000 km de voies vicinales qui doivent rentrer dans le chiffre donné.

M. Robert Le maître a oublié les primeurs algériennes, de dire que le Chelif n'est pas navigable; de signaler les phosphates comme un danger pour les nôtres.

Conclusion de l'analogie du climat de l'Algérie avec

avec celui de l'Europe méridionale à l'identité des  
faunes est une grave erreur.

M. Falkin. Il ne faudrait jamais citer le nom de  
l'élève avant de poser la question. Il y a peut-être  
eu trop d'animation dans cette leçon : l'élève-  
professeur parlait un peu trop vite, il ne don-  
nait guère le temps à ses élèves de préparer  
leurs réponses et de les corriger par eux-mêmes.  
Les montagnes n'ont pas été bien mises en évi-  
dence ; il aurait fallu insister sur leur caractère :  
la difficulté des communications et faire res-  
sortir l'influence de cet caractère sur la coloni-  
sation.

Le professeur a oublié le port de La Goulette.

M. Deneumoster a craint un excès de  
détails.

B. Dépouillement par M. Cherpion  
des Annales de géographie, année 1901.

1. La Géographie comparée Uchhedinti.

L'auteur s'attache à montrer ce qu'entendirent par  
là Ritter et Teschel ; le 1<sup>er</sup> se préoccupant surtout de  
l'articulation des pays et de leurs côtes, il s'efforçait

d'arriver à des conclusions sur le développement de la civilisation. Le 2<sup>d</sup> n'a guère vu que des analogies morphologiques, évitant même d'en tirer toute déduction bien scientifique.

M. Mehedinti conteste que la comparaison de tels éléments amène des résultats sérieux, ce qui nous semble trop absolu; il veut que ce puissant procédé d'étude s'applique aux agents naturels déterminant le milieu géographique.

### 2: Cirques de Martonne

L'observateur défend cette thèse: les cirques ne sont pas dus à des causes tectoniques ni aux eaux pluviales, mais sont le résultat d'érosions glaciaires.

### 3: La Haute vallée de la Saône de <sup>Barne</sup> ~~la Saône~~

Le bassin de la Haute Saône est examiné au point de vue de sa formation géologique et de son développement; l'auteur essaye surtout de le limiter par les failles de la région.

4: Étude hydrographique de la Saône M. Ca-  
vernier, au moyen de très nombreux chiffres, établit le régime des crues de la rivière; étude très curieuse, montrant bien tout ce qu'on doit attendre de telles observations au point de vue de

la prévision des inondations.

5. Influence de l'homme sur la terre

M. Woeikof reprend ce vieux thème, il n'y apporte rien de bien neuf. Le grand facteur de l'action de l'homme, c'est, évidemment, les modifications qu'il produit dans la végétation. Naturellement en core, il trouve cette influence néfaste; il resterait cependant à savoir si les bénéfices réalisés par l'homme ne contrebalancent pas et ne surpassent pas les malheurs qu'il apporte avec lui. Il semble d'ailleurs que l'auteur, involontairement peut-être, abonde dans ce sens: il termine en effet en disant que par l'emploi des forces naturelles (c.à.d. par des modifications constantes apportées par l'homme à l'état de choses préexistant), tout danger de surpopulation est absolument imaginaire.

6. La plaine hongroise, abbé Lager.

L'auteur s'explique la fertilité de cette plaine par des conditions climatiques exceptionnelles et par un sol éminemment convenable à la culture... Il s'est occupé, sans malheureusement tâcher d'en établir les raisons, de la répartition de la population en gros villages, très distants

l'un de l'autre, dont les habitants émigrent, lors de la bonne saison, dans les campagnes des alentours; il y a là le spectacle curieux d'un peuple qui abandonne peu à peu ses habitudes nomades; ce mouvement sera certainement accentué par le développement des communications encore si précaires en Hongrie.

8° Essai d'une carte hypsométrique du Maroc  
La carte annexée à l'article constitue un précieux document cartographique.

M. Cherpion signale encore les articles suivants:

Une excursion géographique dans l'Ardenne  
par P. Lévi.

Origine des vallées des Alpes occidentales  
par Lugeon.

La séance est levée à 6h 45.

Liège, le 15 janvier 1906.

L'élève rapporteur,

Talbot

Le professeur,

J. Deleurye



Séance du 29 janvier 1904

La séance est ouverte à 3h50.

Sont présents: MME. Robert, Cherpion, Roland, Picard, Deneumostier, Kraentzel.

A. Leçon de M. Roland.

Les systèmes montagneux de l'Europe  
en 3<sup>e</sup>.

Le professeur rappelle en quelques mots ce qui a fait l'objet de la leçon précédente: l'aspect général de l'Europe, c-à-d une masse centrale montagneuse émettant les 3 presqu'îles hispanique, italique, balkanique, s'abaissant au nord pour constituer la grande plaine baltique; les principales subdivisions de cette plaine ont été étudiées de même que celles du Pô, de la Hongrie et de la Roumanie.

Ayant demandé quel est le massif principal, un élève montre le celui des Alpes. Par des questions le maître fait ressortir sa largeur (mesurée sur la carte), sa grande hauteur (appréciée par la teinte foncée), sa complication.

Le professeur donne quelques détails sur l'aspect des montagnes, leurs neiges éternelles, leurs glaciers. Parlant du col du Saint-Gothard, le maître fait étudier les Alpes pennines, les Alpes bernoises, Cottines, Maritimes, d'Unterwald, des Grisons, elles se continuent largement en Suisse. Hongrie où leurs noms seront données lors de l'étude de ce pays, et en Italie par les Apennins.

Au N.-W. des Alpes Bernoises, s'étendent les chaînes parallèles du Jura convergeant aux deux extrémités, au delà, se trouvent les Vosges. Leur fait suite, et beaucoup moins élevés sont: le plateau de Langres, les Faucilles, la Côte d'Or, les Cevennes à l'Ouest desquelles se trouve le plateau central.

Le professeur étudie, en Espagne les Pyrénées, la chaîne Ibérique, la Sierra Nevada, la Sierra Morena, la Sierra de Tolosa.

Il montre quelques gravures représentant quelques unes des montagnes dont il a parlé. La leçon se termine par une répétition de la leçon au courant de laquelle il est dressé un tableau synoptique.

### Discussion

212. De neuemostier ne trouve pas la leçon de M. Robert.

assez vivante; il n'y a pas eu suffisamment de questions  
à propos de celles-ci, il ne faut pas interroger les élèves  
sans un ordre qu'ils pourraient reconnaître.  
Il craint que le désordre n'éclate dans la classe en  
montrant des gravures; il ne faut les montrer qu'à  
la fin de la leçon.

M. Cherpion. Le professeur ne paraissait pas  
être sûr de sa matière; plusieurs fois, il a insuffisam-  
ment montré les chaînes dont il parlait. Il se  
demande s'il est bien avantageux de montrer des  
gravures; <sup>en</sup> outre le <sup>du</sup> désordre qui peut naître, les élèves  
ne les comprendront pas toujours.

Cette idée est combattue par M. M. Robert,  
Kraentzel et M. le professeur Falkin; il faut que  
la gravure soit convenablement choisie et expli-  
quée. La leçon devrait presque graviter autour  
d'elle; si l'on veut éviter les surprises du défaut de  
<sup>son</sup> perspective, il comprendrait peut-être, dit M. Kraen-  
tzel, d'employer de temps en temps le stéréoscope.  
Le dernier pense que le maître n'a pas suffisamment  
insisté sur le caractère des montagnes.

M. Robert relève des erreurs de situation; il trouve  
qu'on aurait dû parler au moins des fleuves et

rivières principales.

Monsieur le Professeur Falkin dit qu'il aurait fallu étudier tous les systèmes montagneux de l'Europe. Une leçon suffit pour cela, mais il faudra se borner à faire apparaître l'Europe en relief, M. Roland n'a guère su, pour cela, se servir des cartes dont il disposait.

Il n'a pas non plus suffisamment insisté sur l'importance du col du S<sup>t</sup> Gothard; le maître disait même quelquefois Mont S<sup>t</sup> Gothard.

### B. Communication de M. Robert.

Le régime de l'Elbe, de l'Oder, de la Vistule  
(Annales de géographie, Auerbach, 1901, 2, 3)

Après avoir comparé la longueur, les surfaces drainées, les analogies de forme de ces fleuves, les dissimilitudes hypsométriques de leurs bassins, M. Robert passe à l'étude de l'Elbe, divisée en trois tronçons bien distincts :

1. L'Elbe bohémien, dont l'artère collectrice est la Moldau. Le régime fluvial est de terminé

(1) M. Auerbach fait Elbe du masculin

par le sol sur lequel tombent les pluies et dont elle transforme le modèle. La crue de mars est l'épisode le plus saillant. L'alternance de vivacité et d'indolence est un trait distinctif des rivières de Bohême.

2° L'Elbe en Allemagne jusqu'à la Havel est devenu un fleuve de plaine. Il reçoit tout à tour les eaux de l'Elster, de la Mulde, de la Saale dont l'influence marque un point décisif dans la vie du fleuve; désormais, ce ne sont plus les averses de l'été qui surhaussent le niveau jusqu'à son apogée, mais bien les neiges du pays plat.

3° Celles-ci sont surtout déversées par la Havel plus lacustre que fluvial, malgré la masse de son apport des lacs régulateurs, le lit sabbonneux font qu'elle ne connaît guère les crues d'été, et les mouvements <sup>de niveau</sup> y sont peu accentués. Enfin, jusque Hambourg, le fleuve ne subit plus que des dérogations anodines dont la plus significative est l'augmentation de la fréquence des maxima d'été. A Hambourg, l'Elbe est maritime par son aspect et sa fonction.

En résumé; l'Elbe est un fleuve dont le mouvement est uniforme, dont le jeu des crues périodiques se poursuit avec une régularité exemplaire jusqu'à la rencontre de la mer turbulente.

### L'Oder

ce fleuve est avant tout prussien. L'originalité de son domaine se marque dans le contact des deux tranches de l'Europe et des deux climats qui le régissent; là expirient les régions plissées, mouvementées du continent contre le massif stable de la plaine orientale; là s'atténue le climat océanique encore tout puissant dans les parages de l'Elbe contre la frontière du climat continental.

Le relief des sources a surtout un rôle climatique: les Beskides, Sudètes, etc sont abondamment arrosés par les vents N.W en été, S.W en hiver. Ces mêmes vents arrosent le plateau silésien en même temps que le plateau polonais et nourrissent le jeune réseau de la Wartha. Le bas pays est peu arrosé: Partout prévalent les pluies d'été; mais la neige est pour la vie de

de l'Oder un élément de première importance.  
Enfin le caractère organique et prédominant de  
l'Oder est celui d'un fleuve de plaine du nord.  
D'un bout à l'autre, de Katibor à Stettin, le niveau  
moyen de l'hiver dépasse celui de l'été, comme  
celui de l'année entière. A Kustrin, où l'Oder  
est brusquement doublé par la Wartha, celle-ci  
donne le ton. Or, elle-même a une existence uniforme  
qui se déroule entièrement dans le plat pays; elle  
passe sans secousses par les phases alternatives de  
plein épanouissement après la fonte des neiges et de  
la pauvreté pendant la saison chaude; elle est im-  
mobilisée pendant trois mois sous les glaces lors  
de l'hiver. Enfin, elle contribue au triomphe défi-  
nitif d'un régime de plaine sur l'Oder. L'existence de  
celui-ci est achevée au contact des lagunes.

### La Vistule

Née en montagne, elle se déroule à travers tou-  
tes les formations d'un relief passablement va-  
rié entre les Karpathes et la croupe Baltique.  
Remarquons le raccord de la Narew correspondant  
à celui de la Wartha, de la Spawa; les jonctions  
Bug - Narew, Wartha - Netze, Spawa - Havel; la

traversé des grandes vallées Berlin - Spree - Oder -  
Wartha - Varsovie, Thorn - Vêtre - Eberswalde

Le fleuve reflète les conditions hydrographi-  
ques de chaque province traversée ou traversé:  
districts marécageux, plateaux de sable ou  
de limon, succédant aux Beskides; remblai  
ballique où pullulent les lacs, curvilles de  
32 p. dont les oscillations donnent le mouve-  
ment du plan d'eau à l'embouchure.

Les précipitations y sont différentes et pa-  
raissent se mouler sur le relief; elles sont  
abondantes dans la 1<sup>re</sup> partie du réseau  
et partout se produisent surtout pendant les  
mois chauds. Pourtant la neige est surtout  
vivifiante. Aussi les hauts états dominent  
l'élevé aux points élevés et cette saison se dis-  
tingue en plaine par un effaissement.

Jusque Varsovie, les affluents ont une  
allure toute montagnarde, c.-à.-d. irrégulière.

Le régime d'hiver devient de plus en plus  
prédominant surtout hors du débouché du  
Bug - Varew.

Le fleuve continue son cours en un tracé



rigide, en une vallée resserrée, en proie aux sables mouvants jusqu'à la Brake et la Vetre, au sein lit de la Vistule, (d'après M. Davis)

En Prusse, les tributaires exercent une influence modératrice par leurs larges vallées qui s'effrent aux reflux du trop plein produit par le débâcle avec le plus d'intensité en mars-avril. Les débordements de la Vistule prussienne sont intimement liés au mécanisme du gel et du charriage. Enfin, le masse liquide gagne la mer en s'éparpillant, par les innombrables chenaux du delta, ou, plus exactement, des deltas accolés qui se branchent sur le Trische Huff.  
(communiqué par M. Robert.)

La séance est levée à 6h30.

Liège, le 29 janvier 1904

L'élève-rapporteur

T. Kraentzel

Le professeur

J. H. H. H.

Séance du 19 février 1904.

La séance est ouverte à 4 h.

Sont présents: M. M. Robert, Duchesne, Cherpion, Picard, Deneumostier, Kraentzel.

A. Leçon de M. Cherpion  
L'Algérie et la Tunisie, en 2<sup>e</sup>.

Cette leçon a été faite par M. Deneumostier. C'est en se servant de celle-ci et de celles données sur l'Afrique en général que M. Cherpion veut faire la sienne. Le même ordre est suivi.

Notons les points suivants:

Pour l'orographie, un élève avait tracé une coupe des côtes de l'Afrique à l'intérieur, le professeur la complète pour le cas de l'Algérie. Comme cours d'eau, il cite le Chélif et le Tafedjardah. Il fait ressortir encore l'importance de la répartition inégale des pluies pour l'explication des nombreuses régions naturelles. Il insiste encore sur ce point en parlant des régions naturelles productions végétales.

Le professeur caractérise l'industrie par le manque de houille et la difficulté des communications. En parlant de l'administration, M. Cherpion insiste sur le caractère spécial de la division en Algérie: par districts très limités et communiquant difficilement entre eux.

### Discussion

216. Deneumooier Le professeur devrait dessiner ses coupes avec soin avant la leçon. Il faudrait éviter l'emploi de mots trop relevés: influence orographique, érosion, etc. M. Cherpion a comparé l'administration de l'Algérie à celle de la France. Il eût été bon de faire rappeler celle-ci par les élèves.

216. Picard aurait désiré plus de clarté dans l'exposé de l'administration.

217. Kraentzel M. Cherpion devrait orienter ses coupes et les munir d'échelles. Il aurait dû écrire au tableau les mots oued et djebel. Le professeur a insuffisamment fait ressortir la faiblesse des pluies, d'autant moins essentielle que l'évaporation est grande et que l'eau disparaît souvent dans les terrains calcaires. Il n'a peut-être pas encore assez insisté sur la difficulté des communications.

Il n'a peut-être en parlant des productions et du commerce, il serait bon de citer des chiffres ou de les ramener à ceux de la Belgique.

M. Robert. Il aurait fallu parler des rapports de l'Algérie avec le Maroc. Il eût été bon de comparer comme ports Alger à travers. Un mot du degré de soumission des indigènes n'eût pas été de trop.

Monsieur le professeur Malkin. M. Cherpion a oublié de parler de l'histoire de la colonisation de l'Algérie et de l'ethnographie des habitants.

Il a laissé citer comme frontière de l'Algérie le Sahara; c'est une erreur.

Le maître aurait dû faire situer l'Algérie et la Tunisie par rapport à l'Espagne, la France et l'Italie. Il y a assez bien de mots impropres dans son langage.

B. Dépeuplement, par M. Debove, Annuaire des Annales de géographie, année 1900.

10. La production de la soie dans le monde Griffier.

Dans cet article, l'auteur examine brièvement

ment et de façon très intéressante l'élevage et  
ver à soie, le travail de la soie.

Au moyen de documents récents et nombreux,  
M. Groffier passe en revue les pays sériciculteurs,  
leur production, leurs marchés. Signalons l'es-  
sai de la Belgique en 1850 qui a produit 2610kgs  
de cocons; l'industrie séricicole était pourtant  
pratiquée à Anvers dès le XVI<sup>e</sup> siècle. Le recul  
est-il simplement de cause économique? Telle  
est la question que l'on pourrait poser. Le  
fait pourrait être rapproché du recul de la vigne  
dans notre pays.

2. Amérique et Américains. (An de geogr, 1899 et 1900)

Oppelt, (traduction de Zimmerman)

L'auteur a voyagé en Amérique, ou mieux aux  
Etats-Unis. Il se demande si le pays est digne de  
l'amour et de l'admiration qu'il suscite.  
Il l'étudie très froidement, quoiqu'il devant recon-  
naître ses merveilleuses richesses qu'il croit avoir  
été bien mal mises en œuvre par les Améri-  
cains. Mais elles sont tellement grandes qu'on  
s'explique l'essor des Etats-Unis; il fait resser-  
tir le caractère jingoviste et actif des habitants

et de l'avenir qu'il leur est réservé! En terminant l'auteur exprime l'avis " que le peuple américain use avec sagesse, modération et respect pour les autres peuples de l'énorme puissance qu'il tient de la destinée,

C. Communication de M. Kraentzel  
à propos de l'article:

Une excursion géographique dans l'Ardenne.  
Paul Léon, an. de géogr. 1901.

L'auteur, dans quelques pages assez peu fouillées, essaye d'expliquer les différences d'érosion qu'il a constatées dans le travail de la Meuse de Mézières à Dinant-Namur, par les duretés diverses des roches où coule le fleuve. Il serait néanmoins bien difficile de le suivre avec intérêt et profit autre part que sur le terrain. Aussi M. Kraentzel a-t-il cru plus utile de présenter quelques notes sur le développement du cours de la Meuse et sur son travail d'érosion, notes recueillies dans les ouvrages, mémoires ou articles de M. M. Lobert, Cornet, Gourmariez, Rutot, Van den

Braeck, Staimier, Dolfus, Davis, de Lapparent, Bleicher, Erens, Lozé, etc, extraits soit des Annales de géographie, soit du bulletin et des mémoires de la Société géologique de Belgique, soit du Bulletin et Mémoires de la Société belge de géologie.

Après avoir fait remarquer l'étroitesse des bassins supérieur et inférieur de la Meuse, sa largeur dans sa partie moyenne, les grands courbes du fleuve, la grande diversité des terrains qu'il traverse, M. Kraentzel expose en quelques mots la théorie de la naissance d'un bassin hydrographique, constitué par un fleuve normal (conséquent) au rivage, et des affluents perpendiculaires (subséquents) au fleuve. Le type normal est modifié, soit par les mouvements du terrain (changements de lignes du rivage), soit par l'érosion des eaux courantes agissant sur des couches de dureté différente et amenant un changement complet dans l'orographie de la région.

Parlant de ces principes, on est amené à considérer la Meuse de sa source à Tagny comme un affluent subséquent d'un fleuve conséquent.

encore représentée dans son cours supérieur par la Moselle et coulant vers le N-W dans la direction du Bassin de la Somme. le fleuve aurait été 'coupé' par un <sup>ou des</sup> barrages constitués par une roche plus dure en aval de Tagny. La Moselle s'est-elle écoulée autrefois vers la Meuse? M. Kraentzel, s'appuyant sur M. Davis, de Lapparent, Fourmariez, le pense, malgré M. Bleicher (Ann. de Geogr. 1901). le dernier, sans parler des arguments de géographie physique exposés par M. Davis (Annales de géographie, 1895) dit que les alluvions de la terrasse de St. la Justice et même de Chollat sont mosellanes; et il se pourrait qu'il n'ait pas tenu compte de phénomènes de dissolution qui ~~+~~ auraient parfaitement pu se produire sous la terrasse de Chollat qui est à environ 20 mètres en dessous de celle de la Justice à Coul. que l'on ne trouve pas de cailloux vosgiens au val de l'âne, ce n'est pas suffisant pour dire que la Moselle n'y a pas passé.

Il peut être supposé qu'avant que le fleuve ait cessé de s'écouler vers le N-W, la Meuse de



Mériers à Tagny était un affluent de ce fleuve; il fut obligé de se renverser et de rechercher un écoulement par la Bar et l'Esbe (Dolfus, An de géogr. 1900; renseignements de M. Fourmariez). Mais il fut capté par la Meuse de Mériers à Namur (Dolfus, id)

Cette dernière direction s'expliquerait par le rivage de la mer éocène supérieure (M. Lohest, Société géologique de Belgique, 1900); celle de Namur - Liège, par le rivage oligocène supérieur (id). L'idée de M. Cornet (Société géologique de Belgique, 1900) d'attribuer cette direction à l'accentuation du bassin houiller de Namur paraît assez discutable; en effet: 1° l'accentuation du synclinal n'expliquerait pas suffisamment l'écoulement des eaux dans cette direction 2° la Meuse coule sur le dos de l'anticlinal du Gondrex en aval de Huy; 3° les systèmes hydrographiques de l'Esbe et du Giéton auraient été coupés plus vraisemblablement juste sur les crêtes anticlinales limitant le bassin houiller de Namur

Comment expliquer la direction N.N-E à partir

de Liège? Par le changement de rivage lors du mio-pliocène.

et l'époque sombre du quaternaire, les cours du Rhin et de la Meuse paraissent bien plus puissants qu'actuellement. Le delta mosan paraît avoir sa tête à Liège, s'étendre dans le diarbourg et se ~~brancher~~<sup>greffer</sup> à celui du Rhin. Chose curieuse, le cailloutis rhénar surmonte le cailloutis mosan, même là où coule maintenant la Meuse (Erens, archives du Musée Royler, t. III) ~~cela~~ ~~ceci~~ fait se demander à M. Fraentzel si ce fait ne pourrait être dû à la capture de la Moselle par le Rhin.

Quelques remarques sont faites sur le travail d'érosion du fleuve; deux anciens méandres abandonnés à gauche vers Profondeville et démontrés par M. Fourmariez sont cités. Il pourrait bien en exister un 3<sup>e</sup>, toujours à gauche, vers le <sup>le confluent de</sup> M. Olygnée. (1)

(1) M. Fourmariez nous communique, après la rédaction de ce procès-verbal, qu'il a démontré ce 3<sup>e</sup> méandre en septembre 1903, ce que nous ignorions.

M. Braentel termine par quelques remarques sur l'habitabilité de la vallée de la Meuse supérieure et moyenne.

La séance est levée à 2 h.

~~Liège, le 18 février 1906~~

d'élève rapporteur

Le professeur

Ed. Braentel

J. H. H. H.

Séance du 26 février 1904

La séance est ouverte à 4h.

Sont présents: M. M. Ribert, Duchesne, Cherpion,  
Bihot, Picard, Penneumostier et Kraentzel

A. M. Bihot: Dépouillement de  
Geographische Zeitschrift, janvier, février,  
mars, avril 1903

1. Etude climatologique sur le Kilimandjaro et  
l'Afrique Or.<sup>e</sup> allemande - H. Maurer, de Hambourg

Le massif volcanique du Kilimandjaro aujourd'hui est, à son sommet, couvert de neiges éternelles et de glaciers descendant jusqu'à 4800m. L'auteur, dans cette étude, montre fort bien par des chiffres sur la température et la pluie, et par le flore, l'influence de l'altitude sur le climat. Il a étudié aussi celui de l'Afrique Orientale allemande et plus spécialement celui de l'Osambara; il insiste sur le caractère particulièrement salubre de cette région. Elle serait, d'après Koch, indemne de la malaria.

2. Principaux résultats de l'exploration allemande  
du Val d'Urui, Messerschmidt

cette expédition avait surtout pour but l'étude de

plankton (M. Robert nous a entretenus des résultats dans la séance du 4 décembre 1903)

On a retrouvé l'île Bouvet (54°26' S et 3°24' E qd) dont on avait cru à la disparition

3. Importance de la colonie de Kiao-tschau.

L'auteur ne se l'exagère pas; des travaux et des chemins de fer qu'il prévoit sont aujourd'hui réalisés

#### 4. But et méthode de l'enseignement de la géographie

Langenbeck, de Strasbourg

Cet article a surtout attiré l'attention de M. Billet et des membres du séminaire

On a méconnu jusqu'ici l'importance de l'enseignement de la géographie; peut-être cette idée provenait-elle de l'incertitude sur le but qu'on lui donnait. Ce but, aujourd'hui, doit être essentiellement pratique, c-à-d faire connaître de mieux en mieux le monde et les hommes, et faire servir ces notions à l'expansion commerciale, industrielle et coloniale du pays

Ce point de vue fait apparaître la diversité des sciences auxquelles puisera et reliera la géographie. La

géographie physique ne sera le recueil incessant de la géologie, de la physique, de la chimie, de la zoologie, de la botanique, pour arriver à ce but: montrer comment la nature d'un pays est le produit de sa constitution géologique, de son climat, de sa faune, de sa flore. Brugie comparait la géographie à un grand porche conduisant aux différents compartiments des sciences naturelles.

Après la terre, l'homme doit être étudié dans ses caractères ethniques et son histoire pour comprendre son action sur la nature et réciproquement. Pour concevoir l'histoire d'un peuple, il faudra étudier le territoire qu'il occupe, non seulement pour connaître le théâtre des événements, mais encore et surtout pour expliquer son évolution.

Personne ne penserait plus à nier la valeur éducative de l'enseignement géographique: de la description d'une chose <sup>ou</sup> d'un fait, on s'élève jusqu'à l'élucidation des grands phénomènes physiques, économiques, et même politiques.

L'auteur examine l'évolution des programmes de la Russie pendant ces 20 dernières années:  
En 1882. Eléments de g. mathématique. Connaissance

des plus importantes proportions de la superficie du globe  
et des divisions politiques. - Aperçu sur les chemins  
de communication et les cultures des plantes importantes.  
En 1892 Examen intelligent de la nature environnante  
et des cartes. Connaissance de la constitution physique  
de la surface du globe et ses divisions politiques. Élé-  
ments de géographie mathématique.

En 1901 Examen intelligent de la nature environnante  
et des cartes. Connaissance de la constitution physi-  
que de l'écorce du globe. Division des hommes sur elle.  
Éléments de géographie mathématique.

Ce qui ressort clairement de cet exposé, c'est surtout  
l'importance de plus en plus grande donnée à la  
géographie physique.

L'enseignement de la g. mathématique a été re-  
mis, en prima, aux professeurs de mathématiques  
ou de physique. L'auteur se plaint du peu de résultats  
qu'en retirent les élèves, ce qu'il attribue au  
manque de temps. Il se prononce néanmoins  
pour le maintien de cette branche dans les attributions  
du professeur de mathématiques. Une discussion surgit  
à ce sujet, les membres, et surtout le Professeur Falkin  
confirme leur opinion, pensent plutôt, avec M. Lehman

que le professeur de mathématiques ou de physique n'insistera jamais assez, ne le pourra même pas, sur l'importance géographique des phénomènes qu'il étudiera. Peut-être pourrait-on objecter que le professeur de géographie serait insuffisamment préparé à cet enseignement; mais la part si grande laissée aux mathématiques dans les programmes belges du doctorat en géographie doit faire écarter cette crainte.

La question des rapports de la géographie politique avec la géographie physique est examinée avec soin par l'auteur et les membres. Jusqu'ici, la préparation presque uniquement historique des professeurs de géographie avait donné à leur enseignement cette tendance: la géographie physique doit être sous la dépendance de l'histoire et de la géographie politique, comme décrivant simplement la localité où se passent les événements ou faits signalés; on avoit dès lors que la géographie politique sera surtout composée de notions sur les institutions politiques, les accidents de frontière, la densité de la population, sa religion, etc.

La réaction fut peut-être trop vive; et idéal res-  
treint de la géographie politique la fit tellement décon-



siderer par ceux qui donnaient la prééminence à la géographie physique qu'on la regarda comme, "un mal nécessaire". Aujourd'hui, <sup>on</sup> est arrivé à relever le but de la géographie politique, à s'attacher surtout à montrer les rapports intimes existant entre le territoire et l'évolution du peuple qui l'occupe.

L'auteur s'élève contre l'abus de noms de localités, cités pour dire: tel ou tel événement s'est passé là sans penser à montrer que la disposition des lieux expliquait l'événement. Il ne faudrait cependant pas aller trop loin, fait observer l'un des membres; on ne doit pas perdre de vue que les différentes branches, fussent-elles même enseignées par des professeurs différents, se doivent un mutuel appui.

M. Langenbeck discute aussi la question de l'emplacement de la carte. Les uns ont surtout pour but de situer les lieux; les autres s'élèvent contre cette tendance; et comme toujours en cas de réaction, vont trop loin; la vérité semble être que la lecture de bonnes cartes aidera singulièrement à l'intelligence des faits et des rapports.

L'auteur insiste aussi sur l'importance qu'il y a de connaître la situation géographique des lieux,

non pas d'une absolue ni relative à un autre lieu, mais relative aux principaux accidents géographiques.

M. Langenbeck expose les méthodes suivies dans l'étude d'un pays par M. M. Kirchhoff et Oelmann. Le premier, après l'exposition des diverses parties, les coordonne autant que possible; le 2<sup>d</sup>, assimilant un pays à un organisme, ne lie pas ces diverses parties comme à l'auteur, cette idée nous paraît injustifiée; comme dans l'étude d'un corps, les relations d'organisme à organisme doivent être établies, on doit coordonner, en géographie, les faits physiques, économiques, politiques. Peut-être, dans les classes inférieures, devra-t-on se montrer prudent à cet égard.

L'auteur pense, malgré Böttcher, que l'on doit faire un cours de géographie universelle; les notions relatives rencontrées dans les différentes sciences nécessiteront en effet une coordination et une adaptation fortement géographiques.

## II M<sup>e</sup> Duchesne

nous présente une communication sur une nouvelle projection équivalente qu'il a recherchée, mais, s'étant aperçu, après son exposé, qu'elle avait

été déjà présentée, le compte rendu en sera remis  
lors des leçons de cartographie dont il est chargé par  
Monsieur le Professeur Falkin.

La séance est levée à 6h30.

L'élève rapporteur

Td Kraentzel

Le professeur,

J. Falkin

Séance du 9 mars 1904.

La séance est ouverte à 4 h.

Sont présents: M<sup>s</sup> M<sup>s</sup> Boland, Guard, Cherpion,  
Bihot, Kraentzel.

A. Leçon de M<sup>s</sup> Picard.

- Le Luxembourg. En 1<sup>ère</sup>.

M. Picard pose quelques questions pour situer cette province, il demande à quelle partie de la Belgique elle appartient. Il la divise en Ardenne et en Sraime belge.

Il s'occupe de la 1<sup>ère</sup> partie, il donne quelques détails sur son orographie. De la diversité de celle-ci il en fait conclure la diversité et la rudesse du climat, le comparant même à celui de la Suède méridionale. Toutefois, les forêts le régularisent. Le professeur donne de très nombreux chiffres sur la température, la pluie et la neige en divers endroits et compare les quantités indiquées avec les quantités correspondantes d'Oslande.

Passant à la nature du sol, le maître dit quelques mots de la géologie du sous-sol et des terrains de recouvrement. Il en arrive ainsi à s'expliquer la pauvreté des cultures. Il donne quelques chiffres pour appuyer

cette idée

L'industrie est surtout celle du lait; le professeur insiste longuement sur elle.

M. Picard passe, en suivant le même ordre, et en faisant remarquer sa plus grande richesse, à l'étude de la Lorraine belge.

Il parle ensuite du caractère de ses habitants, sur l'opiniâtreté duquel il insiste, la disant due aux difficultés de l'existence. Il termine par quelques mots sur les productions minérales.

### Discussion

M. Roulard. Le professeur a donné trop de détails sur le climat. Il a omis de parler de la pisciculture. Il faudrait montrer sur la carte avec plus de précision

M. Cherpion. M. Picard aurait dû faire trouver bien plus par les élèves qu'il ne l'a fait. M. Cherpion trouve certaines données exagérées; d'autre part, le maître n'a pas insisté assez sur la tourbe ni sur les carrières. L'aspect de la province n'a pas été suffisamment montré.

M. Bibot fait remarquer que le maître n'a presque pas posé de questions; il aurait fallu éviter la grande abondance des chiffres cités sans les écrire.

M. Kraentzel estime qu'il y a eu trop de détails souvent inutiles; aussi la leçon de M. Picard est absolument incomplète. Il aurait fallu se contenter d'idées plus générales. S'il doit être parlé de la géologie de cette province, ce que Monsieur le Professeur Falkin confirme, c'est d'elle qu'il faudra partir pour faire étudier l'orographie, le climat, les productions de la province: c'était précisément là un admirable exemple du genre.

Un mot eût été nécessaire sur l'amendement du sol et sur tout ces fagnes par la chaux.

Monsieur le Professeur Falkin ne voit pas la possibilité de faire deux leçons sur le Luxembourg. Aussi, le maître est-il loin d'avoir réalisé le programme lui imposé; il n'a eût rien dit ni des productions animales, ni de l'industrie du bois, ni des communications, ni des cours d'eau, des divisions politiques, des villes, etc.

Communication de M. Bihot  
zur Geographie der politischen Grenze  
(Sur la géographie de la frontière politique)  
par Clemens Förster (Bibl. du séminaire, XVII, 4)

Cette dissertation ne comprend guère de principes  
rien différents de ceux qui nous sont enseignés dans  
notre cours de géographie politique. La répartition  
du travail est intéressante:

### I. Systématique de la frontière

a) Développement et b) Étendue de la notion de fron-  
tière ; c) Espèces de frontières politiques

### II. Dynamique de la frontière politique

a) Instabilité, b) changements, c) leurs causes.

d) les frontières dans leur développement.

e) Délimitation actuelle de la frontière

### III. Statique de la frontière politique

a) situation, articulations de la frontière

b) la frontière et les états voisins

c) développement de la frontière

Nous ferons les remarques suivantes :

L'auteur ne pense pas que les chaînes de monta-  
gne aient une valeur sérieuse comme frontière  
politique. Si nous ne pouvons admettre, disent  
les membres et Monsieur le Professeur Falkin, qu'une  
chaîne comme l'Oural ~~ne~~ constitue une barrière,  
on est forcé de reconnaître que les Alpes, les Pyrénées  
l'Himalaya sont constituent une frontière linguis-

tique, politique et ethnique.

Les parallèles et les méridiens, dit l'auteur sont des frontières artificielles. Soit, si l'on veut dire par là qu'elles ne sont pas visibles; mais elles sont naturelles si l'on veut les considérer comme étant basées sur le sol, sur la terre.

La dynamique de la frontière a intéressé; de la discussion faite à ce sujet, il semble que l'on pourrait résumer l'opinion des membres en disant: La frontière politique tend à se confondre avec la frontière ethnique et linguistique, et cela, avec d'autant plus d'intensité que la frontière est constituée par une barrière plus solide.

Cette dissertation contient de nombreux chiffres; citons celle notion: rapporter la surface du pays à un cercle et sa périphérie à la circonférence de ce cercle.

Las

La séance est levée à 6h30.

L'élève-rapporteur

F. Braentel

Le professeur

J. Walker



Excursion du 17 mars 1904

Lever rapide d'itinéraire.

Y prennent part: M. H. Duchesne, Bichot, Champion, Rolland, Kraentzel.

Partis de près du port du Val Benoît à 2h, nous sommes arrivés à l'entrée du barrage de Sart-Eilman à 5h. Nous sommes descendus dans la vallée de la Meuse par Renory.

Les instruments emportés sont: le baromètre altimétrique, le baromètre anéroïde, deux compte-pas, le clinomètre Stewart, deux boussoles, le télémètre Strobants. Les constatations nécessaires pour exécuter la carte du chemin parcouru ont été faites.

~~Le 17 mars 1904~~

L'élève rapporteur,

Kraentzel

Le professeur

J. H. H. H.

Séance du 23 mars 1904

La séance est ouverte à 4h.

Sont présents: M. M. Duchesne, Cherpion, Riand,  
Kraentzel.

A Dépouillement du n° de janvier 1904  
du Geographical Journal par  
M. Kraentzel.

M. Kraentzel attire l'attention sur l'article du  
colonel Lugard, haut-commissaire de la Nigérie sep<sup>te</sup>,  
intitulé "Nothern Nigeria,"

Après avoir fait l'historique des découvertes faites  
dans la région, l'auteur expose le processus du développ-  
pement de la colonisation anglaise dans <sup>la Nigérie</sup> la région.  
Le protectorat est devenu "colonie de la couronne" en  
1899. L'organisation de la colonie fut faite par l'au-  
teur, c'est assez dire tout l'intérêt que présente son  
mémoire. Cette organisation s'appuie surtout  
sur l'autorité des Fulanis. Le pays est bien peu con-  
nu encore; mais les recherches considérables et nu-  
mérieuses qu'on y fait permettront bientôt de complé-  
ter les connaissances géographiques sur cette  
contrée.

The land of Magellanes, with some account of  
the Ona and other Indians.

par W. S. Barclay, p. 62.

L'auteur donne quelques traits de l'éthnographie de la région. Elle est habitée par les Yaghans, qui ne sont plus qu'environ 200, les Alacalufs, environ 800, et les Onas, qui sont 300.

Les Tucigiens, bien près de disparaître, ne subissent pas l'action européenne; tout au plus emploient-ils, pour les pointes de leurs flèches, les tessons de bouteilles abandonnées par les missions qui les visitent.

M. Kraentzel signale encore deux articles sur le Tibet:

1. The Roads to Tibet, par Douglas, p. 49

où l'auteur examine les <sup>deux</sup> routes qui conduisent de l'Hindoustan au Tibet par le Sikkim; il paraît que les difficultés de la route ne seront pas bien grandes pour l'expédition Junghusband et Mac Donald.

2. Journey to Shassa, par Esylkoff, p. 92,

un lamaïte russe.

Il cite pour mémoire:

1. Bathymetrical survey of the Freshwater

Lochs of Scotland, par John Murray

dont nous ne saisissons tout l'intérêt (surtout au point de vue de l'origine de ces lacs) que lorsque l'école sera achevée.

Notes and Suggestions on geographical surveying and practical astronomy, by Peves

B. M. Duchesne.

1<sup>re</sup> leçon sur les projections cartographiques.

Dans son 1<sup>er</sup> entretien, M. Duchesne nous rappelle quelques notions sur les coordonnées; il nous définit les cartes, des dessins où nous pourrions aller rechercher les renseignements dont nous avons besoin. Il insiste alors sur cette idée qu'il n'existe aucun moyen de représenter la terre en plan.

M. Duchesne nous parle ensuite de la projection de Mercator, dont il nous indique le principe mathématique, la conception dans l'espace, et le tracé sur le papier.

La séance est levée à 6h  $\frac{1}{2}$ .

Liège, le 23 mars 1904.

L'élève rapporteur,

*T. M. M. M.*

Le professeur,

*J. M. M.*

# Séance du 13 avril 1904.

La séance est ouverte à 4 h.

Sont présents: M. M. Robert, Duchesne, Bichot, Cherpion, Roland, Deneumortier, Kraentzel

A. M. Robert.

Dépouillement du n° de janvier 1904 de

the Scottish geographical magazine

1° Barometrical survey of the Fresh-Water Lochs of Scotland, sir J. Murray

En même temps que des détails sur la superficie, les profondeurs de ces lacs, des mesures de température de leurs eaux, il est joint à ce mémoire une étude de la biologie de ces eaux et de la géologie des contrées avoisinantes.

2° Climbing in the North-West Himalaya.

C'est une lettre de Mrs Bullock Workman décrivant une ascension dans le N-W de l'Himalaya aux glaciers de Ghogo Loongma, entre  $25^{\circ}55'$  et  $25^{\circ}4'15''$  N et  $35^{\circ}45'$  et  $36^{\circ}15'$  E.

3° The Antarctic expeditions

Outre des nouvelles de l'expédition de Bruce, l'ar-

ticle contient un court récit de l'expédition de Nordenskjöld qui a si heureusement continué l'œuvre de l'expédition de la Belgique.

B. 112. Cherpion.

Dévoilement du n° de janvier des Annales de géographie.

1. Les analogies des tourbillons atmosphériques et des tourbillons des cours d'eau, et la question de la déviation à droite des cours d'eau.

par B. et J. Brunhes.

M. Cherpion, après avoir rappelé une analyse d'un article de J. Brunhes faite dans les Annales de géographie de juillet 1903 par Girardin et dans lequel le professeur de Tribourg attribue aux marmites de géant creusées par le sable entraîné avec l'eau le rôle prépondérant dans l'érosion du lit des cours d'eau, M. Cherpion expose le nouvel article :

Après avoir recherché les causes qui provoquent les tourbillons (différence de vitesse dans une section transversale du cours, obstacles disséminés dans la rivière), les auteurs constatent pour ceux dus à cette dernière cause, la prédominance des tourbillons sinistrorsum; ils attribuent ce fait

à la rotation de la terre; ils expliquent dans le sens des tourbillons fluviaux comme celui des tourbillons atmosphériques. Dans notre hémisphère, la vitesse du tourbillon est ajoutée, à droite, à celle du courant: c'est ce qui explique l'érosion plus grande et par conséquent la déviation à droite de nos fleuves.

2° Le nom d'Amérique et les grandes mappemondes de Waldseemüller, par L. Gallois.

La "Cosmographie Introduction" de Waldseemüller était accompagnée d'une mappemonde et d'un globe, on a retrouvé la 1<sup>ère</sup> de 1507 et une autre carte marine de 1576 du même auteur en 1901. M. Gallois les décrit. L'intérêt de cette découverte réside en ce que le nom d'Amérique fut donné par ce <sup>est</sup> cosmographe au "Mundus Novus" parce que son existence lui fut révélée par les lettres d'Amérique Vespucce. On reconnaît également combien fut grande l'influence de ces cartes sur les géographes contemporains ou qui le suivirent.

3° La Houille blanche en France, par le comte Auzebrand.

L'auteur examine l'importance des chutes d'eau provenant des glaciers et leur influence sur l'industrie

qui emploiera cette force pour la transformer en énergie électrique.

2. Structure du sol autrichien.

M. Margerie jette un coup d'œil rapide sur la géologie de l'Autriche-Hongrie, d'après la carte géologique publiée en 1898 par cet empire.

C. Monsieur Robert. Selon sur:

Les grands lacs africains.

Les grands lacs africains se répartissent le long de la grande fosse abyssine, dont le creusement est conséquent de celui qui a constitué, entre l'Afrique et l'Indoustan, l'Océan Indien. Les lacs auraient été en communication entre eux par des bras de mer, dont l'existence et l'époque de disparition sont encore très discutées. M. Robert dit quelques mots de la richesse merveilleuse des productions végétales des rives des grands lacs, et de leur superbe avenir malgré l'insalubrité du climat.

Il s'occupe ensuite du Bangwelo. Il nous fait l'historique de sa découverte: Livingstone, Giraud et surtout Waverley occupent quasi à eux seuls cet exposé. Après avoir déterminé le bassin orogra-



phique du lac, il nous dit quelques mots des rivières nombreuses qui s'y jettent et se patiemment reconnues par les Terres Blanches. Il nous fait un tableau de l'aspect marécageux des rives, des nombreux deltas qui l'enserrent, des barrages de végétaux qui coèchent ses tributaires. Cet aspect étant saisi, et étant donné le peu de profondeur du lac, on s'explique l'avenir précaire du lac: l'évaporation le fera bientôt disparaître.

M. Robert passe ensuite à l'étude du Kiou: la lutte si âpre qui se fait autour de la possession des lacs et qui montre d'ailleurs leur importance politique et économique, a eu pour résultat de les faire étudier avec soin. Tel est le cas pour le Kiou. Il est assez bien connu, avec la Russie, qui, comme le présentait bien von Godset, envoie les eaux du lac dans le Tanganyika par un cours barre de rapides. Le lac doit être profond. Les hippopotames n'y viennent point.

Les barrages à élever dans la vallée du Nil a fait étudier les lacs qui dépendent de ce fleuve. Si l'on en éleve en aval du Victoria Nyanza, il n'y fallait

point songer : on ne pouvait inonder les possessions allemandes. Il est probable qu'on le construira en aval du Esana.

M. Robert termine sa leçon en disant quelques mots du chemin de fer du Lap au Caïre et des chemins de fer des grands lacs de l'État Indépendant.

D. M. Duchesne : 2<sup>e</sup> entretien sur les projections cartographiques.

M. Duchesne nous expose les projections dites étoilées, dans lesquelles on essaye de réunir les fuseaux découpés sur le globe. Après en avoir donné le principe mathématique, la conception dans l'espace, il en donne le tracé sur le papier.

La séance est levée à 2 h.

Liège, le 13 avril 1904.

L'élève rapporteur

T. H. Raemmel

Le professeur

J. H. Klein

Séance du 27 avril 1904.

La séance est ouverte à 4h.

Sont présents: M. M. Duchesne, Gherpion, Benen-  
mortier, Rolland, Kraentzel.

A. M. Gherpion.

La localisation des industries.

Annales de géographie 1902.

M. Gherpion va rechercher quelles sont les causes de la localisation de l'industrie, c-à-d, les éléments qui font qu'une industrie se fixe ou émigre en un endroit déterminé. Avec l'auteur, il fait cette étude surtout sur l'industrie américaine; il y ajoutera de nombreux exemples pris dans l'histoire économique de l'Europe.

La grande cause fixatrice de l'industrie du fer est la présence de la houille: les minerais iraient-ils à manquer, si le combustible reste, la métallurgie ne se déplace pas. D'une façon plus générale, c'est la présence des matières premières qui explique souvent l'établissement d'une industrie.

La proximité du marché ou de la voie d'écoulement

est un autre facteur important. Les machines agricoles se fabriquent dans les centres de grande culture, l'industrie de l'abattage du porc aux États-Unis s'est établie à proximité des chemins de fer interocéaniques.

La main d'œuvre, son prix, la facilité de son recrutement ont aussi leur importance. Souvent encore, une particularité du climat, comme l'humidité pour l'industrie du coton, la proximité de forces naturelles expliqueront la fixation de beaucoup d'industries.

Si à ces causes, on ajoute l'élément historique, c'est-à-dire l'avantage d'un essor antérieur, on arrivera à comprendre l'établissement et les déplacements de l'industrie.

Dans la discussion qui suit cette communication, on dit que l'auteur a omis de considérer certains ordres d'idées : telle est, par ex., la question des tarifs douaniers qui joue si souvent, en ces circonstances, un rôle d'une importance incontestable.

B. M. Cherpion. Dépouillement des  
Annales de géographie - 15 mars 1904

1. L'océanographie du bassin polaire boréal

par M. Limmemann, d'après Nansen

En 3 mémoires publiés dans son vol. III des résultats scientifiques de son expédition, Nansen étudie :

- 1° la température des eaux dans le bassin polaire arctique
- 2° le poids spécifique et la salinité de la mer ;
- 3° la circulation des eaux dans ce bassin.

Un point bien mis en lumière, c'est que les courants sibériens sont plutôt dirigés vers W que vers E. Un autre est celui-ci : les eaux chaudes du bassin polaire proviennent des couches profondes de la branche du Gulf Stream à l'W du Spitzberg, déviées alors par la rotation de la terre, les eaux se relevant pour faire une mer libre au N-W du Spitzberg.

A propos de la dérive des glaces, il faut tenir compte des lignes isopycnales (d'égal densité) ; leur répartition entraîne les eaux vers l'W, alors que le vent aurait eu une résultante nulle sur le Fram.

M. Cherpion signale encore :

- 2° Le Régime de la Weser, par Auerbach.

C. M. Deneumotier. Dépouillement du Bulletin des études coloniales et maritimes

- 1° La guerre et nos exportations dans l'Extrême-Orient

par G. Dreyfus-Bing. février 1904.

La guerre russo-japonaise, qui sera maritime, dit l'auteur, pourra faire du tort au commerce, à cause :

a) du doute dans lequel on se trouve au sujet des marchandises dites, contrebande de guerre.

b) à cause des relations de la France avec le Japon.

2° Réorganisation du Congo français, par Vasco, février.

Cette colonie, si inférieure à l'Etat indépendant, va encore être réorganisée. Elle est partagée en 4 régions :

1° le Gabon, 2° le Moyen-Congo, 3° le territoire de l'Oubangui-Chari, 4° le territoire du Tchad ; le 1<sup>er</sup> formant une colonie, le 2<sup>e</sup> une 2<sup>de</sup> dont dépendent les 2 dernières régions.

3° La Grande Comore N. du Plantier. mars 1904.

Cette île, dont on parle trop peu en France, est étudiée à tous les points de vue. Une suite paraîtra ultérieurement.

4° La crise cotonnière en Europe.

par Paul Vibert, mars 1904.

Elle est causée par la concurrence américaine qui a l'avantage de la proximité de la matière première ; l'auteur y voit comme remède son envoi en mission aux Etats-Unis pour y lier des

l'industrie cotonnière.

D. M. Duchesne

3: Entretien sur les projections cartographiques.

M. Duchesne nous parle des dernières projections et entre autres, de celles de Tissot. Il nous donne ensuite la bibliographie consultée.

La séance est levée à 6h. 45.

Liège, le 27 août 1904.

L'élève-rapporteur

Ed. Kraentzel

Le professeur

J. Walther

Séance du 11 mai 1904.

La séance est ouverte à 4h.

Sont présents: M<sup>s</sup>. Duchesne, Cherpion, Deussen-  
tui, Kraentzel.

A M<sup>o</sup>. Kraentzel. Dépouillement du  
Géographical Journal. n<sup>os</sup> février, mars, avril 1904.  
M. Kraentzel s'attachera surtout à l'article:  
The geographical pivot of History. avril 1904,  
par H. J. Mackinder.

Cet article de géographie politique présente un double  
intérêt d'actualité et de généralité. S'adressant à  
la géographie physique, son auteur va essayer de s'ex-  
pliquer les grands faits de l'histoire universelle.

L'Eurasie se compose d'une région forestière tou-  
née, avec ses fleuves, vers l'Océan glacial; d'une grande  
région de steppes allant de la Hongrie à la Mandchourie,  
et d'une zone marginale maritime où se trou-  
vent les quatre grands centres de la civilisation: la  
Chine, l'Indo-Chine, ce que les Anglais appellent le  
Pays des Cinq Mers, l'Europe Oc<sup>c</sup>.

La 1<sup>re</sup> zone n'aura jamais guère d'importance,  
l'absence de communications maritimes ou fluviales



empêche la mobilité, une des grandes conditions de la puissance. La région des steppes, aux plaines sans limites, permet le déplacement facile des nomades; en outre, elle est inaccessible aux peuples de la bande marginale, peuples surtout marins, et dont l'activité cesse là où finit la mer, où finit le fleuve.

Il en résulte donc que ces peuples nomades pourront s'abattre sur les contrées marginales, profitant de leurs faiblesses passagères, toujours invincibles puisqu'invulnérables chez eux. Ce sont les peuples nomades, qui envahirent l'Europe par les steppes russes du IV<sup>e</sup> au XV<sup>e</sup> siècle, peut-être même avant, et qui descendraient en même temps en Chine, en Hindoustan, en Orient.

Pour les Grecs constituait une puissance formidable, appuyant leurs armées de terre des avantages de leurs navires, et isolant, par le fait même, l'Europe occidentale qui s'organisait de plus en plus solidement de telle façon à constituer une barrière infranchissable aux nomades de l'Est.

L'histoire change de face dès les débuts

vertes de Vasco de Gama et de Colomb. L'Eu-  
rope occidentale, désormais préservée vers  
l'Est, peut s'épanouir sur l'Océan, aller  
occuper l'Amérique, l'Afrique, l'Australie  
lucive. Cette époque, que Mackinder  
appelle l'époque de Colomb, se termine  
maintenant, que toute cette bande et-  
terre est occupée.

Mais en même temps, l'Est rede-  
vient un danger : la Russie, celle de la  
région forestière, s'est tournée vers les  
steppes, les a cultivées, a assimilé les  
anciens nomades, s'est tournée ensuite  
vers la Sibirie qu'elle occupe et colo-  
nise avec ses Cosaques ; en outre, elle cons-  
titue dans ce formidable empire, un  
réseau de voies ferrées qui va lui assurer  
des avantages de mobilité et d'explo-  
itation commerciale que ne pourraient  
se procurer les peuples marais.

L'empire russe, le pivot géographique,  
presse de toutes parts sur les peuples mar-  
ginaux, cherchant à ajouter à sa puissance

continentale, un pouvoir maritime. La politique de l'avenir est donc une coalition de tous les peuples marginaux pour résister à l'envahissement russe, les têtes de pont étant la France, l'Italie, la Turquie, l'Inde, le Japon, la Corée, l'Angleterre et le Japon étant déjà en dehors de la bande marginale.

Quelle fut la cause qui poussa ces peuples à abandonner ainsi les steppes <sup>de l'Asie centrale</sup> natales et à se répandre dans l'inconnu d'alentour? Le désir du butin, semble dire Mackinder. Plutôt un changement lent des conditions climatiques, dira M. Goldich, dans la discussion qui suivit la lecture du mémoire de M. Mackinder à la Société géographique de Londres, et nous nous rallierons plus volontiers à cette hypothèse.

Celles sont les idées maîtresses de cet important mémoire: il est rempli de pensées souvent originales et à la logique desquelles il fait souvent bien difficile d'échapper.

B. N<sup>o</sup> Duchesne  
Sur l'enseignement des projections  
cartographiques.

M. Duchesne se propose de discuter les principes directeurs de l'enseignement des projections à l'athénée.

La première question qu'il se pose est celle-ci : Quelles projections doivent être enseignées ? celles qui sont employées dans l'atlas des élèves, répond-il. Il ne faudra cependant pas trop en enseigner. Il suffira de faire comprendre que la carte n'est pas la représentation exacte de la contrée.

Il se demande quel est le professeur qui devra enseigner cette partie ? Après discussion, on se met d'accord pour dire que cet enseignement appartient au professeur de géographie, toutefois, le vœu pourra être émis que le professeur de mathématiques s'occupe des projections à titre d'applications de son cours.

M. Duchesne voudrait voir écarter le mot projection pour dire représentation cartographique dite projection de ... Il veut voir également

supprimer les cônes et cylindres dont on part pour concevoir les systèmes de projection.

A titre d'exemple, il nous indique la façon dont il enseignerait la projection de Bonne. Il partage l'Europe en <sup>trois bandes de</sup> trapèzes de  $10^\circ$  de côté et il les range l'un à côté de l'autre; il montre que les trapèzes supérieurs et inférieurs ne se rejoignent pas tous, et fait voir que, pour obvier à cet inconvénient, on fait glisser les bases des trapèzes jusqu'à ce que ceux-ci se rejoignent; on comprend dès lors que les surfaces sont équivalentes, que les parallèles sont en véritable grandeur, que les méridiens sont des droites central est une droite. Par la croix d'un méridien et d'un parallèle, M. Duchesnes montre que les angles s'allègent de plus en plus au fur et à mesure que l'on s'éloigne du méridien central.

Monsieur le Professeur Halkin félicite vivement et remercie sincèrement Monsieur le lieutenant Duchesnes des belles leçons qu'il nous a présentées sur cette matière, rendue si ardue par la connaissance simultanée de principes de mathématiques supérieures et de

la géographie. Il l'engage à ne point laisser perdre le fruit d'un travail réellement considérable, à continuer à s'occuper de la matière, et si possible, à publier ces études.

La séance est levée à 6h  $\frac{3}{4}$ .

Liège, 11 mai 1904.

L'élève-rapporteur

A. Kraentzel

Le professeur

J. G. G. G.

Séance du 25 mai 1904.

La séance est ouverte à 4h  $\frac{1}{4}$ .

Sont présents: MM. Cherpion et Kraentzel.

A. 216 Kraentzel.

L'Australie, en 2<sup>e</sup>

Le professeur fait d'abord montrer l'Australie en sur le globe, ses bornes physiques et astronomiques.

sa position par rapport à la Belgique, la distance qui nous en sépare. Il y fait comparer la superficie de l'Europe à celle de l'Australie. Il donne alors le chiffre de la superficie de l'Australie.

Par la comparaison des cartes murales d'Europe et d'Australie, M. Kraentzel fait saisir l'aspect de la côte australienne, beaucoup moins découpée qu'en Europe. Il la fait suivre par les élèves en donnant et décrivant au tableau les noms des accidents principaux.

Le maître fait ensuite <sup>caractériser</sup> ~~visiter~~ l'orographie générale de l'Australie. Il appuie ses explications sur une coupe faite par un élève sur un arc de cercle préalablement tracé, à une échelle désignée pour les longueurs, et que l'élève calcule pour les hauteurs.

Le climat attire surtout l'attention du professeur; la chaleur, le manque d'humidité indiquent la raison d'être de la sécheresse de l'Australie, de l'existence du désert central, de la pauvreté des cours d'eau: le Murray avec son affluent le Darling est cité et comparé à la Meuse. Les données permettront aux élèves de saisir

comprendre la géographie économique de l'Australie : productions végétales pauvres, avec des pâturages qui ne sont guère accessibles qu'aux moutons. Des renseignements sont donnés sur l'élevage de ces animaux. M. Kraentzel parle aussi des lapins et des autruches et cite l'ornithomimique, les marsupiaux et l'émore.

Le professeur insiste sur la production de l'or, de l'argent, du cuivre et du zinc; celle de la houille commence à se faire. L'industrie sera donc surtout le traitement des produits de l'élevage (conserves et préparation de la laine).

Le commerce se conçoit: exportation de laines et de conserves et de métaux, importation de denrées alimentaires et de produits manufacturés.

M. Kraentzel parle des chemins de fer, de l'organisation politique des colonies australiennes et de leur histoire. Il dit quelques mots des populations indigènes et immigrées.



B. M. Kraentzel

Dévoilement du Geographical  
Journal; 2<sup>o</sup> février, mars, avril (suite)

2: Ôhe Patagonian Andes. ut. Holdich, février

Anoter les idées rappelées sur l'orogénie des Andes patagoniennes; les Andes auraient été l'affaîs-  
nés par des cassures transversales que marquent  
les indentations de la côte et les baies intérieures  
qui les prolongent, et ensuite relevées; cette for-  
mation, comme le fait remarquer M. Kraentzel,  
serait donc analogue à celle de l'Amérique  
centrale.

3: Ôhe Orography of Asia - du prince Kropot-  
kine, février et mars.

L'auteur y rassemble les notes si nombreuses  
qu'il a recueillies durant ses voyages en Sibérie  
Orientale. Elles ont servi pour la confection des  
cartes de l'atlas Stieler.

4: Ôhe Swedish Antarctic expedition, février

Les principaux faits et documents scientifi-  
ques recueillis sont indiqués ici par Nordenskjöld  
et Gunnar Anderson. Signalons la présomption

de l'irregularité de la répartition du froid dans les régions antarctiques, les progrès réalisés dans la cartographie de l'île Joinville et la terre de Graham, continuant remarquablement les résultats de l'expédition de la Belgique.

5: Ère impétus and directions of geography in the nineteenth century - Ferrer.

Le baron von Richthofen, dans ce discours, fait l'histoire des progrès de la géographie de ce siècle. Il insiste sur les noms de von Humboldt et Ritter, et dit la direction actuelle et les subdivisions si grandes de la géographie.

6: On a flat model which solves Problems in the use of the globes. Everett.

L'auteur de coupe sur le <sup>surface du</sup> globe des zones de 30° en longitude, de 10° en latitude depuis 0° jusque 90°. La représentation de chacune de ces zones par une projection conique est pratiquement exacte. En établissant le contact de ces bandes suivant une ligne droite, on obtient la représentation d'un grand cercle. On pourra donc résoudre aisément de problèmes, calcul de distance, etc.

7. Recent exploration and economic development  
in central and western China.

Lt Col. Marifold : mars 1904.

C'est le récit de deux expéditions de l'auteur  
dans le Szechuan et le Yunnan. A noter des  
indications sur la navigabilité 'du Yang-tse'  
Kiang supérieur et les tentatives faites pour fran-  
chir les rapides en amont de Hankow..

8. Tibet. Maps of Shassa and its environs.

Lt Col. Waddell.

A l'article se trouve joint un plan de Shassa  
levé de l'extérieur de la cité sainte.

M. Kraentzel signale encore les articles :

Bathymetrical Survey of the Fresh-water lakes  
of Scotland - Murray.

continuant les articles précédents

2. About Korea. Rev. Collyer, où l'on voit noter  
une vieille carte chinoise du monde employée  
en Corée.

La séance est levée à 6h 15.

L'élève rapporteur

*Ed Kraentzel*

Le professeur.

*J. Walker*

Excursion des 2.3.4 juin.

But: Levers rapides d'itinéraires.

Yont pris part: M. U. Duchesnez, Cherpion,  
Bihot, Kraentzel.

Le 2, on a levé l'itinéraire Barvaux (station) -  
Durbuy. Melreux. Le 3, Melreux - Ny - Soix - Op-  
paigne - Barvaux.

Le 4, de trois points différents de ces 2 itine-  
raires, on est revenu à Biron et Oppagne. On  
a fait ensuite un croquis d'un panorama sur  
la route d'Oppagne à Barvaux.

Les instruments employés ont été: deux  
boussoles à main, la grande boussole avec pied,  
deux compte-pas, le télé-mètre Strobants, le  
clisimètre Stewart, le baromètre allométrique,  
le baromètre anéroïde et un thermomètre.

Liège, le 4 juin 1902.

L'élève rapporteur

T. Kraentzel

Le professeur

J. Halpern

Année Scolaire 1904-1905.

Séance du 7 novembre.

De 3h à 4¼h redaction des levers d'itinéraires faits le 2 juin 1904 par M. M. Kraentzel, Duchene, Bichot et Cherpion.

La séance proprement dite est ouverte à 4¼h. Sont présents M. M. Kraentzel, Robert, Duchene, Roland, Deneumostier et Cherpion.

A Leçon de M. Cherpion

Sujet: La géographie physique générale de l'Amérique du Sud à des élèves de 2<sup>e</sup>.

Méthode. M. Cherpion pose des questions pour situer cette partie du nouveau continent, il fait ainsi indiquer les limites physiques et astron. Après quoi, il donne des renseignements sur l'étendue et la population et compare les chiffres donnés à ceux correspondant à l'Amér. du Nord, à l'Europe etc.

Il s'occupe ensuite de l'orographie, donne la description de l'isthme de Panama, de la Cordillère des Andes, du massif de Guyane et du plateau brésilien. Dans cette étude, il

procède par comparaison avec le système montagnoux de l'Am. du N dont il fait résumer les principaux caractères par les élèves.

Sur point de vue de l'hydrographie, l'élève-professeur examine les sources d'alimentation des fleuves. c.à-d d'une part le relief du sol, (monts à neiges éternelles, glaciers), d'autre part le régime des pluies. Dans les détails qu'il donne à ce sujet, il s'appuie sur les connaissances déjà fournies aux élèves lors de l'étude de l'Afrique.

Les principaux fleuves sont ensuite passés en revue. On s'attache à caractériser leur régime, leur navigabilité, leur importance économique.

### Discussion

M<sup>r</sup> Robert et M<sup>r</sup> Duchesne croient qu'il aurait été bon de faire remarquer que le méridien 80° laisse l'Am. du S à l'E et l'Am. du N à l'O.

M<sup>r</sup> Kraentzel aurait fait remarquer que l'orographie dessine les côtes.

Les expressions "debris de chaînes" etc sont incomprises des élèves.

Monsieur le Professeur Halkein pose la question

de savoir si l'étude des mers doit être traitée dans une leçon spéciale ou doit être enseignée avec les pays qui avoisinent. On se range à la 1<sup>re</sup> idée.

Il termine la discussion en se déclarant satisfait de cette leçon.

B. Monsieur le Professeur Galpin donne connaissance aux membres du Séminaire des travaux (leçons, communications, dépouillements de revues) qui ils devront effectuer pendant l'année scolaire 1904 - 1905.

La séance est levée à 6 heures.

---

## Séance du 23 novembre.

De 3 h à 4<sup>1</sup>/<sub>4</sub> h. lecture des levers d'innombrables faits le 3 juin 1904.

La séance proprement dite est ouverte à 4<sup>1</sup>/<sub>4</sub> h. Sont présents M<sup>rs</sup>. Kraentzel Robert, Duchêne, Bihot, Comson, Denumosier et Champion.

A Leçon de M<sup>r</sup> Bihot.

Sujet: La géographie politique de l'Amérique du Sud à des élèves de 2<sup>e</sup> d'Athènes.

Méthode. M. Bihot donne des renseignements sur la découverte de l'Amérique du Sud ainsi que sur les principaux voyages faits dans la suite. Il passe à l'examen de chacun des états en particulier, indiquant leur évolution en républiques les unes unitaires, les autres fédératives. Il aborde la géogr économique, examine successivement les ressources naturelles, végétales, animales, minérales de l'Am du Sud, caractérise l'industrie et les relations commerciales et donne quelques détails sur les voies de communication tant terrestres que fluviales.

### Discussion

M. Robert aurait voulu que l'on parle davantage des territoires de Panama reliant les 2 Amé. et du territoire des Deux-acs entre le Brésil et le Chili.

Il croit que l'on aurait cité avantageusement d'autres productions que celles enseignées; par ex. pour le Brésil: le quinquina, les épices etc. M<sup>r</sup> Kraentzel reproche à l'élève-professeur de ne pas avoir donné assez d'importance à la géogr politique et ethnogr.



Il aurait insisté davantage sur le système de colonisation.

Il reproche également d'avoir employé des termes comme "républiques unitaires et fédératives" qui selon lui exigent une explication.

M<sup>r</sup> Cherpion trouve que M<sup>r</sup> Bihot n'a pas tenu compte de la leçon précédente qui devait servir de base à son enseignement.

Monsieur le Professeur Halkin admet les observations présentées. Il eût été intéressant, dit-il, de caractériser la flore de l'Am du Sud avant l'arrivée des Européens. Elle ne possédait ni céréales ni sucre, mais avait du maïs, des pommes de terre etc.

---

Déroulement fait par M<sup>r</sup> Robert

"Bulletin de la Société des études Coloniales et Maritimes" 24<sup>e</sup> année n<sup>o</sup>: 250 du 31-1-1904.

---

A Les Musulmans, la traite et l'esclavage domestique en Nigeria par Edmond Morel.  
L'auteur démontre qu'en traitant avec mépris les chefs musulmans de l'Afrique oul

on arrive, en politique, à de rapides succès. Les Anglais ne l'ont pas toujours compris ainsi et le St Morel leur en fait un reproche assez dur. Leur manque de diplomatie a provoqué maintes révolutions. D'autre part beaucoup d'expéditions entreprises par les chefs musulmans pour rétablir leur autorité compromise ont été mises sur le compte de la traite des esclaves laquelle n'existe plus qu'en ce que les blancs s'en abstiennent. Toutefois l'esclavage domestique en Nigeria existe à l'état d'institution sociale. Bien douce, en somme, pour les indigènes qui en profitent. Toutes les relations de la vie familiale sont basées sur ce système d'esclavage domestique lequel cependant peut être heureusement abordé si l'on veut se rappeler cette grande vérité : Dieu, pour améliorer l'âme humaine agit par évolution, non par révolution.

**B** Situation des établissements français de l'Océanie.  
M<sup>e</sup> l'actuel gouverneur des Etats français de l'Océanie expose les raisons pour lesquelles il demande l'intervention d'une Banque pour remédier à la crise dont souffre la colonie par suite de la dépréciation du principal produit d'exportation, la vanille.

Les travaux publics porteront sur le bon accès des passes, les moyens d'acostage, l'achèvement de l'outillage économique, l'amélioration de tous les ports naturels, l'agrandissement des docks et les réparations aux bâtiments publics.

M. Pell attire l'attention sur la dépopulation rapide aux Marquises et aux Gambier, faute de soins spéciaux pour lutter contre la phthisie, la lèpre, l'éléphantiasis etc. Le budget de 1904 y pourvoira.

Il montre les grands avantages du scaphandre sur la plongée à me pour la pêche des nacres et annonce une réglementation de son emploi.

Il signale aussi qu'il faut protéger les intérêts du commerçant français contre l'envahissement du commerce chinois.

---

Dépouillement des Annales de Géographie  
juillet 1904, par M. Cherpion.

---

A. La température des pôles par C. Passerel.

Ce à l'aide des données que l'on possède sur les régions polaires arctique et antarct. l'auteur

Établit une carte des températures moyennes d'hiver et d'été. Il explique l'irrégularité des isothermes au pôle N par le voisinage prédominant des terres et la régularité des mêmes lignes au pôle S par le voisinage prédominant des mers.

B. La densité de la population en Bretagne par Elie Robert.

L'auteur a dressé un cartogramme indiquant la répartition de la population. Il s'efforce de montrer que la densité remarquable sur les côtes est due au voisinage de la mer, ce qui ne doit pas étonner si on se rappelle que les Bretons s'adonnent énormément à la pêche. Si tous les points de la côte ne sont pas également occupés cela tient à la nature et configuration phys. différentes permettant des accès plus ou moins difficiles.

Dans le centre, c'est la fertilité du sol qui détermine en grande partie la concentration.

C. Ses industries de fer dans la Haute Marne.

L'auteur indique les causes de la localisation de cette industrie <sup>et celle</sup> qui ont motivé le passage de la petite industrie à la grande industrie.

Les causes de la localisation sont le voisinage

des matières 1<sup>re</sup>, la nécessité de se servir de force hydraulique justifie le transport de cette industrie le long des cours d'eau.

Le passage de la petite industrie à la grande industrie s'est fait sous l'influence de causes économiques assez variées et très complexes.

D Un article sur le régime de la Weser, fera l'objet d'une communication spéciale par M<sup>r</sup> Robert.

E. l'article "La Geogr humaine de la Corse, fera également l'objet d'une communication spéciale.

La séance est levée à 6<sup>1</sup>/<sub>4</sub> h.

L'élève rapporteur.

Le professeur.

J. Chespiou

---

Séance du 8 Décembre 1904.

De 3 à 4 - Continuation du travail de rédaction des leçons d'itinéraire.

La séance ppt dite s'ouvre à 4 heures.

Sont présents : M<sup>r</sup> Robert - Kraentzel - Duchesne - Chespiou - Roland - Deneufmoustier - Courson et Bihot

M. Chespiou donne lecture du procès-verbal de la leçon

précédente. Il est adopté.

A. Leçon de M. Duchesne.

Sujet : Géographie du Bassin de l'Amazone et  
des îles de l'Inde d'Athènes.

Méthode — M. Duchesne débute par l'Inde.  
Il suit la carte des Bornes du Brésil ; il passe en revue  
les régions naturelles : Zones des Forêts, des prairies.  
Il étudie ensuite le bassin de l'Amazone, aborde  
l'étude du fleuve proprement dit dont il donne suc-  
cessivement la source, les affluents, la grandeur  
du débit et quelques détails sur l'embouchure. Il  
passe à l'examen de la région montagneuse de l'Est  
et du Brésil méridional. Il cite les principaux  
ports et après avoir fait en quelques mots l'histoire  
politique du Brésil, il termine par quelques cri-  
tiques sur la population et l'instruction des indigènes.

## Discussion

M. Chespien regrette que M. Duchesne n'ait pas fait  
travailler les élèves un peu plus. Des interrogations  
bien conduites dès le début auraient rappelé des  
connaissances déjà acquises et auraient fourni une  
excellente récapitulation. M. Chespien aurait suivi

une marche différente. Il aurait dû d'abord par l'étude du relief avant d'aborder l'étude de l'Amazonie; Il aurait passé en revue, le régime des pluies, le climat dont il aurait fait découler les productions. Il aurait examiné les différents modes d'exploitation et la valeur de ces productions pour finir par quelques considérations sur le Commerce, la vie économique et la géographie politique du Brésil.

Il aurait également voulu voir traduire certains noms tels que Madeira qui veut dire: bois flotte. Ce nom caractérise absolument le fleuve en question et dans une certaine mesure la région qu'il traverse. M. Kraentzel se serait appuyé surtout sur la Carte du pays. Il aurait montré comment l'Amazonie et ses principaux affluents présentent dans leur cours supérieur une série de rapides pour s'établir, dès leur entrée en plaine, en une vaste nappe liquide. Il se serait étendu davantage également sur la flore du pays.

M. Kraentzel soulève cette question: Faut-il, après une lecture de géographie de ce genre, conseiller la lecture d'ouvrages tels que ceux de Jules Verne ou d'autres livres plus scientifiques? Monsieur le Professeur Halpin

fait remarquer que Jules Verne n'est pas toujours, au point de vue pédagogique bien vu des parents. En principe, les lectures sont bonnes et Monsieur le Professeur est partisan de recommander la lecture d'ouvrages en rapport avec le sujet de la leçon ou de donner des extraits d'Elisée Reclus ou autres.

M. Robert reproche à M. Duchesne de ne pas compiler les réponses inexactes des élèves - D'ailleurs, fait observer Monsieur le Professeur, ce qui est important à connaître dans une chaîne de montagnes, ce n'est pas la hauteur proprement dite de la montagne, mais c'est l'altitude du col car c'est cette dernière donnée qui présente le + haut intérêt économique.

M. Robert fait observer que l'élève-professeur n'a pas fait ressortir le caractère spécial à la Madeira de la limite entre le Brésil et les Etats voisins. M. Duchesne a eu pouvoir s'abstenir de faire cette remarque en raison du peu de faits qui ont les limites de ce genre dans des pays constamment en contestation au sujet des frontières.

M. Bihot avait insisté davantage sur les productions minérales du Brésil. Il avait caracté-



en quelques mots la nature de l'industrie et des rela-  
-tions commerciales du Brésil dans ses rapports avec  
l'intérieur et les autres parties du monde.

M. Counson rétin quelques corrections de langage.  
Monsieur le Professeur Halkin trouve la leçon  
de M. Duchene trop dogmatique - Il n'a pas exercé  
le jugement de l'élève en négligeant de lui faire  
trouver ce qu'il pouvait découvrir par sa propre re-  
-flexion : d'amazone a un faux débil : Pourquoi ?  
les causes n'étant pas recherchées, le raisonnement  
n'intervient pas assez.

Monsieur le Professeur termine en faisant remarquer  
que le futur professeur doit éviter de poser simulta-  
-nement deux questions - Cela est de nature à  
derouter l'élève -

## B. Dépouillement du "Geographical Journal", N<sup>o</sup> de Mai et Juin 1904, par M. Kraentzel.

---

Il analyse l'article intitulé :

La dessiccation de l'Eurasie par le prince Kropotkine.

M. Kraentzel rappelle d'abord quel article de  
Mackinder "de pivot géographique de l'histoire,"

21 avril 1904. Geographical Journal - laissait dis-  
cuter la question de la cause des grandes invasions  
mongoles. Le travail du savant russe y consti-  
tue une réponse.

Lors de la période glaciaire, l'Eurasie au Nord du  
50<sup>e</sup> parallèle fut recouverte d'un inlandsis, tan-  
dis que ses hauts plateaux, del. Caucase au N  
Monts Stanovoi, étaient recouverts d'importants  
glaciers. Lors de leur fonte, les eaux constituèrent  
de vastes lacs, à écoulement presque nul, les sillons  
fluviaux ayant été en grande partie rabetés  
par les courants glaciaires. Peu à peu, des défléments  
se formèrent et les lacs se vidèrent petit à petit, les  
plus élevés d'abord. Cet assèchement del. Eurasie  
se manifesta donc surtout sur le plateau central  
asiatique, le climat devint de plus en plus in-  
habitables et les peuplades qui l'habitaient émigrèrent  
poussant devant elles les tribus voisines qui furent  
obligées d'envahir les pays de la bande marginale,  
l'Europe, l'Hindoustan, la Chine.

Ce qui ya à retenir de cet article, c'est la mise en  
lumière bien nette del. assèchement del. Eurasie,  
les exemples en sont nombreux et frappants.

Mais il y a une grande objection à faire, surtout à la cause viduïque: C'est que les lacs qui parsement le plateau central et la dépression arabo-caspienne sont de anciennes mers, comme le prouvent les dépôts de sel qu'on y trouve. Or, des lacs glaciaires sont d'eau douce. Nous préférons considérer comme cause de cet enrichissement de l'Eurasie, la surrection de montagnes qui bordent la dépression arabo-caspienne et le plateau central, une ancienne méditerranée comme on sait.

L'enrichissement de ces mers intérieures (relikten, Télien) proviendrait donc de l'excès de l'évaporation sur les pluies.

C. Dépouillement du "Schottisch Magazine",  
nos 5, 6, 7 de 1904, par M. Duchesne.

M. Duchesne a rencontré les articles suivants:

n°5. Le Chili: Bulletin de "The American Geog. Society"  
Le nitrate y est exploité par des Ch<sup>ms</sup> anglais. L'Etat prend comme impôts les 5/6 des revenus et cela est employé non aux travaux publics, mais à rétribuer

les fonctionnaires bureaucrates. La population est répartie, moitié de la ville, 1/2 à la campagne. L'industrie n'y existe pas - les citadins vivent du nitrate - L'agriculture est mal conduite. Si la Chimie découvre un engrais pour remplacer le nitrate, le Chili sera ruiné d'un jour au lendemain.

2. La Vie de l'Autrichien et du Turc à la ville et à la campagne par Jarnett et Palmer  
Il y ressort que la femme turque a une position sociale supérieure à celle de l'Européenne.

3. Voyage au Somali par Captain Hardy.  
Tourisme et quelques notes historiques.

4. L'Extrême-Orient par M. Harves.  
Récit de voyage.

5. L'Avance russe par M. Beveridge

6. Le Nyassaland par H. Duff.

L'auteur prône la civilisation par l'épée.

7. Mesures bathymétriques des lacs d'Écosse par M. John Murray et Laurence Pullar.

N° 6 La Riviera de la Mer Noire par M. Dingelstedt.  
L'auteur y constate cette proportion: 45% femmes; 55% hommes.

2. Le Théâtre de la guerre par M.

à Rharby, l'auteur révèle la finerie des allemands  
et des américains, constate l'absence des anglais.

3. De Paris à New-York par terre.

N° 7.

1. Etude Ethnographique de la Péninsule malaise  
par M. Nelson Annandale.

L'article contient beaucoup de photographies, et de statis-  
-tiques pour chaque variété.

2. Résurrection de l'Egypte par le honnêteté du  
Khedive par M. Arthur Silva White

La résurrection d'un état musulman est aussi éton-  
nante que celle du Japon - @ noter cependant  
quel auteur oublie l'influence anglaise.

3. Culture du Coton-tabac-café dans le Nyassaland  
par M. H. F. Capenny.

4. L'Australie par M.

les progrès y sont lents à cause du socialisme.

L'article ne donne pas assez de renseignements sur  
la géographie économique et sociologique.

5. Le Canada par M. James Sumner

Notes sur l'agriculture, les mines et l'industrie

L'auteur signale l'immigration d'Anglais et de Yankees.

6. Explorations aux montagnes del. W. Canadien.  
Des altitudes qu'on croyait de 4500m ne sont que  
de 3000m.
7. L'origine des Montagnes par M. E. Mellard.  
Théorie nouvelle - C'est de la géologie experi-  
-mentale.

Monsieur le Professeur Halpin fait remarquer  
à M. Duchesne que les articles déposés  
sont présentés d'une façon trop succincte.  
Il l'engage fortement à en tenir note pour  
l'avenir.

La séance est levée à 7 heures.

d'Éléri rapporteur,  
Ch. Bihot

Le Professeur,

---

Séance du 21 Décembre 1904.

---

de 3-4, continuation de la rédaction des leçons  
d'itinéraire -

Sont présents: M. M. Robert, Duchesne, Kraentzel,  
Champion-Beneufmoustier, Counson et Bihot.

La séance proprement dite s'ouvre à 4h<sup>1/2</sup> par  
une Conférence faite par Monsieur Bricteux,  
Professeur à l'Université, sur "Son voyage en Perse".

Monsieur Bricteux dans une causerie  
très instructive et remplie du plus vif intérêt,  
nous a fait une heureuse description de son  
voyage en Perse. Nous avons suivi avec une  
attention sans cesse grandissante, l'explorateur  
dans son itinéraire, flânant à chaque étape  
de nombreux renseignements historiques et géogra-  
-phiques. Monsieur Bricteux est le premier euro-  
-péen ayant accompli cette exploration en Perse.

Parti de Enzeli (Mer Caspienne) Monsieur  
Bricteux parcourut toute la Nord de la Perse, du W à  
l'Est en visitant Teheran, Mesched et autres villes  
moins importantes puis, décrivant un vaste cercle  
vers le Sud, il atteignit Jedd dans la Perse centrale  
pour gagner ensuite Téhéran par Tospahan et Kom.

Après un bivouac à Téhéran, Monsieur Bricteux  
partit, en charr, pour gagner Mesched par la  
route des Pélerins. Il traversa le Col de Sirdara  
dont il admira beaucoup l'aspect sauvage et  
pittoresque et déboucha dans le vaste désert de





de Mesched, il traversa le Khorassan, visita la jolie ville de Turbet-i-Haidari, remarquable par ses moulins à Benne' qui y fait l'objet d'un grand commerce puis, à travers une région inconnue, atteignit Cebbes, ville très agréable où il constata la présence de palmiers, très rares ailleurs.

Jusqu'à Jerd, le voyage est très joli, mais long et très fatigant. Jerd est une ville très intéressante et compte une population de 80000 âmes dont 5 à 6000 Persis. Ses cultures sont admirables, et les jardins luxueux. Malheureusement, la ville est menacée de destruction par l'envahissement du sable. L'industrie y est prospère : tissages et teintureries - fabrication du Benne' - Jerd renferme beaucoup de juifs facilement reconnaissables à leurs vêtements obligatoires. Isfahan est au centre de la Perse. C'est la plus belle ville du pays. Les mosquées sont les plus beaux monuments du monde. Elle a cependant beaucoup perdu de sa splendeur ancienne.

Monsieur Briceux revint vers le nord par Kachan, puis Rom, ville également remarquable par ses mosquées.

La fin du voyage de Rom à Cebéray, n'offre que

peu d'intérêt -.

Monsieur Bricquey a bien voulu ajouter à son aimable causerie quelques précieux renseignements sur le gouvernement, la Religion et l'Instruction entière.

Enfin, le gouvernement est très réduit. Les provinces sont commandées par un gouverneur qui achète son poste. Certains villages appartiennent au Shats et lui paient l'impôt en nature, d'autres sont à des propriétaires individuels, certains reçoivent des revenus du Shats. L'influence russe dans le Nord domine l'influence anglaise - les Persans se font illusion sur leur indépendance future; ils se croient à l'abri à cause du prophète. Enfin, la plus grande liberté règne, c'est le régime du franc parler sur place. Les Belges y sont très considérés et pififiés comme fonctionnaires.

La Conversion au Babisme (mélange de Islamisme et de Catholicisme) fera du bien au pays. Quant à l'Instruction, il y a, à Téhéran, un enseignement d'un certain niveau; les curieux sont illettrés mais pourtant intelligents.

Monsieur Brietoux termine en nous laissant espérer  
qu'il nous ferait bientôt une nouvelle Conférence sur  
" Les Patois .

II Leçon de M. Deneufmoustier à des élèves  
de II<sup>de</sup> d. Athénée

Sujet : La République argentine.

Méthode : Mettant à profit les leçons précédentes, M. Deneuf-  
moustier fait trouver par les élèves les bornes de la République  
argentine; en rappelant le caractère des andes et du plateau  
brésilien, il déduit l'aspect du pays et passe en revue la  
plaine du Nord et celle du Centre ou les Pampas. Il  
étudie successivement le littoral, les principaux fleuves  
dont il donne la partie navigable et les grands villes arro-  
sées - de la latitude, il fait décrire le Climat qu'il com-  
pare à celui de l'Europe et établit ainsi sa parfaite con-  
venance pour l'immigration européenne.

Il examine ensuite les productions naturelles, donne  
quelques détails sur l'immigration, fait connaître  
l'industrie et les relations commerciales du pays avec  
l'Europe et surtout avec la Belgique. Il termine par  
quelques considérations sur la population, les voies de  
communication, la Religion et la forme politique -

## Discussion.

Il s'en glisse une erreur, dit M. Robert, dans la détermination faite par M. Deceufmaestier, des bornes de la République. Celle-ci va pas pour limite méridionale le détroit de Magellan, mais en vertu des derniers traités, la République argentine comprend encore la partie orientale de la Terre de Feu.

M. Oberpion aurait comparé les prairies du Nord (Amérique du Nord) à celles de l'Amérique du Sud. Il fait également observer que dans l'étude des climats d'une région, il faut tenir compte d'un facteur important: l'humidité.

M. Kraentzel aurait mieux caractérisé la répartition du bétail. Les boeufs et les vaches se rencontrent surtout au Nord où ces animaux peuvent mieux supporter l'humidité du climat; les moutons occupent surtout le Sud où ils sont mieux à même de lutter contre le froid. Il reproche également au futur professeur de n'avoir rien dit des Patagons: quelques mots sur ces indigènes auraient vivement intéressé les élèves.

M. Kraentzel aurait, d'un mot, caractérisé la région: "la plaine, c'est l'Argentine".

M. Duchesne s'élève contre les nombres cités dans les leçons de géographie. L'élève, dit-il, est souvent ébloui par les millions. A propos de l'étendue des vignobles en Argentine, M. Duchesne estime que le nombre d'ha occupés ne signifie rien mais que l'important est de savoir si le pays a assez, trop ou trop peu de vin. De même, il se contenterait de dire : tel pays possède le  $\frac{1}{4}$  des moutons du monde entier. Cette donnée serait suffisante si le chiffre total par le globe était connu des élèves, mais généralement il est préférable de citer le nombre spécial à chaque région et d'en donner après le rapport avec la totalité du globe.

Monsieur le Professeur Halkin termine en constatant que la leçon faite par M. Deuffmoustier a été bonne, pleine d'originalité.

### III Leçon faite par M. Duchesne.

Sujet : Les institutions politiques des Etats-Unis.

---

M. Duchesne examine d'abord l'organisation

municipale basé sur la division en town ship dont  
la réunion forme les comtés avec organisation  
propre. Puis viennent les États à la tête desquels  
se trouvent un gouverneur et 2 Chambres. Enfin,  
les Territoires.

Il arrive aux institutions politiques de l'Union  
proprement dite. Il étudie les conditions d'éligibilité  
et d'électorat à la Chambre et en donne la Composi-  
-tion, la durée du mandat de ses membres. De  
même pour le Sénat. M. Duchesne fait connaître  
ensuite les prérogatives du Président et de ses ministres.  
Il passe en revue l'organisation du pouvoir judiciaire,  
de l'armée, de la marine, de la poste, des douanes,  
le budget, enfin la population et la superficie de l'Union.  
Il examine ensuite la réglementation de l'Instruction,  
et de la Presse, les Religions et les mouvements de la popu-  
-lation.

La séance est levée à 6h 1/2.

L'élève rapporteur,

Ch Bihot

Le Professeur,



