

LA VIE INTERNATIONALE

REVUE MENSUELLE
DES IDÉES, DES FAITS
ET DES ORGANISMES
INTERNATIONAUX

TOME V. 1914. — Numéros 1-2
Fascicule 20 de la collection.



PUBLIÉE PAR
Office Central des Associations Internationales
BRUXELLES

1912-..... — *Lu Vie Internationale*. Revue mensuelle des idées, des faits et des organismes internationaux, publiée par l'Union des Associations Internationales, Bruxelles. In-8°, 100 à 120 p. par fasc. Par an 25 fr., I £., 20 Mk., 5 \$.

[RÉDACTEURS UN CHEF : II. *La Fontaine* et *P. Olet*, Directeurs de l'Office Central des ASSOCIATIONS INTERNATIONALES]

Pour les abonnements et les annonces s'adresser à l'Office Central des Associations Internationales, rue de la Régence, 3bis, Bruxelles.

tionales, rue de la Régence, 3bis, Bruxelles.

SOMMAIRE DU FASCICULE 20 :

Prof. Silvanus P. Thompson. — Le But et l'Œuvre de la Commission Electrotechnique Internationale.....	5
Paul Descombes. — L'Utilité Internationale des Forêts.....	27
Notices. — Les Sociétés de la Croix-Rouge dans les différentes nations, 59 ; — La Fédération Internationale des Étudiants « Corda Fratres », 75 ; — Observation systématique internationale des Petits planètes, 80 ; — Le Tunnel sous la Manche, 85.	
Faits et Documents. — Les Prix Nobel, 91 ; — Religion Universelle, 93 ; — Superficie et Population des États de l'Amérique latine, 95 ; — Population cosmopolite du Canada, 96 ; — Mouvement nationaliste en Arabie, 97 ; — Syndicalisme et Internationalisme, 97 ; — Accroissement des Budgets des États, 100 ; — Dépenses navales des Grandes Puissances, 100 ; — Action économique des États-Unis en Amérique latine, 101 ; — Production mondiale de l'acier brut, 103 ; — Production mondiale du minerai de fer, 103 ; — Production mondiale de la fonte, 104 ; — Syndicats des Producteurs dans l'exploitation minière, 104 ; — Syndicat international du zinc, 109 ; — Timbre international de douane, 110 ; — Exposition permanente d'échantillons de produits européens à New-York, 111 ; — Commerce extérieur de l'Italie en 1912, 112 ; — Commerce extérieur de la Bolivie, 114 ; — Exportation du charbon anglais, 115 ; — Exportation de fraises de France en Allemagne, 116 ; — Poids brut, Poids net et Tare dans le Commerce international des Rubans, 116 ; — Statistique des boîtes aux lettres dans les différents pays, 117 ; — Nomenclature zoologique, 118 ; — Incendies dans les Expositions Universelles, 119 ; — Souscription internationale pour le Laboratoire cryogène de Leyde, 119 ; — Culture du Blé dans la Monde, 120 ; — Statistique radiotélégraphique comparée, 120 ; — Statistique des Sinistres maritimes, 122 ; — Grandes routes aériennes mondiales, 125 ; — Statistique internationale des broches de l'industrie cotonnière, 126 ; — Concours international pour la construction d'un Palais de Justice à Monaco, 126 ; — Concours international pour la sécurité en aéroplane, 127 ; — Records mondiaux d'aviation, 127 ; — Unification internationale de la Cartographie, 132.	
Associations Internationales. - Comité « Pour mieux se connaître », 133 ; — Internationale Vereinigung für Rechts- und Wirtschaftsphilosophie 134 ; - Locomotion aérienne, 135 ; - Câbles sous-marins, 136, - Poids et Mesures, 137 ; — Protection légale des Travailleurs, 141 ; - Protection de la Nature, 144 ; - Réglementation douanière, 145 ; - Traite des Enfants, 149 ; - Surveillance des ports et paquebots, 150 ; - Femmes, 150 ; Philosophie mathématique, 151 ; - Enseignement mathématique 152 ; - Races, 156 ; - Biologie, 157 ; - Histoire de la médecine, 157 ; - Physiologie, 158 ; - Unification des mesures sanitaires concernant les denrées périssables frigorifiées, 159 ; - Aliénistes et Neurologistes de langue française, 161 ; - Neurologie et Psychiatrie 161 ; - Chirurgie, 163 ; - Electrotechnique, 163 ; - Froid, 165 ; -	
Agronomie coloniale et tropicale, 168 ; - Sténographie, 169 - Télégraphie sans fil, 170 ; - Sciences comptables, 172 - Pétrole, 173 ; - Bijoutiers, Horlogers et Orfèvres détaillants, 174, — Clubs motocyclistes, 175 ; — Commission polaire, 176.	
Union des Associations Internationales	177

LA VIE INTERNATIONALE

LA VIE INTERNATIONALE

REVUE MENSUELLE
DES IDÉES, DES FAITS
ET DES ORGANISMES
INTERNATIONAUX

1914. — TOME V



PUBLIÉE PAR
Office Central des Associations Internationales
BRUXELLES

Le But et l'Œuvre de la Commission Electrotechnique Internationale ⁽¹⁾

PAR

le Prof. Silvanus P. THOMPSON

Ancien président de l'Institution of Electrical Engineers.

[621.3 (062) (~)]

Il est de toute évidence que plus une science progresse et plus ses applications industrielles se développent, plus aussi s'accroissent les idées scientifiques et avec elles les termes techniques qui servent à les exprimer. Mais, dans chaque pays civilisé, il se produit des avances indépendantes l'une de l'autre dans la découverte scientifique et dans l'invention technique. Et, comme l'œuvre des pionniers indépendants qui surgissent de temps à autre est due à la fois au génie individuel et au milieu où il se développe, cette œuvre se trouve nécessairement exprimée dans des termes qui sont empruntés à des idiosyncrasies de la langue du pays où la découverte a vu le jour. Il s'ensuit nécessairement que, dans les diverses nations, des différences d'usage se produisent dans l'emploi et la notation des termes scientifiques, de

(1) *La Vie Internationale* tient à remercier la Commission Électrotechnique Internationale de l'obligeance avec laquelle elle l'a autorisée à reproduire en français le discours prononcé par M. Thompson devant l'Institution of Electrical Engineers. La traduction est due à *La Lumière Electrique*, que dirige M. R. de Baillehache.

même que dans les méthodes adoptées pour la description et la spécification du matériel et des machines que le progrès scientifique a fait naître.

D'autre part, dans le progrès de la civilisation en général et le développement des ressources nationales des divers peuples, le plus puissant facteur a toujours été et sera toujours l'échange des produits naturels et des objets manufacturés.

En un mot, le commerce, cet échange direct ou indirect de la production marchande entre les nations, a été la clef de leur développement matériel. Les grandes industries mondiales, qu'il s'agisse de tissus ou de machines, d'acier ou de produits chimiques, de conserves alimentaires ou de moyens de transport, toutes ces industries se sont développées d'une façon étonnante à notre époque ; et cette expansion illimitée, qui a pour base essentielle la concurrence commerciale entre les populations des différentes parties du globe habitable, est à la fois le résultat du progrès scientifique dans le passé et le stimulant vers un nouvel avancement scientifique dans l'avenir. Toutefois, l'unification des bases scientifiques du commerce est loin d'être complète. Des différences de races et de langages sont beaucoup trop profondément enracinées pour qu'il y ait actuellement une possibilité quelconque d'accord universel qui abolirait les différences d'usages (1). Il est vrai que toutes les nations ont maintenant accepté un étalon d'or comme base des échanges et qu'un système postal universel est à peu près achevé. Mais sur d'autres questions, les nations sont loin d'avoir le même point de vue. Le rêve d'une langue universelle est aussi chimérique que celui d'un impossible et barbare royaume d'Utopie où régnerait l'égalité des richesses. Même pour les choses d'un accomplissement immédiat possible, les nations les plus avancées sont les plus conservatrices. Tandis que tous les autres pays civilisés des deux hémisphères ont adopté le système monétaire décimal, l'Angleterre conserve, à son grand désavantage, un système mixte, à la fois décimal et duodécimal. Dans une question aussi simple que celle de la mesure de la

(1) Il est inutile de faire remarquer que l'affirmation ici donnée ainsi que les développements qui l'expliquent sont une opinion personnelle à l'auteur. (N. D. L. R.)

température, les habitants de la Grande-Bretagne, à l'exception des hommes de science, ont recours à l'échelle irrationnelle et arbitraire imaginée par un Fahrenheit, de Dantzig, tandis que la plupart des nations européennes ont adopté l'échelle plus rationnelle (quoique arbitraire aussi), inventée par Celsius, d'Upsala. Aucune d'elles n'a encore adopté l'échelle rationnelle électrodynamique ou absolue, proposée il y a soixante-quatre ans par lord Kelvin. Ce sont les météorologistes qui barrent la route à un accord international sur ce sujet. Néanmoins, il est foncièrement vrai que le progrès humain et le développement des relations commerciales dépendent de l'unification dans la pratique. Où en serions-nous si chaque ville de l'Empire avait son système monétaire propre, chaque comté son système spécial de poids et mesures, chaque chemin de fer sa largeur de voie particulière? Dans les débuts de toute nouvelle entreprise, des différences de pratique, des différences d'étalons, se produisent inévitablement. Puis le commerce intervient, amenant de plus larges débouchés. Avec l'élargissement et le développement industriel qui s'ensuit, l'unification se fait inévitable. Prenons-en seulement un exemple dans une question familière aux spécialistes des applications électriques.

Dans les premiers jours de l'art de la télégraphie, l'ingénieur éprouva le besoin d'exprimer numériquement les valeurs des résistances opposées au passage du courant par les instruments et les piles utilisés sur les lignes télégraphiques. Ayant besoin d'une unité pour exprimer de telles valeurs, quel étalon aurait pu être plus naturellement adopté qu'une certaine longueur, un « mile » ou un pied, de l'espèce particulière de fil qui était employé couramment ? Et c'est ainsi que, vers 1850 ou 1860, l'ingénieur anglais des télégraphes se servait, pour exprimer la résistance de ses bobines et de ses batteries de « miles » de fil de cuivre n° 16, et l'ingénieur français des télégraphes, de kilomètres en fil de fer de 4 millimètres de diamètre. C'est alors que Jacobi, en Russie, proposa comme étalon, un fil de cuivre de 1 mètre de longueur et de 1 millimètre de diamètre. Werner von Siemens, en Allemagne, proposait de même (1) comme unité, une

(1) *Poggendorff's Annalen*, vol. 110, p. 1, 1860.

colonne de mercure de 1 mètre de longueur et 1 millimètre carré de section normale. Toutes ces unités arbitraires furent plus ou moins employées, entraînant de la confusion, car leurs valeurs différaient notablement de l'une à l'autre.

Prenons un autre exemple où la coordination est encore très imparfaite. James Watt eut le génie d'apercevoir que la puissance d'une machine doit nécessairement être exprimée en fonction du travail effectué dans un temps donné ; et, ayant besoin d'une unité, il proposa le « horse-power » qu'il définit par rapport aux unités de poids anglaises comme 33,000 ft.-lb. par minute (à Londres), c'est-à-dire $7,46071 \cdot 10^9$ ergs par seconde (1), ou 746,071 watts. Mais lorsque les ingénieurs du continent recherchèrent une mesure équivalente pour exprimer la puissance de leurs machines, ils durent naturellement le faire en partant du mètre et du kilogramme, et, pour éviter des fractions gênantes, ils adoptèrent la valeur 75 kilogrammètres par seconde (à Paris), comme étant la plus approchée, en chiffres ronds, de 550 ft.-lb. par seconde, et ils appelèrent cette unité *cheval-vapeur* ; celui-ci vaut $7,3588 \cdot 10^9$ ergs par seconde, ou 735,88 watts. Il n'y a certes pas équivalence entre le cheval-vapeur et le horse-power ; le premier est inférieur de 1,386 pour cent au second. A l'heure actuelle, nous en sommes encore à essayer de nous débarrasser de ces deux unités arbitraires, en vue de pouvoir adopter le kilowatt international comme unité de puissance.

La première tentative vers l'unification des mesures électriques a été faite par les pionniers de la télégraphie sous-marine, dont les méthodes de mesures électriques étaient beaucoup plus scientifiques aux environs de 1855 que celles des hommes de

(1) Ces valeurs sont celles données par le *Dictionary of Measures* de Clark (1891), où la livre a pour valeur 453,5926 grammes, le pied 30,47945 centimètres, et la valeur de la constante de la gravitation 981,17 à Londres et 980,94 à Paris. Dans les Tables de conversion de Carl Hering (1904), le horse-power figure comme $7,4560 \cdot 10^9$ ergs par seconde, le *cheval-vapeur* comme $7,35448 \cdot 10^9$; la livre était prise égale à $453,592477$ gr., le pied à 30,4800 centimètres, et la constante de la gravitation à la valeur moyenne 980,5966. Comme l'accélération de la pesanteur à Berlin est de 981,27, le *Pferd-Kraft* allemand de 75 kilogrammètres par seconde est équivalent à 736,115 watts.

science professionnels. Tout le monde rend hommage à Gauss et à Weber pour leurs propositions d'un système absolu de mesures magnétiques et électriques ; mais, l'origine de notre système actuel d'unités internationales date d'un mémoire présenté à la réunion de la « British Association » en 1861, par deux distingués ingénieurs télégraphistes, sir Charles Bright et M. Latimer Clark, qui furent l'un et l'autre, dès ses premières années, présidents de l' « Institution of Electrical Engineers ». Ce mémoire amena la création du « Committee on Electrical Standards of the British Association », comité qui, au cours de son travail de six années, formula des définitions pour l'*ohm*, le *volt*, le *coulomb*, le *farad* et le *weber* (actuellement appelé *ampère*), et donna au monde la première détermination de la valeur de l'étalon de résistance, l'*ohm*. Nous saluons les noms de Kelvin, Clerk-Maxwell, Fleeming Jenkin, Grylls Adams et Carey Foster pour leurs travaux dans cet effort collectif ; et nous ne devons pas oublier de dire qu'ils se félicitèrent de recevoir des conseils de Werner von Siemens pour la fixation de la grandeur de l'étalon, et de Matthiessen pour le choix de la matière — alliage de platine et d'argent, — devant servir à sa construction. Mais avec le cours des années, le besoin se faisait sentir d'une précision plus grande comme d'une acceptation plus générale des unités choisies. Voici qu'à l'industrie, première en date, de la télégraphie, était venue se joindre celle de la téléphonie et la naissance de l'éclairage électrique apparaissait comme un nouveau champ d'activité commerciale. Une Commission spéciale de la Chambre des Communes fit une enquête, en 1879, sur les questions légales que soulevait la fourniture publique de l'énergie électrique. De grands développements, mettant en jeu de vastes intérêts commerciaux, étaient sur le point de se produire.

La législation était imminente. Les temps étaient révolus. Et c'est ainsi que les années 1881 et 1882 virent se produire trois événements importants : deux d'entre eux immensément favorables, le troisième désastreux. Le premier de ces événements fut l'Exposition d'Électricité à jamais mémorable, de Paris ; le deuxième, le Congrès International des Electriciens, de Paris ; le troisième, l'adoption de l' « Electric Lighting act » de M. Chamberlain, qui a enrayé le développement de l'industrie électrique pendant des années et qui a dû être rapporté dix ans plus tard.

Le Congrès de Paris de 1881, le premier de son genre, fut véritablement international : ce fut, en effet, la réunion d'un corps de délégués envoyés officiellement soit par des ministères d'États, soit par des institutions scientifiques d'une autorité reconnue par les différentes nations ; et les délibérations de ce Congrès furent présidées par le ministre français des Postes et des Télégraphes. Les vice-présidents étrangers furent lord Kelvin, signor Govi et le professeur Hermann von Helmholtz, tandis que Werner von Siemens, du Bois Reymond, Mascart, Clausius, Wiedemann, lord Moulton, Rowland et Eric Gérard figuraient parmi les délégués présents. Il se manifesta à ce Congrès une forte tendance à l'abandon de l'unité de résistance de la British Association, en faveur de l'unité Siemens, la colonne de mercure de 1 mètre de longueur. On avait eu connaissance, par des mesures faites par Joule, Rowland, Mascart, H.-F. Weber, Roiti et lord Rayleigh, que la valeur numérique de l'unité de la British Association présentait une erreur d'un léger pourcentage par rapport à celle de l'« ohm » théorique. Ce fut l'occasion d'un débat très chaud ; mais la rupture fut évitée par un ajournement opportun, au cours duquel, grâce aux efforts de M. Mascart et de lord Moulton, un compromis fut ménagé en vue d'accepter l'ohm de la British Association, mais de le représenter d'une manière concrète par une colonne de mercure d'une longueur appropriée, dont la spécification précise serait à fixer après les nouvelles recherches d'une conférence ajournée à l'année suivante. Les noms des unités électriques — *ohm*, *volt*, *coulomb*, et *farad*, — furent adoptés, mais le nom de l'unité de courant fut, sur la proposition de von Helmholtz, changé de *weber* en *ampère*, en l'honneur du grand savant français. C'est ainsi que l'accord international sur les unités fut obtenu grâce à des concessions mutuelles. La Commission chargée de déterminer l'ohm se réunit en 1882, s'ajourna à 1884, et adopta alors, pour les dix années suivantes, comme représentation de l'ohm, une colonne de mercure de 106 centimètres de longueur, bien que l'on sût déjà que la valeur exacte était plus voisine de 106,3 centimètres.

Le second Congrès de Paris, celui de 1889, adopta le *watt* et le *joule*, ainsi que l'unité de self-induction de 109 centimètres, ou un quadrant terrestre. En décembre 1890, le Board of Trade nomma un Comité consultatif formé de deux membres de cha-

cune des institutions suivantes : Board of Trade, General Post-Office, Royal Society, British Association et Institution of Electrical Engineers ; ce Comité devait proposer au Board l'adoption sous forme législative des dénominations des différents étalons électriques fixés en 1889. Parmi les membres de ce Comité, qui siégea de janvier à juillet 1891, nous trouvons les noms de lord Kelvin, lord Rayleigh, D^r Glazebrook, professeur Carey Foster et professeur Ayrton. Les travaux aboutirent à l'Order in Council d'août 1894, qui a donné force de loi en Grande-Bretagne aux étalons conservés au Board of Trade de *l'ohm*, du *volt* et de *l'ampère*.

Tout ce qui s'est passé depuis 1889 en fait d'unités a eu lieu en vue d'une spécification plus précise de leurs valeurs. Au congrès de la British Association d'Edimbourg (1892), la longueur de la colonne de mercure fut affirmée de nouveau être de 103,3 cm à 0° C. ; mais, au lieu de donner sa section transversale, on déclara que la masse du mercure devait être de 14,4521 grammes-masse. Au Congrès international de Chicago, en 1893, les cinq unités fondamentales furent reconnues de nouveau, mais avec l'adjectif *international* pour accompagner chacune d'elles. Le nom *henry* fut attribué à l'unité de self-induction, le *joule* et le *watt* furent définis comme unités respectives de travail et de puissance dans le système centimètre-gramme-seconde, indépendamment de toute quantité électrique quelconque. Le troisième congrès de Paris, celui de 1900, ajouta le nom de *maxwell* et de *gauss* pour désigner respectivement les unités de flux et d'intensité de champ magnétique.

Les différentes nations cependant n'avaient pas adopté un plan uniforme pour donner force de loi aux diverses résolutions des congrès. Quelques-unes avaient déjà ratifié les propositions premières ; d'autres avaient attendu des résultats plus certains ; et quoique la discordance fût à ce moment peu accentuée, elle l'était assez cependant pour faire craindre des difficultés pour l'avenir. Mais, sur ces entrefaites, une nouvelle et puissante influence se fit sentir. La création de la Reichsanstalt à Berlin, avec ses laboratoires d'étalonnage et son personnel d'une haute compétence, fut suivie par des créations du même genre dans d'autres pays. La France, avec son Laboratoire Central d'Électricité, l'Angleterre, avec son National Physical Laboratory

de Bushy House, les Etats-Unis, avec leur Bureau of Standards, possèdent ainsi maintenant des institutions de premier ordre pour la détermination scientifique des étalons électriques et leur comparaison mutuelle, ainsi qu'avec les unités qu'ils représentent. Des conférences officieuses entre les représentants des grands laboratoires ont lieu sans cesse. L'une d'elles fut tenue à Charlottenburg en octobre 1905, sous la présidence de M. Mascart. Parfois un représentant d'un laboratoire se rend pour un mois ou deux dans un autre laboratoire, et des essais et comparaisons d'étalons sont faits alors en commun. Lorsque trois ou quatre grands laboratoires, après des comparaisons de ce genre, tombent d'accord, des doutes seraient malvenus et il n'y a plus guère de raison à des tergiversations. C'est ainsi que la question longuement controversée des unités a été pratiquement écartée du fond même des discussions de congrès, et a cessé de dépendre de l'opinion des professeurs d'universités.

La dernière Conférence internationale des Unités et Etalons Électriques, qui se réunit à Londres en 1908, et qui ne se composa que de délégués de gouvernements, n'a guère fait qu'enregistrer les définitions des *unités internationales* ; et quoique, dans sa sagesse collective, elle ait décidé, à la majorité des votants, d'ajouter deux zéros au nombre 106,3 qui représente en unités de mercure la valeur de l'ohm — nombre qu'on sait avec une quasi-certitude être inexact d'environ 1 /5000 elle a ménagé cependant une porte de sortie en créant un Comité permanent chargé de s'occuper de cette question lorsque les grands laboratoires auraient terminé leurs comparaisons définitives.

Il n'est pas besoin d'en dire davantage sur ce travail de longues années (1). Les unités purement scientifiques peuvent être considérées comme fixées pour les besoins de la pratique par la concordance des résultats et la collaboration des grands laboratoires.

Mais si la question de la fixation des unités est ainsi passée au second plan, comme une cause jugée, d'autres questions d'une

(1) L'admirable étude de M. de Bailhache sur les *Unités Électriques*, publiée en 1909, donne un exposé très complet de l'ensemble de la question des unités.

importance plus commerciale sont venues graduellement se mettre au premier plan ; et comme elles embrassent à la fois des points de vue nationaux et des points de vue internationaux, une nouvelle organisation est devenue nécessaire pour les résoudre. On s'est préoccupé d'abord des différences de langages et d'usages dans la description et la spécification des appareils et des machines. Avec le développement des grosses industries électriques, ces différences sont devenues plus importantes. Les machines électriques et les applications de l'électricité sont devenues un facteur tellement essentiel dans tous les projets des ingénieurs, qu'un accord international, tant au sujet des significations exactes des termes techniques, que de la classification des machines et des méthodes générales d'essais et de spécification de machines électriques, est devenu d'une importance vitale. La base scientifique de l'industrie électrique, comme l'a dit un jour M. Arthur Balfour, est commune à l'ensemble du monde civilisé ; la terminologie employée a souvent encore des sens très différents dans les différentes langues. Un simple exemple suffira à le montrer.

Le mot *dynamo*, orthographié exactement de la même manière, est d'un usage courant en anglais, en français, en allemand et dans plusieurs autres langues, mais il ne signifie pas la même chose dans toutes les langues. En Angleterre, bien que l'usage soit un peu variable, ce mot désigne le plus souvent une génératrice à courant continu, et ne s'applique pas à un alternateur ou à un moteur. En France, ce mot s'emploie comme abréviation du terme général *machine dynamo-électrique*, et comprend tout générateur électrique rotatif, alternateur, moteur ou commutatrice. En Allemagne, où le mot s'est répandu d'abord, il signifie un générateur quelconque, qu'il s'agisse de courant continu ou de courants alternatifs, mais à l'exclusion des moteurs ou des commutatrices.

En France un *convertisseur* est ce que nous appelons un *motor-generator* (groupe de machines), tandis que ce que nous appelons *converter* y est appelé *commutatrice* ; et l'expression française *moteur-générateur* a été généralement employée pour désigner ce que nous autres, habitants de la Grande-Bretagne, appelons un *continuous-current transformer* (transformateur de courant continu).

Il ne devrait pas être impossible d'arriver à une entente mutuelle sur des questions de définition de cette sorte. Personnellement, je serais tout disposé à changer l'emploi que je fais habituellement du mot *dynamo* pour adopter l'une ou l'autre des acceptions française ou allemande, pourvu que nos amis français adoptent l'usage allemand ou que nos amis allemands adoptent l'usage français. En ce qui concerne les séries d'expressions dont on se sert pour ces machines qui transforment de différentes façons des courants ou des voltages, je préfère logiquement employer le groupement de mots *motor-generator* pour représenter le groupement de machines, le trait d'union entre les mots constitutifs de l'expression correspondant au couplage entre les machines constitutives elles-mêmes ; et je ne suis pas sans espérer que nos amis d'Outre-Manche qui, dans toutes les questions de langage, sont habituellement plus logiques que nous, ne reconnaissent le bien-fondé de cette préférence. Une unification dans la nomenclature est ce qu'il y a de plus essentiel, parce que les malentendus fâcheux qui se produisent dans les discussions de spécification et de contrats sont plus souvent dus à l'élasticité des termes et à un manque de précision dans les définitions. Nulle part plus que dans la spécification des machines, la question n'a d'importance plus grande.

Il serait certainement d'un grand avantage pour un ingénieur s'il pouvait rédiger dans la pratique ses spécifications dans des termes qui seraient identiques avec ceux en usage, non seulement dans son propre pays, mais aussi dans d'autres pays où des appareils semblables sont employés. Quelle quantité de malentendus seraient évités si cela pouvait être rendu possible !

A l'heure actuelle, un moteur spécifié correctement comme moteur de 10 kilowatts dans un pays n'est pas nécessairement un moteur de 10 kilowatts dans un autre pays, parce que les usages et les règles, en ce qui concerne la spécification et les exigences des essais physiques pour déterminer la puissance normale du moteur, sont différents dans divers pays. Il est certain qu'on devrait exiger les mêmes erreurs et spécifier les mêmes élévations de température dans la détermination de l'allure normale de la machine, quel que soit le pays où celle-ci soit construite ; autrement, l'acheteur qui reçoit des offres de commerçants rivaux pour des machines nominativement de la même

puissance n'a aucune garantie que cette concurrence soit loyale.

En troisième lieu, il y a, à l'heure actuelle, une grande divergence pratique dans l'emploi des symboles dont on se sert pour représenter les différentes quantités électriques, ce qui cause une perte de temps très gênante et un gaspillage d'énergie. Non seulement l'usage des symboles varie d'un pays à l'autre, mais encore dans le même pays — et ceci est malheureusement plus fréquent en Grande-Bretagne que partout ailleurs, — il varie même d'un auteur à un autre. Il est rare que deux cours emploient les mêmes symboles, et même dans les pages du Journal de l'Institution of Electrical Engineers, il n'y a pas concordance entre les symboles employés par l'auteur d'un mémoire et celui d'un autre mémoire. Le Comité de rédaction tente, il est vrai, de temps en temps d'appeler l'attention des auteurs sur leur nomenclature irrégulière et leurs symboles non conformes aux conventions, mais il n'a pas qualité pour exiger de l'uniformité, et l'on ne sait d'ailleurs pas si un tel pouvoir de centralisation ne présenterait pas des désavantages.

Actuellement, on le sait bien, ces divers problèmes ont été l'objet de beaucoup d'études et d'une grande attention. Les Américains cependant ont été les premiers à considérer sérieusement la question de la classification du matériel électrique, et l'American Institute of Electrical Engineers a approuvé un rapport présenté sur ce sujet par une Commission présidée par le D^r Francis B. Crocker en 1899. Peu à peu, plusieurs autres pays ont suivi ce mouvement et établi des rapports qui n'ont pas été sans avoir une réelle influence sur l'adoption par l'industrie de rapports de ce genre. Plus tard, l'organisation allemande des ingénieurs et des techniciens des pays de langue allemands — connue sous l'abréviation A. E. F. (1), — s'est attaquée il y a quelque douze ans à la question des symboles en général. Ce n'est pas un minime avantage pour la Commission Electrotechnique Internationale que d'avoir obtenu la coopération de cette puissante organisation, qui est représentée parmi nous par le professeur K. Strecker.

En 1901, sous les auspices de l'Institution of Civil Engineers, fut constitué le British Engineering Standards Committee, avec

(1) *Ausschüss für Einheiten und Formelgrößen.*

Sir William Preece et le colonel R. E. Crompton, comme représentants de la British Institution of Electrical Engineers. Le travail excellent de ce Comité est bien connu ; il n'est pas nécessaire d'y revenir ici en détail.

Mais le moment était arrivé de tenter un effort beaucoup plus précis, qui ne dépendrait pas de tentatives embryonnaires des Congrès, mais qui serait en pleine possession d'une existence parfaitement organisée. Et cette organisation plus complète a pris naissance dans les conditions suivantes :

Au Congrès international de Saint-Louis (1), en septembre 1904, les délégués du Gouvernement britannique à la Chambre des Délégués, le noyau officiel du Congrès, étaient le colonel Crompton, le professeur Perry et le D^r Glazebrook. M. R. Kaye Graye et M. W. Duddell, quoique non délégués de Gouvernement, assistaient aux séances de la Chambre, représentant cette Institution, comme d'autres qui y assistaient aussi.

A Saint-Louis, un mémoire fut présenté par le colonel Crompton, sur la spécification des machines dynamo-électriques et des appareils, sujet sur lequel personne ne pouvait parler avec plus de compétence que lui. Cette communication fut suivie d'une discussion des plus animées. Beaucoup de délégués sentirent alors que le moment était venu où l'on devait considérer ces différents problèmes comme des questions internationales, et comprirent que si une collaboration internationale organisée et permanente pouvait être réalisée, le succès serait certain. On tomba d'accord pour reconnaître que les différents congrès, tenus de temps à autre, avaient été de bien trop courte durée pour permettre une étude approfondie des divers problèmes qui leur avaient été soumis, et en conséquence, la Chambre des Délégués émit à l'unanimité la proposition de la création d'une Commission internationale, douée d'une organisation susceptible d'assurer la continuité de l'effort si absolument nécessaire pour l'étude et la solution de tous les problèmes de ce genre.

Ce vœu était le suivant : « Que des démarches soient entreprises en vue d'assurer la coopération des Sociétés techniques

(1) Le rapport de M. Duddell sur les travaux du Congrès de Saint-Louis figure dans le *Journal of the Institution of Electrical Engineers*, vol. 34, p. 171, 1905.

» du monde par la constitution d'une Commission représentative
» chargée d'examiner la question de l'étalonnage, de la nomen-
» clature et de la classification des appareils et machines élec-
» triques.»

En conséquence, le colonel Crompton, après son retour de Saint-Louis, se mit en rapport avec l'Institution of Civil Engineers et, après différentes tentatives, il fut décidé qu'on confierait le soin de l'organisation préalable à l'Institution of Electrical Engineers, qui convoqua les délégués de quatorze pays en juin 1906, sous la présidence de M. Alexander Siemens. Lord Kelvin en fut élu premier président et le colonel Crompton, secrétaire honoraire. Un compte rendu de ce travail préliminaire d'organisation se trouve dans le discours présidentiel du D^r Glazebrook⁽¹⁾.

L'idée fondamentale qui a présidé à l'organisation de la Commission Electrotechnique Internationale est celle de la constitution dans chaque pays d'un Comité Electrotechnique local, nommé soit par la Société Electrotechnique reconnue dans le pays, soit par le Gouvernement. Chaque pays qui possède un Comité Electrotechnique a les mêmes droits que tout autre ; chacun d'eux verse la même contribution annuelle pour subvenir aux frais de l'organisme central ; chacun d'eux dispose du même nombre de voix quand la Commission siège en réunion plénière. Les statuts, rédigés dans la réunion préliminaire de Londres en 1906, et ratifiés dans la première assemblée de la Commission elle-même, tenue à Londres en 1908, stipulent les modes d'élection et de roulement des représentants, les conditions de location de l'Office Central de Londres, et le mode d'élection du président et des vice-présidents.

Le vœu exprimé à Saint-Louis, en 1904, avait nécessairement été formulé d'une manière très générale, de manière à permettre à la Commission, si jamais elle était formée, de se développer librement. D'ailleurs il était extrêmement difficile à ce moment de prévoir exactement quelle serait la marche à suivre dans la voie où l'on allait s'engager.

En 1906, le principe de l'égalité de vote et de taxation fut énergiquement soutenu par les Américains et les Anglais à la

(1) *Journal of the Institution of Electrical Engineers*, vol. 38, p. 4, 1907.

réunion préliminaire, bien que quelques délégués eussent formulé le vœu d'une taxation *au prorata*. Le roulement du bureau a été prévu par voie d'élection annuelle ; cependant, si par hasard les élections régulières ne pouvaient avoir lieu pour une raison quelconque, le bureau précédemment élu continuerait ses fonctions jusqu'à la nomination du nouveau bureau. Une entière liberté est accordée à chaque Comité Electrotechnique en ce qui touche la direction de ses affaires particulières, sous la seule réserve que son règlement ne soit pas incompatible avec celui de la Commission. En règle générale, les décisions de la Commission Internationale doivent être prises pratiquement à l'unanimité. C'est une bonne chose que de ne pas essayer, dans l'atmosphère surchauffée d'une assemblée internationale, de contraindre une minorité : car, en octroyant ainsi un certain temps pour un examen de la question dans le calme, on peut amener de la sorte cette minorité à se mettre d'accord avec les désirs de la majorité, ce qu'elle ne ferait pas sans cela ; et ainsi, à une assemblée suivante, il est possible que la même proposition passe sans rencontrer aucune opposition. Cependant, en vue d'éviter la possibilité d'une obstruction de parti pris, les décisions de la Commission Electrotechnique Internationale, pour être adoptées d'une manière officielle, devront réunir une majorité des quatre cinquièmes au moins des pays votants, chaque pays n'ayant qu'une seule voix, quel que soit le nombre de délégués qu'il puisse nommer. Les langues officielles sont l'anglais et le français ; c'est dans ces deux langues que tous les débats ont lieu et que toutes les résolutions sont officiellement exprimées.

Pour éviter que cette organisation ne vienne à tomber entre les mains d'un clan, les statuts prévoient des moyens pour la convocation d'une assemblée par le président, ou, en cas de défaut de sa part, par deux vice-présidents (par exemple les présidents de deux Comités nationaux) ; si les deux vice-présidents ne peuvent ou ne veulent pas agir, trois Comités nationaux quelconques peuvent requérir le Bureau Central de provoquer une réunion, et la date doit en être fixée par le Bureau Central dans les trois mois de la réception de cette requête.

Le Conseil qui dirige les affaires de la Commission Electrotechnique Internationale se compose du Président, des Prési-

dents des Comités nationaux, d'un délégué de chacun des Comités nationaux, et du secrétaire honoraire.

La rédaction de ces statuts, soumis en projet par l'Institution of Electrical Engineers, absorba tout le temps des délégués à l'assemblée préliminaire, à laquelle nos vieux amis, M. C. O. Mailoux et le D^r F. B. Crocker prirent une part prépondérante. Ils furent adoptés à la dernière réunion, sous la réserve de leur ratification ultérieure par les Comités nationaux, ce qui eut lieu en 1908.

Les travaux proprement dits de la Commission Électrotechnique Internationale commencèrent lors de la réunion du Conseil de la Commission à l'Institution of Electrical Engineers en 1908. Le British Electrotechnical Committee avait cette année-là pour président, Sir John Gavey, et pour vice-présidents Sir William Preece et M. Alex. Siemens ; les délégués qu'il envoya au Conseil furent Sir John Gavey et le D^r Glazebrook (1). Les délégués étrangers représentaient quinze nations ; M. Arthur J. Balfour leur souhaita la bienvenue.

Lord Kelvin était mort en décembre 1907, et M. Mascart qui, s'il avait vécu, eût été appelé à recueillir sa succession au fauteuil présidentiel, avait succombé en août 1908. Comme nouveau président, le Conseil choisit le professeur Elihu Thomson, et, en septembre 1911, la présidence passa à son titulaire actuel, le professeur D^r Emile Budde. En choisissant ses présidents dans les divers pays, la Commission a trouvé un grand avantage, car elle accentuait ainsi le sens d'une coopération des nations dans une œuvre d'une importance internationale. La majeure partie du temps de cette réunion du Conseil fut prise par l'étude de la constitution de cette organisation, et de son mode de procéder ; mais, il y eut également un certain nombre de discussions techniques sur les unités de puissance lumineuse, sur la nomenclature, ainsi que sur les symboles. C'est alors que fut faite la première proposition en faveur d'un compromis à respecter, concernant les symboles employés pour représenter la loi d'Ohm. Dans cette

(1) C'est le professeur Silvanus P. Thompson qui remplaça le D^r Glazebrook dans la plupart des débats, en raison des travaux de la Conférence des Unités Électriques auxquels ce dernier devait prendre part.

réunion du Conseil, comme dans plusieurs autres assemblées de la Commission Electrotechnique internationale, les remarquables capacités polyglottes de M. Mailloux, qui se fit interprète obligeant, rendirent les plus grands services.

L'événement suivant fut une conférence sans caractère officiel, tenue à Bruxelles en août 1910, dans laquelle les délégués furent reçus par le président du Comité belge, le professeur Eric Gérard, l'un des secrétaires du Congrès de Paris de 1881. C'est à cette conférence que la question des symboles fut soulevée par le D^r Kennelly et débattue par M. Boucherot et d'autres. M. Boucherot laissa entendre que les Français pourraient accepter le symbole C pour le courant, au lieu de I, si les Allemands voulaient consentir à abandonner W en faveur de R pour la résistance. Les délégués français, marchant dans la voie tracée par feu M. Hospitalier, présentèrent certaines règles fondamentales pour l'emploi des lettres comme symboles ; ces règles furent, après une chaude discussion, renvoyées à l'examen des divers Comités nationaux. Tout le monde reconnut qu'il serait impossible de proposer aucune longue liste de symboles qui bouleverserait de fond en comble l'usage consacré par de longues années, et que le seul espoir d'une entente internationale sur ce point reposerait sur la proposition d'adopter un petit nombre de règles générales et une liste restreinte de symboles pour les principales quantités électriques. En ce qui concerne la nomenclature, le D^r Budde fit deux propositions excellentes : la première consistait à limiter d'une manière générale le champ de la discussion sur les termes électriques au choix d'une courte liste de termes relatifs seulement au matériel électrique, liste qu'il soumit ; la seconde demandait que chacun des Comités anglais, français et allemand, nommât un délégué pour dresser et composer les listes des équivalents de ces termes en anglais, français et allemand. C'est également à cette Conférence que se produisit la première tentative de discussion sur la question d'une classification internationale des machines. C'est encore à cette Conférence internationale que le D^r Kennelly souleva la question suivante, qui fut adoptée sous forme de vœu : « Que s'il devenait un jour désirable d'adopter un nouveau nom pour une unité électrique, le nom de lord Kelvin devrait être mis en avant. » A ce propos, on peut remarquer que, depuis 1892, le Board of Trade a proposé officiellement le nom de

« Kelvin » pour le kilowatt-heure. L'objection personnelle que la modestie de lord Kelvin lui dicta à cette époque n'a plus aujourd'hui la même raison d'être. Nous serons tous d'accord sur ce point qu'un tel nom, s'il est adopté pour quelque unité que ce soit, doit l'être par un consentement international, et non par un simple assentiment national. Incidemment, on peut mentionner à ce propos que nos collègues allemands désireraient voir adopter le nom de « Siemens » pour l'unité de conductance.

Le petit Comité nommé pour la discussion internationale de la nomenclature, tint sa réunion régulière à Cologne en mai 1911. Le D^r Budde vint de Berlin, M. Brunswick de Paris, et l'auteur de cet article eut l'honneur et la responsabilité de représenter le Comité britannique, tandis que M. Eric Gérard, qui avait présidé à Bruxelles, fut invité à prendre la présidence. Les premiers fruits d'une collaboration mutuelle furent récoltés ici dans l'acceptation par toutes les parties des symboles E, R, I, pour les trois principales quantités de la loi d'Ohm, les Allemands abandonnent l'emploi de W pour la résistance et les Anglais celui de C pour le courant. Cette proposition fut ratifiée à Turin quelques mois plus tard par la Commission réunie en assemblée plénière. Il est entendu que la National Electric Light Association of America, qui, jusqu'à présent, emploie encore C au lieu de I, n'a pas accepté ce changement. Pour le reste, les travaux du Sous-Comité se sont poursuivis alors, et ont continué à Paris, dans une constante harmonie, malgré que des divergences de nomenclature inhérentes à la structure même des trois langues ne soient pas bien aisées à concilier.

Il serait à remarquer ici, en passant, qu'un travail très considérable a été accompli de plusieurs côtés, dans la préparation des vocabulaires. Le British Nomenclature Committee, sous la direction de M. A. P. Trotter, a dressé une longue liste de termes anglais lentement choisis. Le Comité français a présenté à Turin un vocabulaire très complet et soigneusement étudié, résultat des travaux de MM. Brunswick, Guillaume, Boucherot et d'autres, vocabulaire qui n'a jusqu'ici été que partiellement composé avec les listes des termes correspondants des autres langues. Le Comité danois, par l'intermédiaire de son représentant, le professeur Absalon Larsen, a fait un excellent travail de nomenclature, malgré les difficultés provenant du peu d'usage au Danemark

des mots français et anglais. En revisant notre propre vocabulaire anglais, nous avons volontiers profité, dans plusieurs occasions, des meilleurs modes d'expressions proposés par le Comité danois. Nous avons déjà cité la liste allemande de termes préliminaires, comme ayant été présentée par le D^r Budde. L'Elektrotechnischer Verein autrichien a suggéré aussi une courte liste de termes et de définitions. Enfin, l'Italie, le Japon, le Mexique et la Suisse ont également fourni des vocabulaires qui ont été d'une grande utilité pour l'œuvre entreprise.

Grâce à la courtoisie du Comité allemand, la première réunion plénière, qu'on avait prévu à l'origine devoir se tenir à Berlin, a eu lieu à Turin, en Italie, en septembre 1911, à l'époque même où le Congrès International des applications de l'électricité et l'Exposition universelle célébraient le premier cinquantenaire de l'autonomie italienne. Cette réunion fut organisée par la Societa Elettrotecnica Italiana, avec l'aide du Comité électrotechnique italien, et l'appui des divers comités locaux de la Commission Electrotechnique Internationale. Le Comité d'honneur fut placé sous le haut patronage de S. A. R. le duc des Abruzzes et comprenait vingt-huit membres, parmi lesquels le professeur Elihu Thomson et le colonel Crompton. Les membres étaient au nombre d'environ cinq cents et comprenaient un grand nombre de représentants officiels de gouvernements et de délégués de diverses sociétés techniques.

Cinquante-six délégués, appartenant à dix-neuf nations, suivirent les réunions de la Commission Electrotechnique Internationale, et pour la première fois dans l'histoire de ce mouvement, les gouvernements de la Grande-Bretagne, des Indes Britanniques et les Etats-Unis d'Amérique se trouvèrent officiellement représentés. Les propositions mises en avant à la Conférence de Bruxelles et qui avaient été examinées avec soin par les divers comités nationaux, furent soumises à l'assemblée. Les décisions officielles ont été publiées en octobre 1911, dans le « Résumé » de la réunion de Turin et aussi dans le rapport complet. Elles comprennent une décision relative à la question antérieurement débattue de la direction à considérer comme positive dans la rotation des vecteurs.

Bien que les travaux techniques aient occupé la plus grande partie des journées, le Comité italien n'épargna pas cependant sa

peine et réussit admirablement à rendre cette réunion aussi agréable au point de vue social, qu'utile au point de vue technique. La cordialité de la réception, qui fut à un haut degré la caractéristique de cette réunion, se reflétera certainement dans les travaux des divers comités spéciaux nommés à cette occasion. D'un intérêt tout spécial fut la motion, votée à l'unanimité dans une assemblée plénière du Congrès, qui demandait à la Commission Électrotechnique Internationale de se charger de l'organisation des futurs congrès électrotechniques, en ce qui concerne leur date, leur lieu de réunion et leur objet.

Les Comités de la C. E. I. ont tous formulé leur adhésion à la résolution adoptée par le Conseil, conformément à cette requête formelle du Congrès, et la Commission Électrotechnique Internationale a donné son adhésion à la fixation à San Francisco en 1915, du prochain Congrès Électrotechnique International.

Le premier rapport annuel de la Commission a été publié en mars 1910, et le second en 1911 ; plusieurs rapports de détail ont paru de temps en temps en français et en anglais, les deux langues officielles de la Commission. Le troisième rapport annuel, paru en juin 1912, récapitule brièvement les divers événements qui ont conduit à la situation actuelle et enregistre un certain nombre de progrès pratiques.

Depuis la publication de ce rapport, trois des petits comités nommés à Turin se sont réunis à Paris. Le Comité des symboles, qui a fait paraître un rapport spécial, a été présidé par le professeur Paul Janet, directeur de l'École Supérieure d'Électricité ; M. A. Legros y représentait le Comité Britannique ; sa rare compétence en matière typographique fut particulièrement utile. Le Comité de nomenclature, formé du D^r Budde, de M. Brunswick, du professeur Larsen, du professeur Ascoli et de l'auteur de cet article, a continué la discussion du vocabulaire. Le Comité de spécification, sous la présidence de M. Boucherot, et dont a fait partie comme délégué M. W. Miller, a consacré trois journées entières, de neuf heures du matin à sept heures du soir, à un ardent débat où a été posée la base de règles internationales probables pour la spécification des machines et des appareils électriques. La coopération de notre Engineering Standards Committee a été, en ce qui concerne la Grande-Bretagne, de la plus grande utilité en cette matière. De plus, la coopération de

la British Electric and Allied Manufacturers Association nouvellement fondée a ouvert une large voie pour gagner l'adhésion en général des industriels anglais.

Jusqu'ici les documents officiels de la commission, publiés par le Bureau central de Londres ont été imprimés seulement dans les deux langues officielles, le français et l'anglais ; mais le moment semble venu de publier aussi maintenant ces documents dans d'autres langues, de manière à atteindre le cercle plus étendu de tous les électriciens qui ne sont pas des polyglottes comme doivent nécessairement l'être les délégués. Personnellement, j'espère voir aboutir les efforts qui ont pour but de faire accepter l'allemand et l'espagnol comme traduction des langues officielles, étant entendu que l'on conserverait la convention d'employer l'anglais et le français pour les discussions verbales.

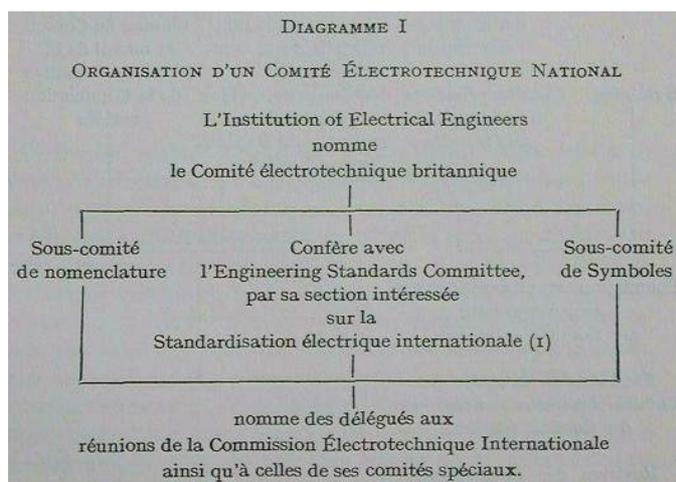
L'organisation internationale de la Commission, ainsi que son *modus operandi*, sont très bien représentées par le diagramme que je dois à l'obligeance du Secrétaire général de la Commission M. le Maistre ; c'est avec gratitude que je saisis l'occasion de reconnaître son concours dans la préparation de ce travail.

Les Comités Électrotechniques trouvent auprès des divers gouvernements un large appui financier et les diverses délégations des gouvernements sont d'une grande utilité à l'œuvre poursuivie ; l'appui de l'État donne, en outre, du poids aux divers Comités dans leurs pays respectifs.

Le Gouvernement des Indes Britanniques fournit une aide pécuniaire à la Commission, bien que sans avoir formé de Comité. La Commission Électrotechnique Internationale est maintenant l'émanation de vingt-deux pays. En dehors de ceux-ci : la République Argentine, l'Australie, la Chine, l'Equateur, la Nouvelle-Zélande, le Panama, le Pérou, le Portugal, la Roumanie, le Siam et l'Afrique du Sud ont manifesté l'intérêt considérable qu'ils prennent à ces travaux, et il est certain que, tout au moins dans quelques-uns de ces pays, avant qu'il ne soit longtemps, un Comité électrotechnique y sera constitué.

Il serait inadmissible que le généreux appui que la Commission Électrotechnique Internationale trouve dans les différents pays, et la cordialité qui anime les délégués dans la conduite de leur délibération, n'aboutissent à des résultats utiles et pratiques : le projet d'une entente meilleure entre les électriciens des diverses

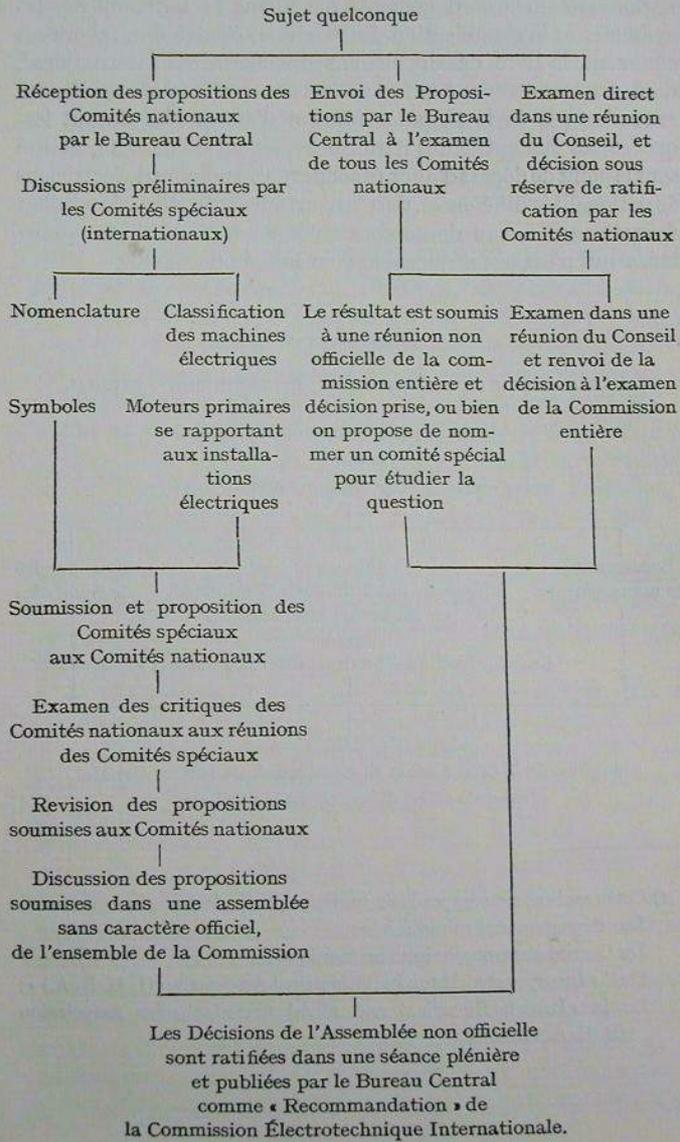
nations par un accord général concernant la terminologie, les symboles et la classification des machines électriques, favorisera sûrement le libre développement du commerce international, dont profiteront tout à la fois et l'acheteur et le fabricant. Enfin, et ce n'est pas là le moindre résultat d'assemblées durant lesquelles les susceptibilités nationales sont mises de côté, et qui sont le point de départ d'amitiés solides entre nombre d'électriciens de nationalités différentes, ces réunions internationales périodiques doivent sans aucun doute constituer un facteur d'une importance qui n'est pas négligeable pour la paix du monde.



- (1) Cette section est composée en majeure partie de Représentants :
- Des départements ministériels ;
 - Du Comité électrotechnique britannique ;
 - De l' « Incorporated Municipal Electrical Association (I. M. E. A.) » ;
 - De la « British Electrical and allied manufacturers Association (B. E. A. M. A.) ».

DIAGRAMME II

MODE DU TRAVAIL DU COMITÉ ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONAL



L'Utilité Internationale des Forêts

PAR

Paul DESCOMBES

Directeur Honoraire des Manufactures de l'Etat Français.

[63.49(~)]

Toutes les nations apportent la plus grande sollicitude à la conservation comme à l'accroissement de leurs richesses forestières, sans que la considération du rôle international des forêts ait pris encore dans leurs préoccupations la place qu'il y devrait tenir. Chacune s'attache plus ou moins à utiliser la forêt, ce producteur unique du bois, ce grand régulateur des eaux, pour procurer à ses industries une matière première indispensable, pour alimenter ses voies navigables et ses forces hydrauliques, pour atténuer sur son propre territoire les inondations comme les sécheresses et pour maintenir l'égalité de son climat. Ces efforts isolés coucourent tous à combattre le déboisement, mais ils seraient bien plus efficaces s'ils étaient coordonnés sur toute la surface du globe, et il n'est pas de but qui mérite à un plus haut point d'attirer la sollicitude internationale ; car, comme l'a si bien dit M. Pierre Baudin, ministre de la Marine française : « Le déboisement est un des fléaux les plus redoutables qui menacent l'humanité; ce n'est pas assez dire, il est un péril pour la vie même de l'Univers. »

Le problème du reboisement, qui comprend dans son ensemble la création de nouvelles forêts, la conservation et l'amélioration des massifs existants, est à tous les points de vue un problème international dont il convient d'examiner successivement quelques faces.

LA PÉNURIE DES BOIS D'ŒUVRE. — Toutes les industries se plaignent amèrement de la difficulté toujours croissante qu'elles éprouvent à se procurer les bois d'oeuvre nécessaires et de leur renchérissement. Les extractions minières trouvent à grand' peine leurs poteaux de mines, et plusieurs compagnies houillères ont été conduites à reboiser le sol de leurs concessions afin de pourvoir à l'établissement de leurs galeries souterraines ; les chemins de fer essayent depuis longtemps les métaux et le ciment armé pour remplacer leurs traverses en bois, auxquelles le ferro-ciment permet de suppléer sans compromettre l'élasticité des voies ; les industries du papier pâtissent périodiquement de crises produites par l'insuffisance de la production ligneuse, et toutes les industries souffrent chaque jour davantage de la pénurie des bois d'oeuvre.

Les industries du bâtiment sont tout particulièrement atteintes, non seulement par l'augmentation des prix, mais aussi par l'impossibilité de se procurer les bois de grandes dimensions dont elles disposaient autrefois.

Où trouverait-on maintenant des poutres de 22 mètres comme celles de l'hospice de Tonnerre? On y supplée, il est vrai, par l'emploi du fer dans les constructions neuves ; mais, comment réparer les charpentes anciennes, la gloire de nos maîtres médiévaux ?

Comment remédier rapidement aux menaces d'accidents que conjureraient quelques pièces de bois devenues introuvables? La construction consomme de plus en plus de bois, depuis que les habitations basses à rez-de-chaussée carrelé font place à de hautes maisons parquetées à tous les étages ; et les architectes ont à se préoccuper, comme tous les industriels, d'une situation qui s'aggrave chaque jour.

La pénurie du bois d'oeuvre n'est en effet ni locale, ni momentanée : elle sévit dans le monde entier, et Mélard en a signalé le danger depuis quatorze ans déjà (1). On consomme chaque année, dans le monde entier, plus de bois d'oeuvre que les forêts actuelles n'en produisent ; cette insuffisance va d'ailleurs tou-

(1) MÉLARD, « Insuffisance de la production du bois d'oeuvre dans le monde. » *Congrès International de Sylviculture*, p. 30. — Paris, 1900, Imprimerie Nationale.

jours s'aggravant : depuis quarante ans, la consommation par tête d'habitant a doublé en Angleterre et une augmentation semblable s'est produite en trente ans seulement aux États-Unis, où la consommation atteignait déjà la production nationale au commencement de cette période. On déboise le monde entier, pour alimenter l'industrie des nations civilisées.

En nous abandonnant inconsidérément sur cette voie, nous transformerions rapidement la terre en un immense désert dominé par un squelette de rochers :

Notre globe rasé, sans barbe et sans cheveux
Comme un gros potiron roulera dans les deux.

ALFRED DE MUSSET.

La fabrication du papier engloutit à elle seule des quantités fantastiques de bois d'œuvre. M. Madelin évaluait, au Congrès forestier international du 16 juin 1913, qu'elle avait consommé en 1910, 30 à 35 millions de mètres cubes de bois. Cette consommation représente cinq fois la production en bois d'œuvre de toutes les forêts françaises et elle s'accroît chaque jour.

Toutes les nations ont donc le plus grand intérêt à garantir la production des bois nécessaires à leurs industries sans en tarir la source.

L'ALIMENTATION DES VOIES NAVIGABLES. — La forêt qui ralentit le ruissellement des eaux comme la fonte des neiges, qui facilite l'imbibition du sol et entretient ainsi le débit des sources, qui protège les terrains en pente contre l'érosion, atténue dans une large mesure l'irrégularité des fleuves ou rivières que les atterrissements, les crues comme les basses eaux, rendent également impropres à la navigation. Elle contribue par les mêmes moyens à l'alimentation des canaux navigables, et le X^e Congrès international de Navigation (Milan 1905), a constaté l'utilité que le reboisement présente pour la navigation dans le vœu :

« 1° Que les États règlent par des lois claires et sévères les dispositions relatives : au maintien des forêts existantes, à la consolidation des terrains en montagne et au reboisement des surfaces dénudées, afin d'éviter les dommages causés aux cours d'eau navigables par les matériaux de transport ;

» 2° Que les études hydrologiques, nécessaires à la détermi-

nation de l'influence des bois sur le régime des cours d'eau navigables, soient développées d'une façon systématique et que les résultats de ces études soient vulgarisés par une grande publicité.»

Les nombreux services que le reboisement rendrait à l'amélioration des voies navigables ont été savamment développés dans les congrès français de la Loire-Navigable, du Sud-Ouest Navigable et de la Navigation intérieure, par une pléiade de forestiers qui ont apporté aux ingénieurs le concours de leur dévouement, pour remédier à l'aggravation du régime des eaux. On y vit nettement la relation de cause à effet entre le déboisement du plateau Central et la dégradation de la Loire, où le *Léon Bureau* calant 40 centimètres talonnait à plusieurs reprises en 1904, entre Angers et Nantes, dans un chenal soigneusement balisé quelques jours auparavant, après qu'elle avait offert autrefois un passage facile aux bateaux depuis Nantes jusqu'à Nevers. Il n'est d'ailleurs nullement nécessaire pour constater sa navigabilité antérieure de se livrer à d'ardues recherches dans les archives, car M^{me} de Sévigné a voyagé sur ce fleuve au XVII^e siècle pour se rendre à ses propriétés de Bretagne et, dans le siècle suivant, le poète Gresset plaçait sur le bateau de Nevers à Nantes un des épisodes de *Vert-Vert*.

La navigation intérieure n'est pas seule à pâtir des méfaits du déboisement ; la navigation maritime en a sa part, et l'éminent hydrographe Bouquet de la Grye a montré, au premier Congrès du Sud-Ouest Navigable, que la quantité de vases et de sables déposée dans la Gironde pendant la période 1872-1892 était supérieure des deux tiers aux dépôts annuels de la période antérieure 1825-1872, par suite des déboisements dans les Pyrénées et le plateau central.

Les études demandées par le X^e Congrès International de Navigation permettront sans doute de classer les cours d'eau navigables d'après leur état d'amélioration ou d'aggravation, comme aussi de connaître si leur aggravation est uniforme, accélérée comme celle de la Gironde, ou atténuée, suivant que les atterrissements annuels des périodes successives sont constants, croissants ou décroissants.

Il appartient à chaque État d'effectuer sur son territoire les déterminations qui le concernent. Mais ces études intéressent au

même degré toutes les nations desservies par un même cours d'eau, tel le Danube ou les fleuves de la péninsule ibérique ; il est donc nécessaire d'y faire intervenir des organisations internationales, et leur concours serait plus indispensable encore pour les études météorologiques dont il sera parlé plus loin.

L'ALIMENTATION DES FORCES HYDRAULIQUES. — Les forces hydrauliques, dont la transformation électrique et le transport à grandes distances se traduisent par l'expression pittoresque de Houille Blanche, sont l'avenir de l'industrie, menacée par l'épuisement des gisements carbonifères. Les Usines Hydro-Électriques réclament des eaux régulières et claires, tandis que les régions déboisées ne leur fournissent qu'irrégulièrement des eaux troubles qui détériorent leurs turbines et encombrant de matériaux détritiques leurs réservoirs construits à grands frais.

ATTÉNUATION DES INONDATIONS. — Les levées de boucliers en faveur du reboisement qui suivent chaque inondation sont généralement trop vite interrompues, mais le désastre qui a frappé Paris en 1910 est encore trop près de nous pour être oublié, et l'ingénieur Alfred Picard, président de la Commission des inondations réunie au Ministère de l'Intérieur, a résumé ainsi l'effort que comportait le reboisement. « Un devoir impérieux, dit-il, incombe aux pouvoirs publics : conserver intacts les massifs boisés existants, encourager les plantations nouvelles, inculquer les bonnes méthodes d'exploitation, pousser à la production des bois d'œuvre en remplacement des petits bois, soulager les propriétaires forestiers qu'écrasé l'impôt et qui sont entraînés à alléger leurs charges par l'abatage d'un plus grand nombre d'arbres de futaie. »

CONSERVATION DES CONDITIONS CLIMATÉRIQUES. — Toutes les nations sont tributaires pour leur climat de la situation forestière des régions les plus éloignées. Un physicien français, Gaston Lespiault, a fait le premier remarquer que les cyclones et les tourbillons aériens s'y étaient multipliés par suite des déboisements américains (1) :

« On sait, disait Lespiault, que toutes les bourrasques qui

(1) LESPIAULT, « Des déboisements américains et de leur influence météorologique ». *Procès-Verbaux de la Société des Sciences physiques et naturelles de Bordeaux*, 3 mars 1833, p. 375.

nous abordent viennent d'Amérique, soit directement, soit après quelques détours et quelques transformations. Le plus souvent, elles entrent en Amérique par le golfe du Mexique, remontent les bassins du Mississipi, de l'Ohio et sortent par le Saint-Laurent. Jadis, elles perdaient de leur énergie pendant ce long voyage, à cause de la résistance que présentaient à leur partie inférieure les grandes forêts d'Amérique. Aujourd'hui que ces forêts disparaissent avec une rapidité incroyable, n'y a-t-il pas lieu de supposer que les bourrasques perdent moins de force vive et arrivent sur nous plus souvent comme des boulets de canon que comme des jets d'arrosoir? (1).»

M. Girod-Gened, qui a traité la question à un point de vue plus général, se résume en ces termes : « Nous sommes logiquement amenés à conclure que la destruction des grandes masses forestières doit avoir pour conséquence directe de provoquer des perturbations dans l'atmosphère, dans le climat, de relever brusquement en certains lieux la température et d'engendrer ainsi des troubles dont l'intensité doit être en raison directe des surfaces déboisées.

« *Les vagues de chaleur* dont nous avons ressenti les effets et qui ont, pendant l'hiver 1909-1910, provoqué les cataractes qui ont engendré le débordement de nos rivières — à cette époque c'est de la neige qui eût dû couvrir les hauteurs des bassins inondés, — *n'ont sans doute pas d'autre cause que le déboisement inconsidéré de certaines parties du globe.* En matière de météorologie, les frontières sont inconnues (2) ».

Cette influence météorologique des forêts, qui avait depuis longtemps attiré l'attention des esprits les plus élevés, Arago, de Humboldt, Babinet et Lespiault, a été mise à l'ordre du jour par la Société Météorologique de France dans ses vœux du 3 mai 1910 :

« 1° Que des mesures préventives soient prises contre le déboisement des montagnes ;

(1) LESPIAULT, « Des déboisements américains et de leur influence météorologique ». *Procès - Verbaux de la Société des Sciences physiques et naturelles de Bordeaux* 3 mars 1833, p. 375.

(2) GIROD-GENET, *Les Inondations ; à la recherche des Causes.* — Nice, 1910, Imprimeries Nouvelles Réunion.

» 2° Que des études soient entreprises en vue d'établir les bases d'un reboisement rationnel capable d'agir dans un sens favorable sur le régime des cours d'eau. »

Ainsi posée au point de vue météorologique, la question est des plus vastes et mérite qu'on lui donne ici quelque développement.

L'homme est-il réellement impuissant à régulariser dans une certaine mesure la chute des eaux pluviales ?

Les pluies dans lesquelles se condense l'eau atmosphérique sont de nature extrêmement variables, et il convient tout d'abord de les répartir en deux grandes classes :

les chutes provenant de nuages animés d'un simple mouvement de translation, qui répandent des *pluies normales* ;

les chutes provenant de nuages orageux ou de ceux animés d'un mouvement giratoire, qui produisent les *pluies diluviennes*.

Les *pluies normales*, qui répandent sur le sol quelques millimètres d'eau par jour, sont bienfaisantes ; tous les cours d'eau se prêtent sans dommage au débit d'une quantité d'eau bien supérieure à celle que reçoivent annuellement leurs bassins, quand elle est convenablement répartie entre les mois successifs, et toutes les circonstances qui favorisent leur condensation doivent être considérées comme *favorables*.

Les *pluies diluviennes*, qui se manifestent au pluviomètre par des tranches d'eau atteignant 1 centimètre par heure et parfois 1 décimètre par jour, sont au contraire une source permanente de dangers, et toutes leurs causes de multiplication ou d'aggravation doivent être considérées comme *néfastes*.

En ce qui concerne la régularisation des pluies normales, il y a longtemps que les météorologistes font des observations sur le régime des pluies, et Babinet montrait, le 15 août 1856, dans la *Revue des Deux Mondes* que, quand un grand courant d'air s'est établi dans une direction quelconque, il est souvent ralenti dans sa marche, soit par les aspérités du terrain qui le retardent, soit par les forêts et les plantations au travers desquelles il ne se fraie un passage qu'avec des difficultés et des retards qui se communiquent à la masse entière mobilisée.

L'influence que les superficies boisées peuvent avoir sur les pluies a fait, depuis, l'objet d'importantes études de l'Administration française des eaux et forêts. On sait, d'après les obser-

vations de météorologie forestière faites à la station de recherches de l'École Nationale des Eaux et Forêts, que la présence des forêts augmente légèrement la pluviosité et entretient les sources.

L'action humaine peut donc utilement appliquer le reboisement à régulariser le régime des pluies normales et bienfaisantes, dont la réduction entraînerait la transformation désertique sans que leur augmentation puisse créer le moindre danger d'inondation.

Les *pluies diluviennes*, les seules qui soient une source de dangers, correspondent à l'ensemble des météores giratoires, typhons, tornados, trombes, cyclones ou chapelets de grains, que les météorologistes désignent sous la dénomination générale de bourrasques ou de tourbillons.

Ces météores tourbillonnaires, qui tiennent une place importante dans les études de la Physique du globe, ont des parcours d'une grande amplitude ; ils se forment dans l'air, comme dans l'eau où ils sont faciles à observer près des culées d'un pont, en des points à peu près constants par suite de changements brusques dans la direction des courants, et l'itinéraire général de ceux qui nous intéressent principalement diffère peu du tracé du Gulf-Stream ; pouvant voyager sur terre comme sur mer, ils traversent le continent américain et l'Atlantique avant d'aborder l'Europe Occidentale, et nous avons déjà vu la relation établie par Lespiault entre les déboisements américains et l'altération du climat européen que caractérisaient la fréquence et l'intensité des sécheresses persistantes, des pluies continues, des inondations et des tempêtes. Cette induction de Lespiault ne pouvait manquer d'être évoquée après l'inondation de Paris ; elle fut développée le 22 février 1910, dans une conférence de l'Association Française pour l'Avancement des Sciences (1) et plusieurs observations l'ont confirmée depuis cette époque.

Observations et expérimentations hydrologiques. — L'une est due à M. de Perrodil, témoin en 1892 des ravages d'une tornade qui, après avoir détruit la moitié d'un village aux environs de Dreux, avait fait dans la forêt une trouée de 75 mètres, « telle que l'eût pu faire un faucheur à travers un champ de blé mûr », et s'était évanouie.

(1) « La lutte contre les inondations ». *Revue scientifique*, 28 mai 1910.

Une observation analogue a été faite dans la forêt domaniale de Thizé (Charente-Inférieure), où un cyclone s'éteignit après avoir fauché les arbres sur un parcours de quelques kilomètres.

On est ainsi conduit à penser, d'après le mémoire de Lespiault et les observations recueillies que :

la forêt atténue les tourbillons ;

une bande boisée de quelques kilomètres de largeur suffit à l'extinction des tornades et des cyclones.

Quelle que soit d'ailleurs l'origine des mouvements tourbillonnaires de l'atmosphère, qu'ils proviennent de changements brusques dans la direction des courants aériens, des taches du soleil ou des variations séculaires de données astronomiques, il semble possible à l'homme d'en atténuer les ravages.

Si l'on réduisait de moitié le parcours de chaque tourbillon, la sécurité générale serait doublée ; en réduisant aussi de moitié la vitesse giratoire de la moitié non supprimée de leur parcours, on doublerait de nouveau cette sécurité, qui se trouverait ainsi quadruplée. L'importance d'un résultat de cet ordre justifie certainement l'examen attentif des moyens susceptibles d'y acheminer.

Il en résulterait une atténuation du même ordre pour les pluies diluviennes qui provoquent les inondations ; la navigation, l'aéronautique et l'aviation profiteraient, dans une mesure au moins égale, de l'atténuation des tempêtes qui les menacent.

L'immense champ d'études qui se trouve ouvert à la science est hors de proportion avec les efforts isolés, si laborieux qu'ils puissent être. Les observations et l'expérimentation sur l'action réciproque des forêts et des courants atmosphériques doivent s'appliquer à de longues périodes, plus longues encore que celles de l'atténuation du ruissellement par les forêts, dont il n'est pas sans intérêt d'examiner le degré d'avancement actuel.

Belgrand avait cherché, il y a plus de soixante ans, si le reboisement pouvait régulariser le régime des cours d'eau, c'est-à-dire « égaliser entre l'hiver et l'été le tribut que les eaux pluviales donnent aux thalwegs et aux sources ». Ses expériences sur deux bassins peu comparables, le ravin entièrement boisé de la Grenetière et la vallée largement ouverte du Bouchât (1), dont un

(1) BELGRAND, « Études hydrologiques ». *Annales des Ponts et Chaussées*, 2^e semestre 1846, 1^{er} semestre 1852.

tiers seulement était boisé, furent interrompues par un changement de résidence et furent reprises sur d'autres terrains par d'autres expérimentateurs.

Trois gardes généraux des Eaux et Forêts, MM. Jeandel, Cantegril et Bellaud, ont entrepris de déterminer par des expériences directes, sur des terrains boisés ou dénudés des Vosges, les deux éléments qu'ils définissent ainsi :

1° le coefficient d'écoulement superficiel, c'est-à-dire le rapport de l'eau qui profite aux cours d'eau à celle que fournit la pluie ;

2° l'action inondante, qui n'est autre que le produit du coefficient d'écoulement par le rapport de la durée de la pluie à la durée de l'écoulement.

Les observateurs ont opéré dans le département de la Meurthe, sur des terrains géologiquement identiques, dans le bassin boisé de la Zorn et le bassin à moitié déboisé de deux affluents de la Bièvre ; leur mémoire est résumé par le tableau suivant :

	COEFFICIENT D'ÉCOULEMENT	ACTION INONDANTE
<u>Bassin boisé</u>	0.0529	0.0174
<u>Bassin découvert</u>	0.1270	0.0391

Le coefficient d'écoulement et l'action inondante sont environ deux fois aussi grands dans le bassin découvert que dans le bassin boisé.

Ces expériences, présentées par Faye à l'Académie des Sciences, y ont fait l'objet d'un rapport du maréchal Vaillant, qui concluait en ces termes :

« Les auteurs sont entrés dans une bonne voie ; ils ne l'ont pas, sans doute, complètement frayée et ne l'ont pas tracée jusqu'au bout ; mais d'autres explorateurs viendront, qui y suivront leurs pas et s'y engageront plus avant. C'est ainsi, c'est par des expériences analogues à celles que nous venons de discuter brièvement, qu'on parviendra à recueillir les renseignements indispensables pour connaître la marche des écoulements et pour résoudre, en le réglant, le grand problème de l'aménagement des eaux. MM. Jeandel, Cantegril et Bellaud ont donné un utile exemple ; nous proposons à l'Académie de leur adresser des remerciements pour leur intéressante communication. »

L'ingénieur député Cézanne, en résumant, dans sa « Suite à l'Étude sur les torrents des Hautes-Alpes » qu'il ajoutait au livre de Surell, les expériences des trois gardes généraux et les contradictions de Vallès, concluait que « on ne doit pas comparer entre eux des bassins distincts, mais des états successifs d'un même bassin ».

Des expériences de ce genre, appliquées à des bassins successivement boisés et nus, donneraient des résultats d'une certitude incontestable qu'il serait possible de traduire en formules. Malheureusement leur longue durée en fait le monopole des services publics, et il n'a été fait mention dans aucune publication qu'une telle expérimentation ait été entreprise dans aucun pays.

On en est réduit à comparer de simples observations faites dans des bassins différents, en cherchant à réunir le plus possible de données communes. C'est ainsi que les effets produits par des pluies diluviennes analogues comme violence, consignés dans le *Bulletin de la Société de Géographie Commerciale de Paris* (novembre 1910), peuvent être résumés dans le tableau p. 38.

Dans la première comparaison, une même pluie diluvienne a déterminé, dans les deux bassins contigus, une inondation désastreuse de l'Onne aux pentes découvertes et une simple crue anodine de La Pique, dont la vallée est bien boisée. Dans la seconde, la chute d'eau qui a gonflé le torrent de Soubralet et causé la destruction de cinq maisons dans le village de Betpouey, au pied de pentes déboisées, n'a donné à l'Observatoire du Pic du Midi, situé dans le voisinage, qu'une hauteur d'eau de 30 millimètres, inférieure à celles de 32 et de 44 millimètres notées par les instruments observés dans la vallée boisée du Glommen ; mais c'est le déboisement du bassin du Soubralet qui a précipité ces eaux sur le village de Betpouey, dont le désastre a été décrit par un témoin oculaire, M. Lucien Rudeaux, directeur de l'Observatoire de Donville, au Congrès International de l'Aménagement des montagnes et dans la Revue des sciences *La Nature*.

Les recherches sur l'influence réciproque des forêts et des pluies devraient évidemment s'inspirer de la conclusion de Cézanne ; néanmoins, jusqu'à leur achèvement, il convient de multiplier les comparaisons qui pourront être faites dans des conditions correspondant à quelques données similaires.

COMPARAISONS ENTRE LES EFFETS DE PLUIES DILUVIENNES COMPARABLES

DÉSIGNATION DU COURS D'EAU	BOISEMENT DU BASSIN SUPÉRIEUR	DATES	INDICATIONS DES PLU- VIOMÈTRES	AMPLIFICA- TION DU DÉBIT	HAUTEURS DE CRUE	EFFETS PRODUITS	RÉFÉRENCES	
La Pique (H.-Garonne.)	40 %	23 juin 1875	?	5.75 %	?	Anodins.		
L'Onne. (H.-Garonne)	5 %		?	1.118 %	?	Destruction de ponts et inonda- tion de Luchon.	de Gorse.	
Le Glommen. (Norvège.)	31.3 %	12 août 1908	<i>Deuxième comparaison.</i> 32 et 44 m ³ /m		4.56 %	2 ^m 68	Anodins.	<i>La Géographie</i> , Paris, 15 no- vembre 1910.
Le Soubralet. (H.-Pyrénées)	0	9 sept. 1906.	30 m ³ /ra	?	?	Destruction de 5 maisons dans le village de Betpoucy.	L. Rudeau.	

Ces expériences, comme ces observations, sortent des limites imposées aux travailleurs isolés. Elles méritent le concours des services publics dans les pays les plus éloignés, et nécessitent ainsi une organisation internationale.

Mais faudra-t-il attendre, pour s'attacher énergiquement au reboisement, que l'on ait réduit en formules l'action des forêts sur les pluies et sur les climats? Ce serait une impardonnable imprudence, au moment où l'on déboise le monde entier pour alimenter l'industrie des nations civilisées, et cette exagération du scrupule scientifique nous conduirait tout droit à faire de notre globe un immense désert couronné par un squelette de rochers.

Aucun service public ne paraissant avoir entrepris les études réclamées par le X^e Congrès International ni celles demandées par la Société météorologique de France, nous ne pouvons citer ici que celles entreprises par l'initiative privée, en reproduisant les conclusions de notre mémoire sur *Le Reboisement rationnel*, publié par la Société de Géographie de Bordeaux dans son bulletin de juillet 1912.

Recommandations pratiques. — *Il convient, pour améliorer le régime des eaux, de faire concourir la distribution des bois, leur aménagement et leur mode d'exploitation à contrarier le ruissellement sur les pentes et la propagation des vents tourbillonnaires dans les plaines.*

Il est recommandable à cet effet :

de créer, sur les pentes, des ceintures boisées, ou tout au moins des bandes boisées suivant les lignes de niveau, et disposées en damier quand elles comportent des interruptions ;

de couper les plaines par des bandes boisées perpendiculaires à la direction des vents dominants ;

de relever le taux de boisement dans les plaines sablonneuses, plus exposées à la dégradation désertique ;

d'aménager les bois en futaie plutôt qu'en taillis simple, de conserver leur couverture morte et d'allonger la durée de leurs révolutions ;

d'exploiter les bois de montagne par jardinage, les bois de coteau par parcelles consécutives le long des lignes de niveau, les bois de plaine par parcelles consécutives perpendiculairement à la direction des vents dominants, et de généraliser le gemmage de résineux.

Ces conclusions ont été adoptées le 20 juillet 1912, par le sixième Congrès de l'Arbre et de l'Eau réuni à Montluçon, et le 2 août 1912 par le quarante-unième Congrès de l'Association française pour l'avancement des Sciences réuni à Nîmes.

LÉGISLATION FORESTIÈRE. — Toutes les nations ont fait et refait des lois, pour la protection des forêts d'abord, pour le reboisement ensuite, et apportent la plus grande sollicitude à leur laborieuse application.

La France avait donné l'exemple en 1669 avec l'ordonnance forestière de Colbert, puis en 1827 avec son code forestier réglementant la gestion des forêts domaniales et celle des forêts communales soumises au régime forestier. Elle fit des lois du 28 juillet 1860 sur le reboisement des montagnes, du 8 juin 1864 sur leur gazonnement, du 4 avril 1882 sur la restauration et la conservation des terrains en montagne et vient d'élargir cette dernière par une loi du 16 août 1913. Elle s'est orientée enfin vers une politique forestière libérale avec la loi du 2 juillet 1913 « tendant à favoriser le reboisement et la conservation des forêts privées » qui, d'après des bases préparées par l'Association Centrale pour l'Aménagement des Montagnes dans ses vœux du 12 mai 1905 et dans une étude sur « L'Orientation des capitaux vers le reboisement » (*Revue des Eaux et Forêts* du 1^{er} juillet 1905), autorise les propriétaires impérissables à posséder des forêts et l'État à gérer les bois des particuliers demandant son concours.

L'Italie en est à sa troisième loi sylvo-pastorale (20 juin 1877, 1^{er} mars 1888, 2 juin 1910), et tous les Etats remanient de même leurs législations forestières, dont l'examen comparatif, déjà fait par M. Madelin dans sa « Législation forestière », sortirait des limites de cette étude.

Les difficultés qu'éprouvent toutes les nations à concilier en pareille matière l'intérêt général et les intérêts privés varient certainement avec leurs mœurs et leur situation économique, mais elles présentent partout des côtés communs : pour les forêts, ce sont la périodicité et la nature particulière de leur revenu, qui différencient leur propriété de tous les autres biens meubles et immeubles ; pour les montagnes, c'est l'hostilité des populations pastorales qui constitue généralement le principal écueil du reboisement.

La nécessité d'étudier en commun ces questions communes ne pouvait manquer d'amener la réunion de congrès internationaux.

CONGRÈS INTERNATIONAUX. — L'attention de ces congrès était sollicitée par deux objets distincts :

la partie technique du problème forestier, à laquelle il convient de réserver le nom de *Sylviculture* ;

la partie économique des sciences forestières, qu'on peut appeler *Sylvonomie*, par analogie avec la dénomination *agronomie* donnée à la partie économique des sciences agricoles.

Cette distinction, dans les études concernant les plantes à revenu périodique, est d'ailleurs analogue à celle de l'agriculture et de l'agronomie, depuis longtemps adoptée pour les plantes à revenu annuel.

Le *Congrès International de Sylviculture* (1), réuni à Paris en 1900, marqua pour la France le début des réunions forestières internationales.

Composé presque exclusivement de fonctionnaires, ce congrès fut surtout technique. Les procédés de conversion des taillis en futaie, d'allongement des révolutions sylvestres, de correction des torrents, des avalanches et des poches glaciaires, du reboisement en gril pour conjurer la transformation désertique, y furent étudiés dans de nombreux rapports comme dans des discussions élevées avec une compétence exceptionnelle ; et le cri d'alarme poussé par Mélard sur l'insuffisance de la production des bois d'œuvre dans le monde, l'indication par M. Charles Guyot de la dépopulation dont l'extension illimitée des périmètres menaçait les montagnes furent, avec la démonstration par M. Delassasseigne de l'insuffisance de la défense contre l'incendie, les seules incursions faites à ce congrès dans la politique forestière.

Le cadre dans lequel auraient utilement pu se développer ces études ne fut pas conservé ; car, sur la proposition de M. Daubrée, le Congrès de Sylviculture décida de fusionner avec les Congrès internationaux d'Agriculture, qui lui ont fait place dans une de leurs sections.

(1) Ministère de l'Agriculture. *Congrès International de Sylviculture*. — Paris, 1900. Imprimerie Nationale.

Les Congrès internationaux d'Agriculture, où la section de Sylviculture se trouvait noyée dans tous les problèmes agricoles, se sont réunis depuis à Vienne en 1907, à Madrid en 1911, à Gand en 1913.

Au *Congrès de Vienne*, que suivit une excursion sur les reboisements du Carso, la section s'occupa du reboisement des montagnes, en discutant les rapports de M. Bénardeau sur le rôle prédominant du reboisement et de M. Descombes sur les moyens pratiques de populariser en montagne le reboisement.

Le *Congrès de Madrid* étudia avec le marquis de Camps le rôle des forêts de protection et des forêts de production, avec M. Maurice de Vilmorin l'utilité du gemmage des résineux, avec M. Daubrée les bases économiques du reboisement, avec M. Descombes les principes de la politique forestière, dont les bases furent fixées dans le vœu :

« Que les États favorisent énergiquement par leurs exemples, par leur enseignement, par leurs appuis matériels et moraux, par leurs immunités fiscales et par l'adaptation de leur législation au concours des capitaux collectifs ou particuliers, le maintien et l'amélioration des forêts existantes, l'aménagement sylvo-pastoral des montagnes et le reboisement des surfaces dénudées. »

Le *Congrès de Gand* porta principalement son attention sur l'assurance des forêts contre l'incendie et sur le concours de l'État à la gestion des forêts privées.

La Sylvonomie, qui progressait lentement à la section de Sylviculture dans les Congrès internationaux d'Agriculture, prit une place prépondérante dans d'autres Congrès internationaux. Le *premier Congrès International de l'Aménagement des Montagnes* (1), auquel participèrent à Bordeaux en 1907 un grand nombre de nations et la plupart des Ministères français, comprenait trois sections :

- l'Amélioration pastorale ;
- le Reboisement ;
- les Études économiques.

C'était le premier congrès international où fussent montrés le suicide inconscient vers lequel les montagnards s'acheminent

(1) *Le premier Congrès International de l'Aménagement des Montagnes*. — Bordeaux, 1907. Féret et fils, éditeurs.

par le déboisement, la répercussion de la dégradation forestière et pastorale sur toutes les branches de la richesse publique, le concours de toutes les initiatives particulières, collectives ou administratives pour conjurer un tel danger ; et les délégués italiens ont intelligemment utilisé ces données en introduisant dans leur loi du 3 juin 1910 le concours de l'État à la gestion des bois particuliers, concours qui n'a pris place que le 2 juillet 1913 dans la loi française alors en préparation.

Ce congrès fut complété par une excursion dans les Pyrénées, sur les territoires affermés par l'Association Centrale et affectés à des leçons de choses qui transforment les montagnards en amis de l'Arbre, dont le professeur Lino Vaccari a rendu compte en ces termes au Congrès Forestier de Bologne :

« Ceux qui lisent, disait-il, les comptes rendus de l'Association Centrale pour l'aménagement des montagnes les taxent certainement d'une exagération habituelle à la propagande, tant ils semblent invraisemblables. Mais ceux qui ont eu, comme moi, la bonne fortune d'assister à un congrès de cette Société, qui ont pu constater *de visu* les résultats obtenus en montagne et dans l'opinion publique, se demandent pourquoi on ne s'est pas encore occupé, en Italie, d'appliquer sur une large échelle les méthodes qui ont si rapidement conduit l'Association de Bordeaux à ce degré de prospérité et d'utilité publique (1). »

Le *Congrès Forestier International* (2), que le Touring-Club de France réunit à Paris, le 16 juin 1913, a fait faire un bond considérable à la politique forestière, en inaugurant une étroite collaboration des pouvoirs publics avec les initiatives privées.

L'éloquent discours prononcé par M. Clémentel, ministre de l'Agriculture, à l'ouverture de ce congrès, ne se bornait pas, comme il est d'usage, à des paroles de bienvenue et à l'éloge platonique de la forêt. Il mentionnait l'adoption récente par le Parlement français d'une importante mesure législative, de la loi « tendant à favoriser le reboisement et la conservation des forêts

(1) LINO VACCARI. « Les leçons de choses de l'Association Centrale pour l'aménagement des montagnes et la région montagneuse de l'Italie. » Cf. Extrait dans le *Journal d'Agriculture pratique*, Paris, 24 mars 1910.

(2) Touring-Club de France. *Congrès Forestier International*. — Paris, 1913

privées », baptisée par lui loi Audiffred, qui supprime les principaux obstacles au reboisement ; il condamnait les iniquités fiscales basées sur une classification désuète des forêts ; il annonçait l'intervention de l'État pour soustraire à la cognée, la magnifique forêt d'Eu, et aussi l'inscription prochaine au budget annuel d'un million pour achat de forêts, « le meilleur placement qu'ait jamais fait le France ».

La place fait ici défaut pour analyser plus de cinquante rapports, dus pour la plupart aux sommités du corps forestier, et autant de communications dont la discussion a rempli pendant une semaine les longues séances des cinq sections affectées à la sylviculture, à l'économie et législation forestières, à la technologie forestière, aux grands travaux forestiers, à l'influence enfin de la forêt sur le tourisme et sur l'éducation esthétique. Les vastes problèmes que soulève la forêt y furent examinés avec une remarquable élévation de vues. Un certain nombre des vœux émis proposent les moyens de remédier aux crises du bois d'œuvre, des menus-bois, des écorces, des châtaigniers... qui, après avoir été longtemps méconnues et mêmes niées, avaient été récemment soumises par le Ministre de l'Agriculture aux études de sa Commission de réorganisation ; mais l'intérêt capital du Congrès s'est concentré dans la section de législation forestière, où les techniciens, les propriétaires, les industriels, les commerçants, les économistes et les membres du Parlement s'étaient donné rendez-vous.

C'est dans des rapports magistralement documentés que M. Deroye y étudia l'assurance des forêts contre l'incendie ; M. Guyot, la nécessité des forêts de protection ; MM. Guyot et Roulleau, la manière dont l'Etat pourrait aider à la gestion des forêts particulières ; M. Vivier, l'utilité de faire acquérir par l'État et les propriétaires impérissables des forêts ou terrains à reboiser ; M. Arnould, l'impôt forestier ; M. Margaine, le crédit forestier ; M. Madelin, la production ligneuse dans le monde entier ; M. Huffel, le rôle forestier de l'État, et M. de Nicolay, l'utilité d'un Office forestier international.

Les vœux, préparés pendant que la loi « tendant à favoriser le reboisement » faisait encore la navette entre la Chambre et le Sénat, étaient un peu timides ; mais cette loi, qui devait être promulguée seulement le 2 juillet 1913, était devenue définitive

depuis le 3 juin, et les débats du Congrès ont élargi ces vœux de manière à préparer l'application de la nouvelle loi et l'étude aussi des compléments qu'appelle cette base fondamentale d'une politique forestière vraiment libérale.

Le Congrès s'est ainsi rallié à la plupart des solutions développées dans la « Défense forestière et pastorale », qu'avait préconisées l'Association Centrale pour l'Aménagement des Montagnes, solutions considérées naguère comme bien audacieuses, et il a posé de sérieux jalons pour les encouragements à la sylviculture privée, pour la généralisation de l'assurance forestière, pour l'adoption de la proposition de loi déposée par M. Chalamel sur les forêts de protection, pour l'institution d'un crédit forestier que le Ministre des Finances s'est empressé de mettre à l'étude ; et les fascicules déjà publiés de l'enseignement sylvonmique, inauguré depuis quelques mois à Bordeaux par la Faculté des Sciences, ont été largement utilisés pour mettre les vœux en harmonie avec la situation créée par l'adoption de la nouvelle loi.

Cette évolution progressive des Congrès forestiers, dont les études, principalement techniques au début, donnent une place de plus en plus grande aux questions économiques, correspond à l'importance toujours croissante des intérêts matériels. Les tendances coercitives qu'imprimait à la politique forestière un antagonisme apparent entre les intérêts privés et l'intérêt public s'effacent devant les solutions libérales inspirées par une conception plus large des avantages que toutes les catégories d'intéressés trouveront dans l'accroissement de la richesse générale par le reboisement rationnel.

ASSOCIATIONS FORESTIÈRES. — Les problèmes techniques sont résolus pour la plupart par les services forestiers des diverses nations ; les problèmes législatifs sont en bonne voie, et l'effort doit maintenant porter sur la manière d'utiliser des lois qui resteraient inefficaces si elles étaient en discordance accentuée avec le sentiment public. *Quid leges sine moribus ?*

C'est à l'initiative privée, groupées dans des associations désintéressées, qu'il appartient de faire connaître au public les bienfaits du reboisement et les méfaits du déboisement, afin de rendre l'arbre populaire ; et leur utile mission, tout en différant d'un pays à l'autre d'après les situations morales et économiques, sera grandement facilitée par leur union internationale.

Ce rôle nécessaire des initiatives est depuis longtemps compris dans tous les pays civilisés, où les techniciens des administrations forestières se sont réunis avec les propriétaires forestiers, les économistes et l'élite de la population dans des groupements désintéressés, que nous appellerons tous Associations, quelle que soit d'ailleurs leur dénomination de Société, Ligue ou Fédération, pour les distinguer des Sociétés par actions, dont le rôle essentiellement différent sera examiné dans cette étude à propos du Crédit forestier.

Ces associations opèrent de façon distincte, suivant qu'elles ont pour but la *propagande* ou *l'exemple*.

Les ASSOCIATIONS FORESTIÈRES DE PROPAGANDE, de beaucoup les plus nombreuses, *Société Centrale forestière* en Belgique, *Fédération nationale des Associations Pro Montibus* en Italie, *Société de los Amigos del Arbol* en Espagne, *Société du Culte de l'Arbre* en Portugal, *Société forestière française des Amis des Arbres*, *Société forestière de Franche-Comté et Belfort*, *Ligue du Reboisement de l'Algérie*, *Arbor-Day* aux États-Unis, ont rendu de très grands services. Instruisant le public par leurs bulletins et leurs publications, organisant des fêtes de l'Arbre pour l'éducation des jeunes générations, suscitant des sociétés scolaires forestières pour renforcer cette éducation par des reboisements effectifs, préparant dans leurs congrès l'amélioration de la législation forestière dont leurs campagnes de presse secondaient l'adoption par le Parlement et par l'opinion, elles ont puissamment secondé l'effort des États et secoué parfois la torpeur des pouvoirs publics. C'est grâce à l'Arbor-Day et à ses milliers de membres que, dans le court espace de onze années, un homme a transformé la mentalité forestière des États-Unis, où la génération actuelle apporte au reboisement la même énergie qu'avaient mise les précédentes à conquérir sur la forêt vierge l'emplacement de leurs cultures : le *forester* Gifford Pinchot, s'inspirant de la science forestière française qu'il avait puisée à notre école de Nancy, a augmenté les forêts domaniales d'une surface plus grande que la France entière, porté de treize agents à plus de deux mille le personnel chargé de leur administration, quadruplé le nombre des écoles forestières et fait contribuer à cette extension des souscriptions publiques de plusieurs millions.

La propagande de l'Arbre n'est pas d'ailleurs restée le monopole des Associations purement forestières ; les Associations de Tourisme et les Sociétés savantes ont largement secondé leur action. Le Touring-Club de France, auquel on doit l'organisation du grand Congrès de 1913, est devenu l'un des foyers principaux de cette propagande ; il subventionne les Associations forestières, dont les principaux représentants coordonnent l'action dans sa Commission des Pelouses et Forêts, et le Touring-Club italien a consacré 150,000 francs à la propagande du reboisement.

LES ASSOCIATIONS FORESTIÈRES D'EXEMPLE SONT bien moins nombreuses et, comme leur rôle est moins connu, il convient de l'exposer avec quelque détail.

La Société Cultivatrice des landes de Danemark, fondée à Viborg en 1866, paraît être la plus ancienne, et son caractère désintéressé fut longtemps méconnu ; car la législation danoise, plus libérale que beaucoup d'autres, n'interdisait pas la propriété foncière aux groupements désintéressés, et la possession des terrains qu'elle reboise l'avait généralement fait confondre avec les Sociétés d'actionnaires.

C'est seulement en 1913 qu'une notice (1) publiée en français par M. Dalgas, à la demande du comte Horric de Beaucaire, ministre plénipotentiaire de France à Copenhague, fit connaître au loin le caractère désintéressé de cette Association, dont les membres payent une cotisation annuelle de 4 couronnes (environ 5 francs), ou font un versement de 100 couronnes une fois données.

Son but est de propager :

la plantation d'arbres dans les landes et les terres impropres à d'autres emplois ;

la plantation des haies et de brise-vent ;

la culture des marais, prairies et terrains du même genre ;

le transport de chaux et de marne et, en outre, tous travaux correspondant à ces problèmes ou se trouvant en rapports naturels avec eux.

(1) CHR. DALGAS. *Société cultivatrice des landes de Danemark (Det Danske Hedeselskab)*, 1866-1912. — De Fonenede Bogtrykkerier. Aarhus, 1913.

On cherche à atteindre ce but par les moyens suivants :

publication d'une revue périodique donnant des renseignements sur les travaux de la Société et l'expérience acquise dans son domaine ;

conférences et discussions avec la population, de même que recherches ou projets des entreprises énumérées ci-dessus ;

établissement, exploitation et utilisation des propres plantages, culture des marais et prairies de la Société, de sorte que ceux-ci puissent servir de guide à la population ;

établissement, exploitation *de* ses propres pépinières et surveillance de pépinières particulières, de manière que la population trouve accès facile pour l'acquisition de plants à un prix modéré ;

allocation par le pouvoir législatif et par d'autres autorités publiques et particulières, de subventions et de cotisations.

La Société compte actuellement 7,000 membres. A son apport annuel, formé par leurs cotisations et les fonds de concours que lui allouent les Conseils Généraux, les Municipalités, les Caisses d'épargne et autres institutions, l'Etat ajoute une subvention annuelle sensiblement égale, dont le chiffre primitif de 1,200 couronnes (1,644 francs), s'est progressivement élevé à 689,700 francs répartis comme suit :

1. Pour le progrès du but général de la Société.fr.	106.800
2. Pour la culture des marais et des prairies.....	47.900
3. Subvention pour les dépenses d'administration de la Société.....	19.300
4. Pour travaux dans les propres plantations de la Société	43.800
5. Pour petites plantations et haies.....	54.800
6. Pour travaux de régularisation de la hauteur des eaux et de canalisation.....	15.700
7. Pour recherches de marne et examen des couches de marne	2.700
8. Pour acquisition de lignes ferrées transportables pour le charroi de la marne. (Troisième part d'une somme de 200,000 couronnes répartie sur 3 années)	82.200
9. Pour répartir entre les plantations de bois en <i>dé fens</i>	97.300
10. Subvention pour faciliter le transport de la	191.800
11. Subvention pour faciliter le transport d'engrais calcaire dans les conditions spéciales	27.400
SOMME TOTALE....fr.	689.700

Son administration est confiée à une **direction** formée de trois

membres élus dont les fonctions sont gratuites, que secondent un mandataire, un chef de bureau, quatre chefs de division et cinquante ingénieurs, forestiers ou agronomes, rétribués.

Grâce à cette remarquable création du lieutenant-colonel Enrico Mylias Dalgas, 4,575 kilomètres carrés de terres incultes ont été mis en valeur au cours des quarante-six dernières années, et l'action de la Société s'exerce sur 2,112 territoires occupant 74,876 hectares, dont 48,073 sont déjà plantés. Pendant l'année 1911, il a été livré, en dehors de ces territoires, 15,180,681 plants à 15,596 propriétaires.

Le climat du Danemark a été amélioré, l'effet pernicieux des vents d'Ouest est diminué, la quantité d'eau pluviale a augmenté, et la moyenne de 685 millimètres pendant les dix dernières années est supérieure de 8 p. c. à celle de 636^{m/m} constatée pendant les vingt-deux années précédentes.

Enfin, la population augmente plus rapidement dans les bailliages reboisés que dans le reste du Danemark. Dans celui de Ringkøbing, cet accroissement pendant la période 1906-1911 a été de 3,12 p. c. pour les villes et 1,37 p. c. pour les cantons, tandis qu'il n'était que de 1,63 p. c. pour les villes et 1,02 p. c. pour les cantons dans l'ensemble du Danemark.

Ce sont d'admirables résultats, bien propres à montrer les services que l'on peut partout attendre des associations désintéressées joignant l'exemple au précepte et l'intérêt capital qu'ont les Etats à seconder intelligemment l'action des initiatives, plus souple que la leur.

Des associations désintéressées se sont également attachées en France à résoudre sur le terrain le problème sylvo-pastoral qui présentait des difficultés déconcertantes.

L'Association centrale pour l'Aménagement des montagnes, office de défense forestière et pastorale, fondée à Bordeaux le 21 avril 1904, a pour but : la mise en état, l'amélioration, la conservation du domaine forestier et pastoral, ainsi que l'amélioration du régime pastoral des communes et des régions montagneuses de la France.

L'Association opère : soit *directement*, en louant des terrains qu'elle aménage et améliore, puis qu'elle remet en fin de bail aux propriétaires (communes ou particuliers), sans aucune indemnité pour les dépenses faites par elle ; soit *indirectement*,

par voie de subvention aux propriétaires (communes ou particuliers) qui justifient des travaux d'aménagement et de l'amélioration du régime forestier et pastoral demandés par elle.

L'Association agit également par propagande (brochures, conférences, congrès).

Le Ministère de l'Agriculture a le droit de faire visiter par ses délégués et agents les terrains loués par l'Association et de se faire rendre compte des résultats poursuivis et obtenus. (Article premier des statuts.)

Les opérations de l'Association sont subventionnées par l'Administration des Eaux et Forêts.

Son organisation, douée d'une souplesse inconnue dans les services publics, comprend une direction des travaux, une direction des services topographique et statistique, une direction du service des traductions et un office des renseignements.

Abordant les problèmes les plus déconcertants, l'Association a tout d'abord orienté son action vers le double but : *en montagne*, de donner le même essor à la préservation des terrains non périmètres qu'à la restauration effectuée par l'Administration des Eaux et Forêts dans les périmètres classés ; *en plaine*, d'amener la sylviculture privée au même degré de prospérité que les forêts domaniales.

L'œuvre en montagne. — Là où la surcharge et l'appauvrissement des pâturages avaient fait dégénérer la vaine pâture en une véritable course à la destruction, où la mise en défends et la réglementation du pacage étaient restées inapplicables, il fallait augmenter les ressources fourragères des usagers sans les obliger à diminuer le bétail dont ils vivent péniblement. Il fallait éviter surtout de heurter les habitudes ancestrales des montagnards et de susciter leur méfiance.

L'Association, basant ses opérations absolument désintéressées sur la solidarité de l'arbre et du pâturage, et considérant que la plume et la parole seraient impuissantes à détruire le fatal préjugé de leur antagonisme, entreprit dès le début, dans les montagnes pastorales, des leçons de choses qui devaient être en même temps des expériences économiques et des démonstrations frappantes pour les plus aveugles.

Le 29 mai 1904, cinq semaines après sa création, elle devint adjudicataire pour cinq ans de la transhumance sur un territoire

de 2,000 hectares, *indivis* entre les communes de Guchan et Bazus, dans la partie supérieure de la vallée d'Aure (Hautes-Pyrénées). Cette première location supprimait pendant cinq ans la dévastation d'un troupeau étranger comprenant 3,000 moutons et 100 chèvres et payant une redevance annuelle de 1,200 francs ; elle maintenait l'équilibre des budgets communaux et mettait dans l'abondance les bestiaux des usagers en les faisant profiter gratuitement de tous les herbages que ne détruisent plus les moutons étrangers ; elle permettait à l'Association, grâce à une convention supplémentaire, d'effectuer des travaux de reboisement et d'amélioration pastorale. Les montagnards, d'habitude fort méfiants, comprirent peu à peu les bienfaits d'une opération qui ne lésait aucun de leurs intérêts immédiats et qui les servait tous ; quand, cinq ans après, ce territoire fut remis à leurs soins, ils y organisèrent eux-mêmes une sage administration en limitant à 1,300 têtes ovines l'admission du bétail étranger dont la redevance de 1,450 francs était nécessaire pour équilibrer les budgets des deux communes ; ils continuent ainsi l'amélioration commencée par l'Association, sans dépense nouvelle en donnant aux communes voisines un précieux exemple.

Secondée par les subventions de l'État, de villes, de départements, de chambres de commerce, du Touring-Club et de sociétés savantes, sans attendre les résultats de cette expérience fondamentale qui a plus que doublé la valeur pastorale du premier territoire avec une dépense de fr. 3.62 par hectare, l'Association afferma, dans d'autres vallées, des territoires de transhumance où la distinction très nette entre l'intérêt des communes et celui des usagers facilite les opérations de début. Elle mit complètement à l'abri du bétail quelques-uns de ceux qui n'étaient pas grevés de servitudes d'usage, puis entreprit une expérience de réglementation pastorale sur le territoire non grevé d'Arise, qui couvre 1,275 hectares affermés pour soixante ans et traversés par le chemin muletier de Gripp à l'observatoire du Pic du Midi ; le cantonnement de chaque troupeau pendant plusieurs années consécutives sur un emplacement distinct, où ses bergers sont seuls à profiter de leurs précautions et de leurs travaux, forme la partie essentielle de ce règlement, dont l'application n'a soulevé aucune difficulté.

Appelée sur la Côte d'Azur pour y remédier à la transhumance

d'hiver, plus désastreuse encore que celle d'été, l'Association y trouva des concours locaux pour la location de nouveaux territoires et put interdire complètement sur l'un d'eux le pacage des moutons et des chèvres.

Les territoires sur lesquels s'est exercé son action bienfaisante atteignent aujourd'hui le nombre de 14 et couvrent 8,449 hectares dans quatre départements ; deux d'entre eux sont affermés moyennant des loyers pour ordre de un franc par an, simplement conservatoires du droit de propriété. Les loyers ne dépassent nulle part 2 francs par hectare et par an.

Les conditions de plus en plus favorables des baux conclus dans chaque vallée permettent d'apprécier le progrès accompli dans l'esprit des populations.

L'œuvre en plaine. — Dès que l'Association chercha quels étaient les capitaux susceptibles de collaborer au relèvement de la sylviculture privée, elle s'aperçut que la législation interdisait ce placement à la plupart des capitaux collectifs et ne donnait aucun concours pour l'amélioration des forêts privées.

Elle émit, le 12 mai 1905, des vœux :

« 1° Pour autoriser les associations à posséder des bois ou des terrains à reboiser ;

» 2° Pour autoriser les propriétaires de bois à les soumettre au régime forestier. »

Les propositions de loi déposées dans ce sens le 7 mars 1907 ont abouti au vote d'une loi « tendant à favoriser le reboisement et la conservation des forêts privées » adoptée par la Chambre le 12 mars 1909, modifiée par le Sénat le 20 décembre 1912, ratifiée dans son nouveau texte par la Chambre, le 3 juin et promulguée le 2 juillet 1913.

L'Association a étudié les mesures complémentaires auxquelles il sera nécessaire de recourir pour adapter les législations civile ou fiscale aux particularités de la propriété forestière et préparé à cet effet plusieurs propositions de loi.

L'ensemble de ses études est développé dans le livre de la *Défense forestière et pastorale*, édité en 1911 par la librairie Gauthier-Villars et qui fait partie de *l'Encyclopédie industrielle* ; leur exposition dans le cours de *Sylvonomie (Economie et politique forestières)*, professé à la Faculté des Sciences de Bordeaux et publié sous le titre *Eléments de Sylvonomie*, secondera utilement

l'application aux forêts privées d'une sylviculture éclairée dont l'Administration des Eaux et Forêts a résolu toutes les difficultés techniques et dont elle donne partout l'exemple dans les forêts domaniales.

L'Association Centrale a organisé des congrès nationaux de l'aménagement des montagnes à Bordeaux en 1905, à Pau en 1906 et un Congrès international à Bordeaux en 1907 ; elle invite chaque année les forestiers à la visite collective de ses territoires.

Elle donne l'exemple de la solidarité en faisant parvenir le *Bulletin de la Société des Amis des Arbres* et celui du *Touring-Club de France* à ses membres, qui reçoivent en outre ses fréquentes publications au fur et à mesure de leur impression.

Elle a créé un enseignement sylvo-pastoral à l'Université de Bordeaux et appliqué à la propagande de nombreuses conférences publiques à Paris, dans les villes, les villages de la montagne, jusqu'à Rome et à Madrid, conférences dont les textes et les clichés de projection sont tenus à la disposition de ses collaborateurs.

L'Association Dauphinoise pour l'aménagement des Montagnes, fondée à Grenoble en 1906, applique les mêmes méthodes avec un égal succès.

En France comme en Danemark, l'action directe sur le terrain, qui caractérise les associations d'exemple, a donné à leur propagande une puissance irrésistible, et l'on doit prévoir l'évolution progressive des associations vers cette action directe, bien propre à susciter des Mécènes.

Cette évolution n'est pas sans analogie avec celle des associations dévouées à la santé humaine. Les groupements de la Croix-Rouge pour secours aux blessés ont pris un développement bien plus rapide depuis qu'elles ont créé un personnel sanitaire et un matériel de campagne, depuis qu'elles l'utilisent en temps de paix comme en temps de guerre, depuis que leur emploi lors des tremblements de terre en Sicile et de l'inondation de Paris a fait apprécier partout les immenses services qu'on en peut attendre.

Les associations sont pour les États des auxiliaires indispensables toutes les fois qu'il s'agit de modifier la mentalité des peuples, dont la législation doit surtout enregistrer les progrès. Aussi voit-on partout les encouragements officiels prodigués aux

sociétés militaires, aux ligues maritimes, aux associations coloniales sanitaires..., dont le caractère désintéressé est un élément primordial pour l'autorité de leur propagande. Tous les gouvernements devraient donc encourager dans une mesure au moins égale les associations forestières désintéressées qui facilitent leur action ; et ces associations elles-mêmes auraient tout avantage à se maintenir constamment en contact pour connaître les encouragements donnés à leurs émules et en obtenir de semblables.

LE CRÉDIT FORESTIER. — Qu'elles soient de propagande ou d'exemple, il appartient aux associations forestières comme aux États de préparer l'orientation des capitaux vers le reboisement pour appliquer à cette œuvre indispensable cet incomparable levier des civilisations modernes.

Le problème forestier est en effet d'une grande ampleur, dont on peut se rendre compte d'après les chiffres d'un programme étudié par la France métropolitaine :

Frais d'exécution.....	1.730
millions.	
Augmentation correspondante de la richesse publique, pour chaque période de soixante ans.....	22.346 »

La plupart des nations ont à prévoir, pour cette partie de leur outillage économique, des dépenses du même ordre, dont la rémunération à longue échéance serait analogue, et les États ne sont pas tous en mesure d'en assumer la totalité ; d'ailleurs le reboisement en montagne, dont l'importance est capitale, exige généralement, pour être effectué par l'État, l'acquisition préalable du sol, et cette nationalisation du sol *ne* saurait être généralisée sans entraîner l'émigration d'un grand nombre de ses habitants, ainsi que l'Inspecteur des Eaux et Forêts L.-A. Fabre l'a démontré dans de nombreuses publications très documentées, entre autres dans : « La question des montagnes depuis Cézanne » (*La Montagne*, février 1912).

L'organisation du *Crédit forestier*, c'est-à-dire l'affectation des capitaux privés au reboisement pris dans son acception la plus générale, est plus difficile que celle des autres genres de crédits en raison de la longue immobilisation de ces capitaux ; et l'on peut s'expliquer, d'après cette particularité, qu'il n'existe pas encore de grandes compagnies de reboisement analogues aux grandes compagnies de chemins de fer.

La réunion de capitaux pour le reboisement a cependant été réalisée par des groupements de moindre envergure, tels en France l'Œuvre forestière du Limousin, à Limoges ; l'Œuvre de reboisement du Plateau Central, à Aurillac, qui reboisent des terrains acquis par eux ; tel encore le Syndicat Forestier de France, à Paris, qui reboise des terrains affermés à long terme.

La Société Néerlandaise de Défrichement des Bruyères (De Nederlandsche Weidemaatschappij), donne depuis bien des années une large part au reboisement dans la mise en valeur des terres incultes, sur son domaine propre comme sur ceux dont la gestion lui est confiée, et parmi lesquels figure une propriété de 1600 hectares acquise par la Compagnie d'Assurances, « L'Utrecht ».

Ces sociétés d'actionnaires, fondées en vue du reboisement, donnent de précieux exemples dont on doit souhaiter la multiplication, mais il est difficile d'espérer qu'elles puissent trouver l'énorme quantité de capitaux nécessaires à la solution d'un aussi vaste problème.

Le nombre des particuliers qui peuvent placer d'importants capitaux à longue échéance et renoncent à toucher leur revenu pendant un assez grand nombre d'années, est en effet fort limité, et l'on ne saurait donner aux placements forestiers l'ampleur nécessaire qu'en les rendant réalisables sous la forme habituelle d'obligations, munies de coupons payables à partir de leur émission.

Le prêt à longue échéance est depuis longtemps entré dans les habitudes courantes et toutes les nations possèdent des institutions de crédit foncier, près desquelles les villes et les particuliers contractent des emprunts remboursables dans un délai de cinquante ans et même davantage. Ces institutions de crédit prévoient généralement dans leurs contrats que le remboursement de l'emprunt sera fait par annuités à partir de sa délivrance ; mais il n'est nullement impossible de modifier cette pratique par les modalités que réclame le crédit forestier, en différant le service des annuités pendant le nombre d'années nécessaires à la croissance des arbres jusqu'à l'époque de leur exploitabilité. Ce genre d'adaptation du crédit foncier au reboisement a d'ailleurs été étudié en détail pour la France dans l'enseignement sylvono-

mique de l'Université de Bordeaux (1) et il intéresse au même titre toutes les nations.

GROUPEMENTS FORESTIERS INTERNATIONAUX. — L'importance internationale du problème forestier a depuis quelques années suscité l'organisation permanente de groupements internationaux qu'il convient de passer en revue.

L'*Union Internationale des Stations de recherches forestières*, fondée en 1893, a tenu des congrès à Mariabrunn en 1893 et 1903, à Brunswik en 1896, à Zurich et Berne en 1900, à Wurtemberg en 1906, à Bruxelles en 1910, et le prochain se réunira en Hongrie en 1914. Le siège de cette union internationale change après chaque congrès, et le délégué du pays dans lequel se tiendra la réunion suivante en devient président. Ces fonctions sont actuellement dévolues à M. le professeur Vadas, Vorstand der forstliche Versuchsanstalt, in Salmecbanya (Hongrie).

L'Association Centrale pour l'Aménagement des Montagnes a installé à son siège social, 142, rue de Pessac, Bordeaux, à la suite du Congrès International de 1907, un *Comité permanent des Congrès internationaux de l'Aménagement des Montagnes*, composé des délégués des nations participantes.

Le Touring-Club de France a installé à son siège social, 65, avenue de la Grande-Armée, Paris, lors du Congrès Forestier International de 1913, un *Office Forestier International*, formé par le Comité d'Organisation du Congrès et les délégués des nations participantes.

L'Institut International d'Agriculture (Villa Umberto I, à Rome), organisé à frais communs par la plupart des États, tout en n'ayant pas encore de section de sylviculture, comprend les questions forestières dans le cercle de ses études et de ses publications en toutes langues.

CONCLUSION. — Quel que soit le point de vue auquel on envisage les sciences forestières, qu'il s'agisse de remédier à la pénurie du bois réclamé par l'industrie, de lutter contre les inondations ou les sécheresses, d'atténuer les pluies diluviennes, de perfectionner les procédés techniques ou les principes directeurs, de

(1) PAUL DESCOMBES. *Eléments de Sylvonomie*. — Bordeaux, 1913.
Ferret et fils, éditeurs.

développer leur enseignement, leur propagande, leur application pratique, ou d'adapter à leurs particularités un genre de crédit approprié, tous les problèmes qu'elles soulèvent dépassent par leur ampleur les frontières des peuples. L'expérimentation climatique et météorologique qu'elles réclament doit embrasser le monde entier, comme aussi le souci de sauvegarder les richesses forestières que gaspille inconsidérément la génération actuelle.

Toutes les nations sont solidaires devant cette immense question, dont dépend l'existence même de l'humanité. Chacune a pour premier devoir d'en poursuivre résolument la solution sur son domaine colonial comme sur son domaine métropolitain, et leurs efforts seront considérablement facilités par la coordination dans une action commune. En se partageant cet immense champ d'études conformément au principe de la division du travail, en se tenant jour par jour au courant des travaux et des progrès accomplis par leurs émules, elles accéléreront singulièrement la solution d'une foule de problèmes qu'aucune ne saurait aborder simultanément dans leur ensemble en y consacrant le temps et l'argent nécessaires. C'est assez dire combien est indispensable leur association dans une entente internationale.

La préexistence de groupements internationaux, qui ont déjà réuni des moyens d'action et abordé un certain nombre de problèmes, est de nature à faciliter cette association générale pour une action commune; car il leur suffira, sans renoncer à leur autonomie, de s'entendre pour constituer un Comité directeur, chargé de répartir les études et les subsides qu'il appartiendra aux gouvernements associés de leur allouer.

Quand les apôtres du reboisement, unis par cette Association internationale, se seront distribués les problèmes forestiers, comme ont fait les observatoires pour la Carte du Ciel et les services géographiques pour celle de la terre au millionième, quand ils auront complété l'outillage de leurs investigations et se prêteront partout un mutuel appui, bien des difficultés jadis insurmontables s'aplaniront comme par enchantement. Eclairés par le rayonnement de la clarté scientifique, et sans attendre qu'elle ait pénétré tous les menus détails, les peuples rivaliseront d'ardeur pour restituer aux montagnes leur manteau de végétation et pour conjurer les désastres dont les menaçait un déboisement inconsidéré.

NOTICES

Les Sociétés de la Croix-Rouge dans les différentes Nations

[362.191 (062) (-)]

Il a paru intéressant de grouper, dans une étude générale, les caractères principaux des sociétés de la Croix-Rouge. Il n'est pas sans utilité d'avoir quelques précisions sur l'activité et les tendances d'associations qui doivent être des collaboratrices du service de santé. En présentant les formes particulières de cette activité dans les différents pays, on sera conduit à des comparaisons qui s'imposent et à des suggestions qui profitent.

A *en* juger par une petite enquête entreprise pour ce travail, l'organisation et la vie des sociétés d'assistance étrangères sont imparfaitement connues, même de personnalités qui touchent de très près à la Croix-Rouge. Afin d'éviter la redite d'opinions gratuitement consacrées, d'erreurs colportées de livre en livre, de revue en revue, d'article en article, les renseignements ont été puisés à peu près exclusivement dans des sources officielles. En particulier, les bulletins nationaux ou internationaux de la Croix-Rouge, les comptes rendus des congrès de Londres et de Washington ont été précieux à consulter.

L'étude qui suit renferme trois parties :

- 1° Des considérations générales et comparatives sur les diverses sociétés de la Croix-Rouge ;
- 2° Des renseignements sur l'organisation, l'activité et les tendances des principales associations du monde ;
- 3° De brèves conclusions.

I. — Considérations générales

ORIGINE DES SOCIÉTÉS DE SECOURS. — Il y a, dans l'éveil, parmi toutes les nations civilisées, de l'assistance volontaire aux blessés, des causes profondes et générales. L'idée même d'organiser les secours officiels aux blessés de la guerre est une nouvelle venue dans les préoccupations des peuples. S'il y eut des interventions médicales, souvent isolées, dans les combats de tous les temps *et* de tous les lieux, pendant longtemps on ne trouve rien qui ait ressemblé à un système, à une organisation. Napoléon lui-même, sous l'émotion de sanglants spectacles, donna à deux reprises, à Larrey et à Percy, l'ordre de préparer un plan d'organisation sanitaire ; souci de circonstance qui n'avait pas de sanction. Ainsi, la suite des siècles passés a paru consacrer l'insouciance des gouvernements à l'égard *des* victimes de la guerre. Pendant longtemps, depuis les guerriers farouches, qui jugeaient naturel d'achever les blessés, jusqu'aux civilisés, qui ne prévoyaient pas la totalité des secours à donner, il y eut tous les échelons de la barbarie, toutes les nuances de l'incurie et toutes les variétés de l'initiative isolée.

Il en est résulté que l'organisation sanitaire des armées est née d'un effort très récent, presque contemporain, et qui est demeuré en retard sur le travail de préparation à la guerre. L'état actuel du fonctionnement des services de santé en campagne se ressent de cette discordance. Il demeure en marge de l'armée dans son travail de préparation. En outre, cet illogisme est advenu que le pouvoir, qui prépare et fait la guerre était jusqu'à ces derniers temps, incapable de subvenir intégralement aux besoins qui naissent de la guerre. Voilà l'origine des sociétés de secours.

Tandis que s'éveillait dans les peuples la volonté de donner aux blessés de la guerre une assistance convenable, les armées changeaient aussi de caractère ; aux troupes de métier succédaient les armées nationales et le besoin d'assistance se faisait plus impérieux. En outre, le nombre de combattants croissait dans des proportions énormes et celui des pertes éventuelles s'enflait parallèlement, risquant de déborder de plus en plus les entreprises officielles. De plus, la guerre devenant une affaire nationale, il arriva que toutes les activités prétendirent à y trouver leur emploi. Les hommes libérés du service et la femme pensèrent naturellement à diriger leur besoin d'agir vers l'assistance aux blessés. Toutes ces raisons devaient entraîner le développement de l'assistance privée.

On peut donc avancer que les sociétés de secours sont nées d'un besoin national. Aussi, avant leur constitution officielle, qui suivit les pourparlers genevois de 1863, ce besoin d'assistance

s'est affirmé par diverses ébauches d'organisation privée. En 1848-1850, les guerres avaient provoqué dans le Danemark et dans le grand-duché de Bade, la constitution de comités de secours. A Carlsruhe, s'était formée une société de dames, sous le titre de Badischer Frauenverein, qui est, en propres termes, la plus ancienne des sociétés de secours aux blessés. Tout le monde connaît l'effort organisateur de Florence Nightingale, pendant la guerre de Crimée. Chez les Russes, la grande-duchesse Hélène Paulovna faisait œuvre d'initiative en organisant une communauté de sœurs de charité. Le 6 mai 1859, en Autriche, les statuts de la Société patriotique autrichienne de secours en temps de guerre, étaient approuvés. En 1861, s'inaugurait en Amérique, sous l'impulsion de l'initiative privée seule, la Commission sanitaire, qui fonctionna comme une véritable société de secours.

L'opinion publique était donc préparée à recevoir et à comprendre le livre d'Henry Dunant : *Un Souvenir de Solferino*, paru à Genève en 1862. Ce livre eut un énorme retentissement. Dunant avait émis l'idée ; Gustave Moynier, président de la Société genevoise d'utilité publique, devint le réalisateur. Contrairement à une opinion généralement répandue, toute l'initiative genevoise de 1862-1863 s'attache d'abord à instituer le principe de l'assistance privée, celui de la neutralisation ayant fait l'objet de discussions consécutives.

Le 9 février 1863, G. Moynier mettait à l'ordre du jour de la Société genevoise d'utilité publique, le problème suivant : « De l'adjonction aux armées belligérantes d'un corps d'infirmiers volontaires ». Une commission, chargée d'étudier ce projet, établit des propositions qui sont devenues les bases fondamentales de la Croix-Rouge internationale.

Le 26 octobre 1863, une assemblée de trente-six personnes parmi lesquelles les dix-sept délégués de quatorze États européens, aboutissait, après quatre jours de séance, à formuler des résolutions qui constituaient les fondements de la Croix-Rouge.

La commission d'initiative prit le nom de Comité international de la Croix-Rouge, qui, sans base constitutionnelle, sans règlement organique, n'a jamais cessé d'exercer sur l'ensemble des diverses sociétés une autorité qu'il tient de son prestige. C'est un organe central, placé au milieu des sociétés de secours sans intervenir dans leurs affaires nationales, investi par consentement mutuel d'un pouvoir moral reconnu ; il demeure le gardien des principes établis et des traditions fondamentales. La convention de Genève, consacrant la neutralisation des secours aux blessés, fut un corollaire de ces premiers efforts. Sur l'initiative de G. Moynier et de la Confédération suisse, une assemblée diplomatique se réunissait du 8 au 22 août 1864 et douze États signaient la convention internationale.

L'Allemagne, l'Autriche, la France, l'Italie, la Russie voient, les premières, s'établir des sociétés de secours. Plus tard, le mouvement gagne les nations contraintes de se militariser, les États-Unis, le Japon et un grand nombre de puissances secondaires.

Aujourd'hui, trente-huit États possèdent un comité central de la Croix-Rouge, savoir : Argentine, Autriche, Bade, Bavière, Belgique, Brésil, Bulgarie, Chili, Chine, Cuba, Danemark, Espagne, États-Unis, France, Grande-Bretagne, Grèce, Hesse, Hongrie, Italie, Japon, Mexique, Monténégro, Norvège, Pays-Bas, Pérou, Portugal, Prusse, Roumanie, Russie, Saxe, Serbie, Suède, Suisse, Turquie, Uruguay, Venezuela, Wurtemberg.

Le pouvoir d'extension des sociétés s'est montré très inégal dans les diverses nations. L'enrôlement a porté sur 1 /477 de la population en Autriche, sur 1 /260 en France, 1 /93 en Suisse, 1 /75 en Allemagne ; mais il a atteint 1 /33 au Japon, dernière venue parmi les grandes puissances militaires, où les œuvres patriotiques sont, en propres termes, des affaires nationales.

Dans tous les pays, les budgets de ces associations s'alimentent de la même façon. Des cotisations vinrent constituer les ressources normales et des recettes éventuelles furent collectées par les divers procédés susceptibles de provoquer la générosité publique : souscriptions, fêtes de charité, ventes d'attributs divers, de timbres spéciaux, etc. Seule, la Croix-Rouge russe peut bénéficier du produit de certains impôts que l'Etat établit à son profit.

ROLE DES SOCIÉTÉS EN TEMPS DE GUERRE. — L'aide à apporter aux services sanitaires des armées, but essentiel des sociétés de la Croix-Rouge, a été comprise et réalisée de diverses manières, suivant les pays. En France, elle consiste surtout en une œuvre d'hospitalisation, destinée à recevoir le trop plein des formations sanitaires de l'armée. Cette fonction n'est plus que secondaire en Autriche, en Allemagne, au Japon.

Ailleurs, le but poursuivi consiste à mettre un personnel entraîné à la disposition du service de santé, qui l'utilisera suivant ses besoins. C'était la tendance de la Croix-Rouge anglaise mais c'est surtout la tâche réalisée par l'effort très énergique et très précis de la société japonaise.

La coopération au lourd travail des évacuations a inspiré spécialement certaines associations, elle a suscité l'effort des sociétés allemandes dans la constitution de ses *colonnes sanitaires*.

Dans presque tous les pays, en particulier en France, en Allemagne, au Japon, l'intervention des sociétés de secours n'est admise que dans la zone du territoire et celle des étapes. Il se peut, toutefois, qu'exceptionnellement les événements amènent l'assistance privée à coopérer au service de l'avant ; c'est une éventualité que prévoient les règlements japonais et allemand.

Il est une nation qui mérite une place à part pour l'importance du rôle qui est dévolu à sa société de secours. La Croix-Rouge russe déploie son initiative à côté du service sanitaire des armées, en liaison avec lui et selon toutes les formes de son activité. Elle participe à la tâche d'hospitalisation, d'évacuation et intervient dans la zone de l'avant jusqu'au service régimentaire.

La nature du personnel d'exécution est aussi différente, suivant les diverses nations. Au Japon, c'est un personnel rétribué et entraîné par les soins des sociétaires, mais qui ne se confond pas avec eux. En Allemagne, en Russie, les professionnels l'emportent beaucoup dans le personnel infirmier sur les volontaires, tandis qu'en France ces derniers constituent jusqu'ici la partie essentielle des agents d'exécution.

Toutes les sociétés, malgré le caractère privé de leur entreprise, ont compris que leur activité, pour être profitable, devait être subordonnée à l'autorité militaire, et, en particulier, au service de santé. Ce principe, admis partout, a reçu des applications un peu différentes, suivant les pays. Alors qu'en France et en Russie, les sociétés de la Croix-Rouge reçoivent des indications générales du service sanitaire sur leur tâche à accomplir, mais demeurent responsables, même en temps de guerre, de leur fonctionnement intérieur, au contraire, certaines associations sont en quelque sorte militarisées dès l'heure de la mobilisation. Il en est ainsi de la Croix-Rouge allemande et surtout de la société japonaise.

ORGANISATION INTERNATIONALE DE LA CROIX-ROUGE. — La solidarité internationale, qui avait présidé à la naissance de la Croix-Rouge, ne pouvait manquer d'inspirer, dans une certaine mesure, les actes des diverses associations. Elle s'affirme, en temps de guerre, par la sollicitude montrée à l'égard des prisonniers et par les missions ou les secours matériels que les neutres dirigent vers les belligérants. Sur un vœu exprimé par la Conférence de Berlin, en 1869, le comité international de Genève recevait la mission d'organiser, en temps de guerre, en un lieu convenablement choisi, une sorte d'agence de la Croix-Rouge, bureau central de correspondance et de renseignements destiné à aider et à relier l'assistance privée des deux pays adverses. Ainsi, le bureau de Bâle, en 1870-1871, put transmettre des renseignements, des lettres, de l'argent, publier les listes de blessés français recueillis par les troupes allemandes, répartir les trois millions de secours qui affluèrent de tous les points du monde, etc.

En temps de paix, l'activité du comité de Genève se manifeste par la publication d'un bulletin trimestriel, qui résume la vie des sociétés nationales. Périodiquement, les associations entrent en contact dans des assises internationales. Tous les cinq ans,

un congrès réunit les délégations de toutes les sociétés de la Croix-Rouge. Il eut lieu à Washington en 1912, à Londres en 1907 à Saint-Petersbourg en 1912, etc. Des idées y sont échangées, des discussions y sont poursuivies, les comptes rendus des travaux passés y sont présentés, des vœux y sont formulés. Des questions, comme celles-ci y sont étudiées :

- Action des sociétés en temps de paix ;
- Instruction du personnel ;
- Intervention des sociétés neutres chez les belligérants ;
- Action dans les guerres civiles ;
- Monopolisation de l'insigne de la Croix-Rouge ;
- Rôle dans les guerres maritimes, etc.

Il est d'ailleurs à remarquer que ces congrès privés ne sauraient avoir de sanction qui engage les divers pays. Mais ils sont des réunions où les sociétés peuvent harmoniser leur activité et puiser d'heureuses inspirations. En outre, des idées peuvent y prendre naissance, qui se répandront dans l'opinion universelle ; des vœux peuvent devenir des lois par la prise en considération des gouvernements.

La convention internationale de Genève de 1864 ne visait pas les personnels privés de l'assistance aux aliénés. Celle de 1906 a réparé cet oubli. Les articles 10 à 13 concernent les personnels de secours aux blessés reconnus et autorisés par les gouvernements et les assimilent au personnel sanitaire des armées.

ACTIVITÉ DES SOCIÉTÉS EN TEMPS DE PAIX. — Les sociétés de secours étaient destinées fatalement à orienter leur mission charitable vers les réalités du temps de paix. La période récente, où le pacifisme avait marqué un pas en avant, les y avait d'ailleurs contraintes. Pour intéresser le public à leur œuvre, pour forcer les adhésions, elles durent entreprendre des réalisations immédiates et avoir une utilité présente. Le besoin d'instruire leur personnel infirmier les poussait vers le même but. Il en est résulté, particulièrement en France, l'éclosion des dispensaires-écoles, qui constituent tout ensemble une œuvre d'assistance pacifique et de préparation à la guerre.

Cette activité élargissait de plus en plus le rôle de la femme dans la vie des sociétés de secours. Certes, sa place avait toujours été marquée dans la constitution des sociétés. Dans toutes les associations de la Croix-Rouge, à côté des comités d'hommes agissent des comités de dames ; deux sociétés françaises sont essentiellement composées de femmes. Mais l'utilisation de l'infirmière devait augmenter encore l'intervention féminine.

Le travail des dispensaires n'a pas absorbé toute l'activité des sociétés de secours en temps de paix. Toutes ont prévu dans leurs statuts leur entrée en scène à l'occasion des désastres

publics. Les États-Unis et le Japon sont placés aux deux points extrêmes dans cet ordre d'idées. Dans la première nation, la Croix-Rouge s'adonne également à la réparation de toutes les calamités, sans prédilection bien spéciale pour celle de la guerre. Au Japon, l'œuvre visait primitivement un but exclusivement militaire ; mais le règlement récent de sa Croix-Rouge a dû sacrifier à l'entraînement universel et admettre sans réticence son intervention dans les désastres publics.

Dans maints pays, l'action de l'assistance privée tend à s'étendre bien davantage. En Russie, la Croix-Rouge fut de tout temps une œuvre d'hospitalisation continue. Ailleurs, elle participe à la lutte sociale contre les pandémies. En Italie, on voit la Croix-Rouge faire campagne contre la malaria et dans quelques autres nations, surtout en Allemagne, participer activement à la prophylaxie antituberculeuse. Et, selon toute apparence, ces modes d'activité, loin de diminuer leur capacité d'assistance en temps de guerre, accroissent les forces de ces sociétés et les maintiennent dans un état favorable d'entraînement.

II. — La Croix-Rouge dans les différents pays

Nous allons consacrer de courtes notices à la Croix-Rouge des différents pays, ceux où elle paraît le plus sérieusement organisée. On verra de suite que l'esprit dans lequel cette organisation est conçue diffère assez bien suivant les régions. Dans les pays fortement militarisés, la Croix-Rouge a une tendance à devenir une institution officielle ou semi-officielle. La préparation du personnel infirmier y est surtout faite en vue d'assister les blessés de la guerre. Dans les pays, au contraire, où la guerre est peu probable, où l'esprit militaire ne règne pas autant, la Croix-Rouge est, en ordre principal, surtout conçue comme institution d'assistance aux blessés et aux malades, disposée par conséquent à assister également les blessés si la guerre devait se produire.

ALLEMAGNE. — Un État allemand fut un véritable précurseur dans l'institution des sociétés de secours. Quatre ans avant la conférence de Genève, le 6 juin 1859, le grand-duché de Bade fonda, sous les auspices de la grande-duchesse Louise de Bade, une véritable association de secours, qui prit le nom de *Badische Frauenverein* et rendit des services pendant la guerre d'Italie, en 1859, et la guerre des duchés, en 1864.

Deux mois après la conférence de Genève, se fonda la société de la Croix-Rouge de Wurtemberg (décembre 1863). Celle du grand-duché d'Oldenburg (2 janvier 1864), celle de Prusse

(6 février 1864), voyaient ensuite le jour. Tous les Etats confédérés allemands eurent leurs sociétés nationales, lesquelles éprouvèrent bientôt le besoin d'une direction centrale. L'accord du 20 avril 1869 sanctionna ce désir de groupement par la création d'un comité central allemand. Pendant la guerre de 1870-71, l'activité de ces associations fut très grande. Dans les quarante années de paix qui viennent de s'écouler, les associations allemandes se sont progressivement développées. Sous l'impulsion de l'impératrice Augusta, elles ont, en particulier, pris une part importante dans les œuvres pacifiques d'assistance.

Aujourd'hui, vingt-huit Etats allemands ou terres d'Empire ont constitué des sociétés de la Croix-Rouge. La convention du 27 mai 1908 leur a donné une réorganisation d'ensemble. Celle-ci est régie par un comité central, siégeant à Berlin, composé de membres délégués par les diverses associations.

L'ensemble des membres de la Croix-Rouge allemande s'élève à environ 720,000 ; sa fortune se monte à 20 millions de francs.

Son but est défini comme suit : 1. Seconder le service de santé officiel dans sa tâche du temps de guerre ; 2. En temps de paix, préparer l'œuvre de guerre et s'intéresser aux calamités et aux accidents.

Une étude qui voudrait élucider avec une exactitude complète l'organisation de la Croix-Rouge allemande, devrait envisager tour à tour les associations des divers Etats.

Les sociétés de la Croix-Rouge proprement dite comprennent : 1. Une société d'hommes, dont le rôle est exclusivement de préparation à la guerre ; 2. Une société de femmes, qui, en dehors de l'œuvre de guerre, collabore à diverses institutions du temps de paix ; elle est de beaucoup la plus florissante. Le nombre de ses adhérentes s'élevait, en 1911, à 646,223.

En outre, de nombreux groupements de bienfaisance, associations de district et de commune, associations reconnues d'utilité publique, etc., peuvent adhérer à la Croix-Rouge, qui prend en temps de guerre une autorité sur elles et les range sous son fanion. Il existe encore en Allemagne divers ordres de chevalerie (Saint-Jean, Malte, Saint-Georges), qui ont leur autonomie propre, mais sont autorisés, au même titre que la Croix-Rouge, à seconder en temps de guerre le service de santé officiel.

AUTRICHE. — La Croix-Rouge autrichienne possède depuis 1880 son organisation actuelle. Elle est née de la fusion de deux Associations antérieures : la *Société patriotique autrichienne*, qui s'était ébauchée dès 1859, et la *Société des Dames de la Croix-Rouge*, qui avait pris naissance en 1867.

Elle a aujourd'hui la constitution suivante :

a) Une direction centrale à Vienne ;

b) Neuf sociétés provinciales de secours, composées de dames et d'hommes. Ces sociétés mixtes ont été constituées dans la Boucovine, la Galicie, la Carinthie, le Carniole, la Moravie, la Silésie, la Styrie, le Tyrol ;

c) Sept sociétés provinciales composées d'hommes exclusivement, en Bohême, Dalmatie, Goritz, Haute-Autriche, Salzbourg, Trieste, le littoral et le Vorarlberg ;

d) Six sociétés provinciales de secours, composées de dames pour les provinces précédentes, à l'exception du Vorarlberg, où il n'existe qu'une société d'hommes ;

L'ensemble de ces vingt-deux groupements constitue les sociétés primaires ;

e) En outre, 430 sociétés secondaires sont affiliées aux précédentes ;

f) La Galicie possède, d'autre part, 80 bureaux régionaux.

La totalité des membres de la Croix-Rouge autrichienne

s'élevait à 61,885 en octobre 1912.

Son budget est alimenté :

1. Par un fonds de 1,041,872 couronnes, apporté en 1880 par la Société patriotique autrichienne.

2. Par le produit des cotisations, qui se montait, en 1909, à environ 1 million de couronnes.

3 Par des ressources éventuelles émanant de donations, legs, concerts, bals, conférences, etc.

La fortune de la Croix-Rouge autrichienne montait, en 1909, à 20 millions de couronnes pour la société centrale ; à 7 millions de couronnes pour les groupements provinciaux.

Son but consiste à compléter et à améliorer le traitement donné aux malades et aux blessés de guerre par le service de santé officiel ; à aider les invalides, les veuves et orphelins de militaires, les familles de réservistes appelés sous les drapeaux ; à assister les victimes de catastrophes par les produits de souscriptions et les moyens disponibles.

BULGARIE. — La Croix-Rouge bulgare, société d'abord exclusivement masculine, s'était fondée en 1885. Ses débuts furent pénibles, traversés par des guerres et des troubles intérieurs. En 1887, elle fusionne avec la *Société de bienfaisance de Saint-Pantaleimon*, dont les ressources étaient assez considérables. La Société des dames, qui s'était formée pendant la guerre serbo-bulgare, fusionne également en 1894 avec l'élément masculin de la Croix-Rouge. L'association connut alors des jours prospères.

Le nombre des membres, qui était en 1887 de 153, a monté à 4, 309, en 1908 ; les sections sont au nombre de 40 ; son avoir financier était, à cette époque, de 900,000 francs.

La société a pu intervenir en dehors du territoire bulgare et, en particulier, organiser une colonne médicale au moment de la guerre de Mandchourie.

Elle a créé l'*Ecole des sœurs de charité*, qui eut un début modeste en 1899, sous la direction de deux sœurs venues de Russie, pour aboutir au bel *hôpital de la Croix-Rouge*, édifié à Sofia, en 1905.

ESPAGNE. — Réorganisée en 1897, la Croix-Rouge espagnole est passée de 10,000 associés et 200 comités à 50,000 et 534. Il existe, en outre, 28 comités dans les pays étrangers de langue espagnole. Son personnel comprend 2,445 médecins, 950 élèves en médecine, 856 pharmaciens et des gardes-malades.

Aidant le service de santé dès le temps de paix, elle possède un sanatorium à Vallehermoso, près de Madrid, et six autres établissements, où elle a soigné jusqu'ici 50,268 malades, leur procurant les fonds pour rentrer chez eux et du travail.

Elle est intervenue dans la campagne marocaine par le fonctionnement d'hôpitaux, d'ambulances, de stations de secours dans les ports et les gares. Elle s'est occupée, en outre, des infirmes, des veuves et des orphelins.

ETATS-UNIS. — Comme en Angleterre, le nom d'une femme s'attache à la fondation de la Croix-Rouge aux États-Unis. Miss Clara Barton en fut l'instigatrice en 1881, mais la société ne possède que 300 membres jusqu'en 1905, où le Congrès lui donne une charte de société anonyme avec représentation du gouvernement au sein du comité central. En 1905, l'association arrivait à 10,000 membres avec 33 succursales. En l'espace de deux années, elle recueillait 3,500,000 dollars et une quantité énorme de provisions. Sa réserve financière était, à la fin de 1911, d'un million de dollars.

La création d'un palais de la Croix-Rouge a été votée par le Sénat le 12 août 1912.

Le but principal de la Croix-Rouge américaine ne réside pas dans son intervention en temps de guerre. L'association vise à être un agent de charité et de préservation sociales. Les désastres, les épidémies l'intéressent au même point que la guerre, qui constitue pour elle une calamité comme une autre.

La Croix-Rouge américaine a organisé un département de premiers secours. Des cours et conférences sont donnés dans toutes les écoles et dans toutes les universités. Des wagons de secours sont accrochés aux trains et vont apporter assistance lors des accidents de chemins de fer et vont également vulgariser partout l'œuvre de la Croix-Rouge. Un régime spécial d'affiliation avec les *Unions chrétiennes de Jeunes Gens* et les *Boy Scouts* permet d'atteindre la jeunesse. Des cours sont égale-

ment organisés pour les ouvriers dans les districts miniers.

La Croix-Rouge des Etats-Unis a fait un effort intense pour former des *nurses*, infirmières salariées recevant une instruction pratique.

Elle a entamé la lutte contre la tuberculose, pour laquelle elle se procure ses ressources par la vente de timbres de charité.

FRANCE. — L'expression même de « Croix-Rouge française » n'a véritablement d'existence officielle que depuis le 21 janvier 1907. Elle n'était jusque-là qu'une habitude symbolique de langage ou bien l'appellation officieuse d'une des sociétés françaises de secours, la plus ancienne et demeurée longtemps la seule.

En 1864, la *Société de secours aux blessés militaires* était fondée, répondant au vœu de la réunion internationale de Genève.

En 1881, l'*Union des Femmes de France* se constituait.

En 1879, l'*Association des Dames françaises* avait pris à son tour naissance et était reconnue d'utilité publique en 1883.

Mises dans une certaine dépendance de l'autorité militaire, elles vivaient à peu près étrangères l'une de l'autre. Une entente, intervenue le 21 janvier 1907, et approuvée par le ministre de la Guerre, a provoqué l'établissement d'un *Comité Central de la Croix-Rouge française*.

Le rôle, en temps de guerre, des trois sociétés est défini par un décret qui leur est également applicable.

Leur activité en temps de paix est réglée par leurs statuts particuliers, mais ne présente, de l'une à l'autre, que des différences peu marquées.

Leurs membres s'élèvent au total approximatif de 136,000. Leur fortune était, en 1912, de 30,667,758 francs.

Le nombre de membres de la *Société de secours aux blessés militaires* s'élevait, en 1912, à 70,517 ; celui de ses comités à 334.

Le montant des ressources était de 16,531,878 francs, représentant : en avoir financier 11,967,602 francs, en matériel et lingerie 4,564,275 francs.

Le nombre des hôpitaux auxiliaires du territoire s'élève : en 1^{re} série à 137, donnant 8,787 lits ; en 2^e série à 49, donnant 3,005 lits.

L'*Union des Femmes de France* a été fondée en 1881 et déclarée d'utilité publique le 6 août 1882.

Le nombre de ses membres s'élevait, en 1912, à 36,000 ; celui de ses comités à 175.

La fortune de la société, en 1912, était de 7,135,888 francs.

Elle a préparé 96 hôpitaux auxiliaires (94 en 1^{re} série, 2 en 2^e série) et 80 sont en formation, avec un total de 9,500 lits (dont 6,000 en 1^{re} série).

L'*Association des Dames françaises* a été fondée en 1879 et reconnue d'utilité publique le 23 avril 1883.

Le nombre de ses comités s'élevait, en 1912, à 168 ; celui de ses membres à environ 30,000.

Le montant de ses ressources était de 7 millions de francs, dont 4,210,237 francs à son avoir financier.

La société possède :

91 hôpitaux auxiliaires du territoire classés en 1^{re} série, avec 1,089 lits pour blessés et 3,868 lits pour malades, devant occuper un personnel de 1,934 personnes.

Elle accuse 73 hôpitaux avec 2,921 lits, comme étant susceptibles de figurer en 2^e série, et 30 hôpitaux, avec 1,300 lits, en préparation.

Le personnel total monte à 3,394 personnes.

GRANDE-BRETAGNE. — L'histoire de l'assistance privée en Angleterre n'offre pas l'importance qu'elle présente dans la plupart des grandes nations, mais elle a eu le mérite de compter dans ses rangs, Miss Nightingale, dont le nom restera légendaire.

En 1870, un soldat de Crimée, lord Wantage, avait fondé la *Société nationale de secours*. De 1870 à 1905, cette société avait recueilli 12 millions et demi, elle était intervenue dans les guerres franco-allemande, russo-serbe, russo-turque, d'Egypte, du Zoulouland, du Transvaal.

En 1898, reprenant la tradition de l'*Ordre des Chevaliers de Jérusalem*, une société analogue prit naissance sous le nom de *Croix-Rouge anglaise*.

La fusion de ces deux sociétés sous le nom de *Croix-Rouge de Grande-Bretagne* aboutit à une réorganisation officiellement établie le 17 juillet 1905 sous la présidence de la Reine.

Une des obligations de la *Croix-Rouge de la Grande-Bretagne*, plus que dans tout autre *pays*, c'est d'organiser l'assistance aux blessés dans les guerres navales. Son action dans ce domaine est difficile à régler. Les Congrès internationaux de la Croix-Rouge et la première Conférence internationale de la Paix s'en sont préoccupés.

La mission des navires-hôpitaux est particulièrement périlleuse. Ces navires seraient fournis par l'État et la Croix-Rouge en organiserait le fonctionnement, mais il faudrait cependant bien utiliser des officiers de la marine marchande pour le transport des blessés. Cela pourrait donner lieu à contestations ; de même pour les prises de charbon, les droits de port, etc. On peut dire qu'il n'y a pas encore dans ce domaine d'organisation bien réalisée.

ITALIE. — L'Association italienne de la Croix-Rouge fut érigée en « personnalité morale » par décret royal de 1882, et ses statuts récemment renouvelés datent du 5 février 1911 ; elle

est soumise à la surveillance des ministres de la Guerre et de la Marine.

Elle compte 26,998 membres.

Elle dispose en capitaux de 4,615,552 francs, et son matériel vaut 3,153,167 francs.

En temps de guerre, elle seconde le service de santé dans la tâche d'hospitalisation et d'évacuation.

Pendant la guerre tripolitaine, elle mobilisa 9 hôpitaux de guerre, 10 ambulances de montagne et un service ophtalmique, et dépensa 3,500,000 francs.

La Croix-Rouge a pris en temps de paix, une part importante à la campagne contre la malaria.

Cette lutte est poursuivie pendant cinq mois de l'année dans la campagne romaine, dans les marais pontins et dans la Sicile.

JAPON. — La Croix-Rouge japonaise est l'une des dernières venues parmi les sociétés de secours aux blessés, mais son développement a pris ce grand essor qui a caractérisé la marche du Japon vers le modernisme. Née en 1887, de l'initiative de personnalités japonaises qui avaient accompli des voyages en Amérique et en Europe, cette association s'est promptement répandue dans le pays, suivant une expression imagée, « comme le fil de la vierge à travers la contrée ». Ses fondateurs souhaitaient de recruter un membre pour 400 habitants ; ils sont arrivés à un pour trente-trois. La société comprend environ 1,300,000 membres. Le chiffre des cotisations annuelles, à raison d'une souscription de 3 yens pour une durée minima de dix ans, s'élève à 6 millions de francs par an.

La société de secours, au Japon, a un caractère essentiellement privé.

Au cours de la guerre russo-japonaise, le Japon constitua une colonne de transport qui devint une colonne d'évacuation. A l'aide de coolies chinois très nombreux, elle escorta par brancards, charrettes, ânes, bateaux chinois, pousse-pousses, locomotives, trains ordinaires, un total de 170,000 individus.

Le Comité des dames établit 20 stations dans l'empire, dans lesquelles on soigna 700,000 malades ou blessés. Douze détachements de secours donnèrent leurs soins à 17,000 malades de Port-Athur. Dans un hôpital spécial aux prisonniers de guerre, 5 détachements soignèrent en 17 mois 5,900 malades.

La Croix-Rouge employa pendant cette campagne 5,170 personnes, divisées en 152 corps de secours et dépensa 12 millions 500,000 francs.

RUSSIE. — La Croix-Rouge russe présente des caractères généraux qui lui font une place à part parmi les sociétés de secours. Née en 1863, au lendemain de la réunion internationale de

Genève, elle n'a pas gardé complètement son essence d'association privée. Ses hauts fonctionnaires doivent être agréés par l'empereur.

Son capital disponible s'élevait, le 1^{er} janvier 1910, à 24 millions 726,600 roubles.

Voici comment M. Follenfant a rendu compte de l'activité de la Croix-Rouge pendant la guerre russo-japonaise :

La Croix-Rouge russe a recueilli sur les champs de bataille plus de 10,000 blessés, nourri dans les points nutritifs plus de 60,000 hommes, traité dans les hôpitaux plus de 100,000 malades et blessés, transporté dans ses trains sanitaires plus de 200,000 hommes, rapatrié plus de 100,000 réformés, invalides ou malades chroniques, fourni des millions de chemises, caleçons, pelisses fourrées, couvertures, chapeaux de feutres, bottes, etc., etc., distribué aux soldats bien portants des milliers de cadeaux ou paquets d'objets d'utilité venant de leurs familles, assuré la correspondance de quantité de soldats blessés ou malades.

On peut dire que la Croix-Rouge russe a traité dans ses hôpitaux le tiers des blessés et malades de l'armée, transporté et vêtu les deux tiers.

La Croix-Rouge russe a dépensé pendant la guerre de Mandchourie 100 millions de francs.

SUÈDE. — La Société suédoise compte un total de 11,000 membres. Son avoir est de 430,000 francs ; la valeur de son matériel, de ses immeubles monte à 810,000 francs.

Elle a la mission de préparer sur le territoire six hôpitaux fixes destinés aux blessés évacués de l'avant, d'aménager un navire hôpital et de créer des sections d'infirmières destinées aux formations sanitaires officielles. Le nombre des infirmières était, en 912, de 723.

Elle a charge, en outre, de fournir le matériel sanitaire à certaines divisions de landsturm (armée territoriale).

Dès le temps de paix, on enseigne aux filles des écoles primaires à confectionner des articles d'après les modèles de la Croix-Rouge. En outre, une œuvre de vulgarisation a été instituée à l'aide des cours de samaritains, pour enseigner les premiers secours en cas d'accidents.

A côté de la Croix-Rouge, et dans le même but, fonctionne la Société de la reine Sophie. Elle organise un réseau de six hôpitaux fixes, avec 250 lits chacun, trois trains-hôpitaux et six navires-hôpitaux. Elle a constitué cinq colonnes sanitaires de transport. Elle dispose d'infirmières par le moyen d'une convention avec les sœurs de « Sophiahemmet » et de la maison des diaconesses de Stockholm.

SUISSE. — Le service de santé demande à la Croix-Rouge :

24 colonnes auxiliaires de 40 à 60 hommes, avec l'équipement et le matériel nécessaires ;

24 détachements de gardes-malades, soit un personnel de 1,250 individus.

La société de la Croix-Rouge suisse compte 33,554 membres, répartis en 50 sections.

Sa fortune est d'environ 370,000 francs ; la valeur de son matériel s'élève à 250,000 francs. Elle dispose d'un personnel féminin de 1,102 infirmières.

Cinq établissements différents appartenant à la Société ou affiliés à elle, assurent l'instruction technique du personnel.

III. — Conclusions

L'ampleur de l'assistance privée a pris une étendue qui dépasse de beaucoup l'entreprise des autres peuples dans les nations qui passent pour être les plus militaires, en Allemagne et au Japon. Dans ces pays, l'opinion publique a compris que l'intervention privée dans l'organisation des secours en temps de guerre était de nature à accroître la force collective. Elle est capable, en effet, de rendre aux troupes de combat un certain nombre d'hommes devenus disponibles. Si l'on réfléchit que l'effectif des troupes sanitaires de l'armée s'élevait à 39,000 hommes chez les Russes en Mandchourie, qu'il monte à plus de 50,000 chez les Allemands, cette indication ne devient plus négligeable. Elle est à méditer, surtout en France, pays qui veut accroître son armée quand sa population diminue.

L'action morale de l'assistance privée peut devenir aussi dans une armée, un élément de réconfort et de force. Elle est basée surtout sur la prépondérance de plus en plus grande que prend la femme dans la vie des sociétés de secours. Sa transformation en infirmière est de nature à rendre plus populaires les associations et à exercer une heureuse influence sur leur activité.

Ce fait présente une particularité qu'il faut mettre en évidence. Alors que l'infirmière de la Croix-Rouge est une professionnelle dans toutes les grandes nations, en Russie, en Angleterre, en Autriche, en Allemagne, au Japon, au contraire, le personnel féminin d'assistance dans d'autres pays, même en Belgique, Etats-Unis, France, Pays-Bas, Suisse, etc., est à peu près exclusivement volontaire. Il est puisé parmi les membres eux-mêmes des sociétés.

Cette entrée en scène de l'infirmière volontaire date d'une quinzaine d'années. Il planait sur la qualité et le rendement de ce personnel un certain scepticisme, que des événements récents

sont venus dissiper. La campagne marocaine a fait subir à l'infirmière volontaire l'épreuve d'une véritable pierre de touche. Et il faut dire qu'elle a trouvé une grande sympathie parmi les troupes. Sans rien exagérer, on peut avancer qu'il s'est éveillé en France, une sorte de féminisme de bon aloi, que l'on serait malavisé de ne pas utiliser, dirigé vers le soldat blessé.

La fonction d'hospitalisation, qui absorbe à peu près en France toute l'activité des sociétés de secours en temps de guerre, paraît correspondre à leurs ressources actuelles. Il ne semble pas qu'elles puissent entreprendre davantage avant d'avoir prospéré. Il est certain que la zone proprement dite de l'avant, celle où se déroule l'action doit être un domaine purement militaire. Mais la tâche des évacuations où l'automobilisme vient un peu mêler les zones, où les prévisions officielles sont encore si perfectibles, pourra devenir une des fonctions de l'assistance privée, si ses moyens financiers arrivent à le lui permettre. En Russie, en Allemagne, pour ne parler que des grandes puissances européennes, la Croix-Rouge fournit une aide puissante au service de santé dans un travail d'évacuations.

Le principe de la subordination de l'assistance privée à l'autorité militaire, c'est-à-dire au service de santé, est à la base d'une bonne organisation et d'un bon rendement. Le contrôle officiel en temps de guerre est nécessaire aussi dans le *fonctionnement* des formations hospitalières de l'assistance. Il doit s'opposer, en particulier, à la tendance de malades très choyés à retarder leur rentrée dans le rang. C'est là cet écueil que les américains ont appelé l'absentéisme, contre lequel ils ont dû lutter pendant leur campagne de Cuba. Il est juste de reconnaître que les sociétés d'assistance française ont la compréhension nette de ce besoin. Leur subordination leur apparaît comme une nécessité ; elles aiment à voir utiliser et diriger leurs forces d'initiative. C'est l'impression qu'on garde à connaître leur activité et à s'entretenir avec leurs personnalités dirigeantes.

L'irrésistible tendance des sociétés de secours à exercer leur activité dans les œuvres du temps de paix est de nature à accroître, en définitive, leur recrutement et leurs ressources. L'exemple de la Croix-Rouge russe est significatif. Des voies sont ouvertes à de telles initiatives dans l'accomplissement de tâches où les responsabilités sont mixtes et mal établies. Il est des besoins impérieux et inaccomplis, comme celle de recueillir et traiter tous les tuberculeux de l'armée, que l'armée elle-même ne peut réaliser parce qu'elle ne saurait s'appesantir sur des déchets et dont la société se désintéresse un peu, parce que ces déchets-là ne lui sont pas imputables. Les sociétés de secours interviendront utilement sur ce terrain mixte. Cette tendance s'est établie déjà en Allemagne et elle est indiquée en France. D'ailleurs, l'État sera bien, un jour, contraint de s'intéresser

à des problèmes aussi irritants et d'empêcher, par exemple, la dispersion dans le pays des tuberculeux rejetés par l'armée. Par le moyen des sociétés de la Croix-Rouge, il pourra trouver des solutions économiques. Les sacrifices qu'il s'imposerait seraient ainsi capables d'avoir un rendement maximum. Il reste dans cet ordre de choses d'utiles réalisations à poursuivre.

L'activité apparente des sociétés d'assistance est de nature à leur procurer, plus que toute propagande, cette démocratisation qu'elles recherchent. Il est urgent, en effet, qu'elles perdent ce caractère *d'objet de luxe* qu'elles avaient autrefois pour les masses. En s'efforçant de diffuser leur recrutement dans toutes les classes sociales, elles parviendront à accroître leurs faibles effectifs et elles deviendront vraiment nationales, à la manière de la Croix-Rouge japonaise, la plus jeune des grandes sociétés d'assistance.

C'est l'intérêt bien entendu du service de santé d'exercer une action stimulante et coordinatrice sur des œuvres destinées, en définitive, à accroître ses ressources pour l'accomplissement d'une tâche perfectible à l'infini.

LEGRAND,

*Médecin-Major de 1^{re} Classe
au 103^e régiment d'infanterie à Paris.*

La Fédération Internationale des Etudiants " Corda Fratres ,,

[378 (062) (~)]

Les Universités sont, par essence et depuis leurs origines, des institutions internationales comme la science elle-même. Au moyen-âge, quand les étudiants allaient d'université à université, pour écouter les grands maîtres et les grands savants de cette période et pour compléter leur éducation intellectuelle, l'*universitas literarum* était déjà le siège de l'esprit international. Et, lorsque plus tard, tout spécialement au cours du XIX^e siècle, par suite du développement de la vie politique, le personnel des universités, professeurs et étudiants, ont pris une part prépondérante aux grandes luttes de cette époque, notamment lors de la formation des grandes nations (comme l'Allemagne et l'Italie), les universités, par le fait même qu'elles étaient le plus souvent des institutions gouvernementales, ont été animées plutôt d'un esprit national. Toutefois, l'internationalisation du monde, au début du XX^e siècle, a amené les universités de tous les pays à

à des problèmes aussi irritants et d'empêcher, par exemple, la dispersion dans le pays des tuberculeux rejetés par l'armée. Par le moyen des sociétés de la Croix-Rouge, il pourra trouver des solutions économiques. Les sacrifices qu'il s'imposerait seraient ainsi capables d'avoir un rendement maximum. Il reste dans cet ordre de choses d'utiles réalisations à poursuivre.

L'activité apparente des sociétés d'assistance est de nature à leur procurer, plus que toute propagande, cette démocratisation qu'elles recherchent. Il est urgent, en effet, qu'elles perdent ce caractère *d'objet de luxe* qu'elles avaient autrefois pour les masses. En s'efforçant de diffuser leur recrutement dans toutes les classes sociales, elles parviendront à accroître leurs faibles effectifs et elles deviendront vraiment nationales, à la manière de la Croix-Rouge japonaise, la plus jeune des grandes sociétés d'assistance.

C'est l'intérêt bien entendu du service de santé d'exercer une action stimulante et coordinatrice sur des œuvres destinées, en définitive, à accroître ses ressources pour l'accomplissement d'une tâche perfectible à l'infini.

LEGRAND,

*Médecin-Major de 1^{re} Classe
au 103^e régiment d'infanterie à Paris.*

La Fédération Internationale des Etudiants " Corda Fratres ,,

[378 (062) (~)]

Les Universités sont, par essence et depuis leurs origines, des institutions internationales comme la science elle-même. Au moyen-âge, quand les étudiants allaient d'université à université, pour écouter les grands maîtres et les grands savants de cette période et pour compléter leur éducation intellectuelle, *l'universitas literarum* était déjà le siège de l'esprit international. Et, lorsque plus tard, tout spécialement au cours du XIX^e siècle, par suite du développement de la vie politique, le personnel des universités, professeurs et étudiants, ont pris une part prépondérante aux grandes luttes de cette époque, notamment lors de la formation des grandes nations (comme l'Allemagne et l'Italie), les universités, par le fait même qu'elles étaient le plus souvent des institutions gouvernementales, ont été animées plutôt d'un esprit national. Toutefois, l'internationalisation du monde, au début du XX^e siècle, a amené les universités de tous les pays à

se laisser influencer par cette évolution nouvelle et moderne de l'humanité, non seulement parce que la science elle-même dans toutes ses branches (médecine, droit international, économie politique, sociologie, histoire, géographie, littérature, philosophie, etc.), a été organisée d'une manière internationale, mais aussi parce que la vie des universités est devenue de plus en plus internationale. Professeurs et étudiants visitent de plus en plus les pays étrangers ; entre les Etats européens de haute culture, un échange systématique de professeurs a été organisé ; de nombreux instituts et organismes s'efforcent de faciliter l'échange des étudiants. D'autre part, dans la plupart des pays, le nombre des étudiants étrangers a augmenté de 10 p. c. environ et près de 25,000 étudiants visitent les universités étrangères. Un mouvement international, au sein du monde académique de notre époque, n'est donc pas seulement un phénomène extérieur, mais constitue une adaptation justifiée à l'esprit de notre temps. Car précisément les étudiants sont appelés à devenir les conducteurs et les inspireurs intellectuels de leurs nations respectives ; il appartient à ceux qui pourront le mieux former l'opinion publique de demain, de se soumettre à la logique des faits internationaux et de devenir conscients de la haute responsabilité morale qui pèse sur eux en leur qualité de gardiens de l'avenir (*trustees of posterity*, comme Disraeli a dit un jour). Quelle œuvre grande et bonne les 500,000 étudiants du monde pourraient accomplir, s'ils connaissaient exactement leurs devoirs au point de vue de l'internationalisation de l'humanité. William Stead a appelé les étudiants du monde *the picked half million of men*. A toutes les époques de l'histoire, il s'est trouvé, parmi les étudiants, des hommes qui ont dirigé leurs regards vers les grands événements de la vie extérieure, au lieu de les diriger uniquement vers le domaine de leurs études, et qui ont pris une part prépondérante dans les grandes luttes contemporaines. C'est ainsi que le mouvement international des étudiants est né comme une partie nécessaire et logique de l'évolution moderne. Déjà vers le milieu du XIX^e siècle, se sont affirmées des tentatives pour créer un tel mouvement, qui, toutefois au début, est resté limité à des domaines étroits, comme, par exemple, aux trois pays Scandinaves ou bien à l'Allemagne seule. Ce n'est qu'en 1890, que les tendances à organiser internationalement le monde des universités ont pris des formes plus précises. En 1895, une demi-douzaine de dirigeants des Associations des étudiants chrétiens se réunirent en Suède, au château Vadstena et fondèrent la première organisation estudiantine internationale : la Fédération Universelle des Etudiants Chrétiens (1). Sous la direction

(1) *La Vie Internationale*, t. IV, p. 314.

compétente du secrétaire général John R. Mott, cette Union grandit d'une façon continue, si bien que lors de sa réunion au lac Mohonk, en juin 1913, la dixième Conférence internationale compta 350 délégués venus de tous les pays de la terre.

En 1898, donc un an avant la réunion de la première Conférence de la Paix, une autre grande association des étudiants vit le jour, l'Association « Corda Fratres ». Ce fut un jeune Italien, le docteur Efsio Giglio Tos, de Turin, qui adressa à tous les étudiants du monde, un appel vibrant, plein d'enthousiasme juvénile, un appel à tous les jeunes esprits, qui croient à la fraternité des cœurs jeunes, inspirés par le rêve d'une vaste union pour le bien-être général des hommes. Et il ajoutait : « Nos cœurs sont et doivent être des frères. *Corda Fratres* voilà notre devise ! »

Les représentants de sept pays d'Europe répondirent à cet appel et se réunirent le 12 novembre 1898, pour former le premier Congrès International des Étudiants. Le 24 novembre suivant, les statuts de la nouvelle fédération furent proclamés à Rome, au milieu du *forum romanum*, au cours d'une grande cérémonie solennelle. Ils étaient ainsi rédigés :

1. — Le nom de la Fédération est : *Fédération internationale des Etudiants*, traduit dans la langue nationale et précédé par « *Corda Fratres* », comme devise de la Fédération même.
2. — Le but principal de la *Fédération internationale des Etudiants* est de protéger et favoriser l'idée de solidarité et de fraternité entre les étudiants.
3. — Tout étudiant a le droit de faire partie de la *Fédération*, pourvu qu'il soit inscrit dans une Université, ou dans une École ou Institut supérieur, quelles que soient sa religion et l'idée politique qu'il professe.
4. — Chaque confédéré, à son entrée dans la *Fédération*, s'engage sur son honneur à employer sans cesse les moyens que sa position sociale, son intelligence et son activité lui fournissent, pour favoriser les rapports internationaux entre la jeunesse et seconder toutes les manifestations qu'il croira utiles afin de dissiper, dans n'importe quelle classe de personnes, les préjugés, les rancunes, les haines qui rendent les États réciproquement hostiles et toujours sur pied de guerre.
5. — La *Fédération internationale des Etudiants* se propose aussi de seconder, par tous les moyens en son pouvoir, l'œuvre de la paix et de l'arbitrage entre nations.
6. — Le but de la *Fédération* est aussi de mettre en correspondance les étudiants entre eux, et en particulier ceux qui se vouent à la même branche de sciences, afin de faciliter les moyens d'informations et de recherches scientifiques dont on peut éventuellement avoir besoin avant et après le doctorat.
7. — De s'assurer réciproquement des hôtes et des amis dans les grandes villes lointaines à l'occasion de voyages individuels et collectifs à l'étranger, voyages qui seront ainsi plus facilement entrepris et accomplis.

8. — Les principes fondamentaux, admis à l'unanimité précédemment, règlent la Fédération.

9. — Ils ne pourront être modifiés.

Les années suivantes, le mouvement devint de plus en plus ferme et intense. Les étudiants affiliés se réunirent au total en huit grands congrès internationaux : Rome (1898), Paris (1900), Liège (1905), Marseille (1906), Bordeaux (1907), La Haye (1909), Rome (1911) et Ithaca (1913). Ce dernier Congrès fut visité par plus de deux cents délégués venus de trente pays différents et eut un énorme succès. Les personnalités dirigeantes des États-Unis, appartenant au monde de la politique, des universités et de la science, avaient accepté de figurer dans le Comité d'honneur du Congrès. De grandes sommes furent mises à la disposition des organisateurs ; les gouvernements américains et spécialement ceux des républiques sud-américaines, ainsi que l'Union panaméricaine donnèrent au Congrès l'appui le plus large. Cinq États lui envoyèrent des délégués officiels. Le ministre de l'instruction publique des États-Unis, M. E. Claxton, prit la parole au cours du Congrès, ainsi que M. Andrew D. White et Edwin Mead, le docteur George Nasmyth, etc. Une délégation du Congrès fut reçue par le président Wilson en personne à la Maison Blanche, à Washington ; le secrétaire d'État, M. Bryan, reçut également les délégués et invita, chez lui, le président sortant ainsi que l'auteur de ces lignes, pour leur exprimer sa sympathie en faveur du mouvement. M. John Barrett, le directeur de l'Union panaméricaine, donna une réception grandiose dans les locaux de l'Union à laquelle il invita le secrétaire d'État, M. Bryan, et plus de cinq cents personnes appartenant au monde diplomatique, politique et mondain, de la capitale américaine. De nombreux comités à Buffalo, Philadelphia, Baltimore, New-York et Washington assurèrent la réception et le logement des délégués venus du monde entier : d'Europe, d'Asie, d'Afrique, de l'Amérique du Nord, de l'Amérique Centrale et de l'Amérique du Sud.

Parmi toutes les nations qui possèdent des universités, cette Fédération compte aujourd'hui des membres. Toutes les organisations estudiantines de l'Amérique méridionale se sont affiliées à elle. Aux États-Unis, il existe plus de trente groupes cosmopolites avec quelques milliers de membres, tous affiliés à « Corda Fratres ». En Angleterre, en Allemagne, en Hollande, en Italie, au Japon, en Chine, aux Indes, en Russie, en France, en Grèce, en Suisse, ce mouvement a pris pied. En Allemagne notamment, il existe déjà dix associations internationales d'étudiants qui se sont groupées en une Fédération nationale. On peut dire que la Fédération Internationale des Étudiants, au sein des universités du monde, constitue un des mouvements les plus considérables du XX^e siècle en faveur de l'amitié et de la conci-

liation entre les peuples et de l'organisation du monde dans la justice et dans la paix.

La législation de tous les pays, dans les prochaines dix années, aura à s'occuper principalement des réformes sociales. Ces problèmes, toutefois, ne pourront être solutionnés que quand les relations internationales seront devenues meilleures. Les barrières du préjugé des races et de l'antagonisme des nationalités doivent être écartées, les théories redoutables du darwinisme social au point de vue des relations internationales doivent être éclairées à la lumière de la science moderne, le principe de la solidarité de l'humanité tout entière doit être affirmé sous mille formes et annoncé partout, avant que la voie ne devienne libre pour l'union de tous les hommes et de toutes les forces productives des diverses nations pour le bien-être et le salut de l'humanité.

Ceci est une mission à la réalisation de laquelle les étudiants du monde sont spécialement préparés et prédestinés. C'est là le labeur que le mouvement international des étudiants a déjà commencé à réaliser, sans saisir tout d'abord clairement le but à atteindre, mais inspiré par une intuition certaine et par l'enthousiasme juvénile pour un haut idéal. Au cours des dernières années, cette grande pensée qui est devenue vivace dans l'esprit des étudiants de beaucoup de pays, a trouvé sa base scientifique et une confirmation raisonnée, grâce à des ouvrages comme ceux de Jean Finot sur le préjugé des races, celui de Novicow sur le darwinisme social, celui de Norman Angell, sur l'interdépendance économique des nations, si bien exposée dans son livre sensationnel *La Grande Illusion*. Grâce à ces ouvrages et à une littérature chaque jour grandissante, une nouvelle science des relations internationales s'est constituée. Celle-ci est destinée à remplacer les vieilles idées du cannibalisme international, par les nouveaux principes d'une solidarité internationale basée sur la communauté d'intérêts et de vie des races humaines. Elle veut organiser le monde par la justice et par la paix, afin d'assurer le progrès ultérieur de la culture et du bien-être national.

C'est à la clarté d'une telle conception du bonheur collectif de l'humanité, auquel ainsi que l'on a déjà commencé à s'en apercevoir, est étroitement lié le bien-être de chaque nation, qu'il faut envisager l'extension et l'avenir du mouvement international des étudiants. Ayons confiance dans la puissance de la vérité et la logique des faits qui, une fois reconnues, doivent provoquer nécessairement une révolution intellectuelle dans la conception traditionnelle des relations internationales. Par une recherche scientifique et progressive sur la nature de l'internationalisme, un ferme soutien sera donné aux efforts qui tendent à développer une amitié solide entre les étudiants de tous les pays. Une grande satisfaction résidera pour eux dans cette pensée que leur efforts tendront à enlever le poids écrasant de la misère et de la

souffrance aux épaules de millions d'hommes luttant péniblement pour leur existence et à égaliser la voie vers l'ère nouvelle où une humanité plus noble prendra possession d'un monde plus uni.

D^r JOHN MEZ,

Président du Comité Central de la F. I. E.

Observation systématique internationale des petites planètes

[52.344 (-)]

Actuellement les observations des petites planètes sont faites à peu près au hasard, comme en témoigne la littérature qui s'y rapporte. Sur l'une d'entre elles s'accumulent observations sur observations, tandis qu'une autre reste inobservée durant des années. Mieux encore : certains phénomènes relatifs aux petites planètes sont abondamment annotés, alors que d'autres ne le sont pas ou peu.

Envisageons la question de savoir si des séries régulières d'observations de toutes les petites planètes sont nécessaires et comment il faut procéder ; on conclut généralement que, si l'on réussit à s'entendre pour répartir uniformément les observations sans augmenter la quantité de travail, on améliorera certainement la situation actuelle. Cela n'empêcherait pas de continuer à accorder une attention spéciale aux objets intéressants.

Comme le désir d'effectuer des observations de petites planètes se répand de plus en plus, ainsi qu'en témoignent les séries d'observations publiées et les lettres nombreuses qui s'échangent entre les astronomes ; comme aussi beaucoup d'instruments et d'observateurs sont prêts à coopérer, il ne manque plus qu'une organisation systématique pour mettre en œuvre pratiquement toutes ces forces disponibles et dispersées. Le Congrès qui s'est tenu à Paris en 1911, en vue d'uniformiser et de simplifier la rédaction des annuaires, s'est prononcé dans ce sens : *Le Congrès émet le vœu que les observateurs s'entendent pour qu'il soit fait des observations systématiques de toutes les petites planètes.*

C'est en obéissant aux multiples invitations qui nous parviennent de divers côtés que nous proposons une semblable organisation.

Comme l'*Astronomische Rechen-Institut* exécute actuellement les calculs qui servent à la recherche ultérieure des petites planètes, et particulièrement à ceux qui sont nécessaires pour les

orbites des planètes nouvellement découvertes, il semble tout indiqué pour devenir le centre de l'organisation systématique des observations et il est tout prêt à entreprendre les travaux qui s'y rattachent.

Les observateurs sont invités à nous communiquer leur opinion à ce sujet ; de notre côté, sans vouloir écarter les projets plus pratiques qui pourraient être présentés, nous formulons les propositions suivantes.

LES ANCIENNES PLANÈTES. — Les observations sont aujourd'hui de deux sortes : les unes photographiques, ne donnent habituellement lieu qu'à des mesures grossières ; les autres, visuelles, sont précises. En règle générale, les premières sont comme la préparation des dernières, en raison de ce que, actuellement, le calcul préparatoire d'un lieu ne peut se faire, avec une précision suffisante pour la recherche visuelle, sans une trop grande dépense de travail. En revanche, les éphémérides approchées d'opposition que le *Berliner Jahrbuch* publie pour toutes les petites planètes en préparent l'observation photographique. Si, au moyen de poses photographiques, on peut calculer et publier en temps utile la correction d'une de ces éphémérides, il devient possible de retrouver visuellement l'objet pendant la même opposition et d'en faire une observation précise. Nous avons l'impression que l'on conservera tout d'abord ce mode d'observation. Si dans l'avenir même le nombre des observateurs photographiques devait beaucoup augmenter, il pourrait arriver qu'ils fournissent à eux seuls tous les matériaux nécessaires pour suivre les petites planètes, surtout les planètes nouvellement découvertes.

Une organisation *d'observateurs photographiques* a déjà fonctionné avec succès en 1912. Beljawski à Sinneis, Gonnessiat à Alger, Innés et Wood à Johannesburg, Metcalf à Winchester et Wolf à Heidelberg ont fait de observations en coopération. Leur but est de rechercher le plus régulièrement possible toutes les petites planètes, en prenant, à chaque opposition, une ou deux photographies de chaque objet, exception faite des objets par trop faibles. Cela permettrait, en même temps, de donner une précision toujours croissante aux éphémérides du *Berliner Jahrbuch*. Les astronomes qui participent à cette organisation portent principalement leur attention sur des zones déterminées, sans d'ailleurs limiter en quoi que ce soit leurs observations. De nouvelles participations sont assurées dès maintenant à cet organisme.

Il reste à organiser des observations visuelles. Là aussi il semble qu'on puisse obtenir quelques observations de chaque objet, toutes les deux ou trois oppositions ; il suffirait de deux ou trois observations pour satisfaire pleinement aux besoins.

Les points de vue, d'après lesquels les planètes particulières pourraient être réparties entre les observateurs qui voudront se rallier à une telle organisation, sont les suivants :

- 1° La déclinaison de l'objet ;
- 2° L'éclat de l'objet ;
- 3° Le besoin des observations.

Les intéressés feront eux-mêmes leur choix d'après les deux premiers points de vue ; ce choix dépendra de la situation de l'observatoire et de la puissance optique des instruments disponibles. Le troisième point, le besoin des observations, ne sera bien réglé qu'au centre de l'organisation.

C'est ici qu'on pourra le mieux indiquer quelles sont les planètes dont on n'a pas fait d'observation visuelle depuis longtemps et qu'il est, par suite, nécessaire d'observer à nouveau. Souvent aussi, on pourra, par exemple, demander qu'il soit fait une série plus longue d'observations d'une planète dont la première orbite laisse à désirer, ce qui permettrait une détermination plus exacte des éléments.

C'est l'*Astronomische Rechen-Institut* qui paraît le plus naturellement désigné pour communiquer à temps les corrections des éphémérides publiées par le *Berliner Jahrbuch* aux observateurs qui prendront part à cette organisation ; en effet, dès leur arrivée à l'Institut, les résultats obtenus par les *observateurs photographiques* sont soumis à l'examen ; les identifications douteuses font l'objet d'une discussion spéciale et les nouvelles découvertes sont signalées comme telles. Mais comme, au moins pour le moment, les communications ne peuvent se faire que par voie postale, les observatoires européens (Alger inclus) seront seuls à les recevoir. Les observatoires situés hors de l'Europe et qu'on désire très vivement voir participer à cette organisation seront avisés, pour le moment, par une information directe émanant de l'observatoire photographique le plus proche : Winchester pour les États-Unis d'Amérique, Johannesburg pour l'Afrique du Sud. En ce qui concerne les observatoires européens, et surtout pour les nouvelles découvertes, on économiserait du temps en établissant aussi des communications directes entre les *observateurs visuels* et les *observateurs photographiques*, comme cela arrive déjà entre M. Wolf à Heidelberg, M. Palisa à Vienne, M. Javelle à Nice, etc.

Il faudrait maintenant essayer de répartir la totalité des petites planètes entre les observateurs associés de manière à éviter des accumulations d'observations inutiles. L'organisation doit être aussi simple et libre que possible, et n'imposer à chaque associé que l'obligation de surveiller principalement un groupe déterminé de petites planètes. Comme une répartition tout à fait rigoureuse des planètes est vraisemblablement impossible, et

qu'au contraire plusieurs observateurs voudront choisir leurs objets dans les mêmes groupes principaux, il sera bon d'informer au plus tôt le *Rechen-Institut* de la réussite de chaque observation, éventuellement aussi, de l'insuccès d'une recherche ; de cette manière, les autres observateurs, avertis en temps utile, pourront éviter de poursuivre des observations sans but. Quelques observatoires, par exemple, ceux d'un même pays, pourraient s'associer en vue d'étudier un groupe déterminé et s'entendre sur les détails ; de la sorte, il suffirait que les informations soient transmises à l'observatoire central du pays.

PLANÈTES NOUVELLEMENT DÉCOUVERTES. — La recherche visuelle des planètes nouvellement découvertes, la plupart faibles, est particulièrement pénible. Outre M. Palisa qui s'efforce, depuis de nombreuses années, de rechercher les planètes les plus faibles découvertes photographiquement par M. Wolf, à Heidelberg, et de les observer suffisamment pour que l'orbite puisse être déterminée avec précision, M. Javelle, à Nice, a récemment commencé à prendre part à ce travail d'une manière suivie. Aussi d'autres observatoires participent autant que possible, à la recherche des nouveaux objets : Copenhague, Rome, etc. Cependant, on perd encore un certain nombre de ces nouvelles découvertes et, grâce à l'organisation systématique des *observateurs photographiques*, on doit s'attendre à ce que ces découvertes soient plus nombreuses. La première chose à faire, après la découverte photographique, c'est la recherche visuelle de l'objet ; cette recherche offre souvent de grandes difficultés, soit qu'il s'agisse d'objets très faibles, ou que les observateurs visuels soient informés trop tard. Il serait à souhaiter qu'on établît, au moins en ce qui concerne la communication des nouvelles découvertes, une entente télégraphique entre l'observateur qui a découvert l'objet par la photographie, l'*Astronomische Rechen-Institut* et les observateurs qui désirent prendre part à la recherche visuelle des planètes nouvellement découvertes. En tout cas, l'*observateur visuel* devrait faire connaître aussitôt que possible à l'*observateur photographique* ou au *Rechen-Institut* l'insuccès éventuel de ses recherches, afin que celui-ci puisse confirmer la position de l'objet par une nouvelle pose photographique. Cette seconde pose, faite en temps utile, empêcherait toujours qu'on emploie inutilement son temps à une recherche visuelle et faciliterait sensiblement le travail de l'*observateur visuel*, surtout quand il s'agit d'objets très faibles ; leur recherche, d'après l'expérience de M. Palisa, présente des difficultés spéciales, par suite des données toujours grossières sur leur mouvement diurne ; souvent même elle est impossible sans le secours d'une seconde pose photographique. Le *Rechen-Institut* est prêt volontiers à faire fonction de centre ; il offre de communiquer télégraphiquement, quand ce sera nécessaire, les nou-

velles relatives à cette organisation ; de déterminer, si quelqu'un le désire, une orbite provisoire, après réception des observations requises à cet effet ; puis de calculer l'éphéméride en vue des recherches ultérieures. En tout cas, chaque observation s'y rapportant devra, en retour, lui être communiquée.

Les nouvelles découvertes faites à Johannesburg et Winchester sont connues trop tard en Europe ou se rapportent à des planètes trop australes ; on souhaiterait avoir des associés établis plus près de ces observatoires et munis d'instruments appropriés, qui seraient avisés en retour de chaque découverte nouvelle.

On ne peut tenir une planète pour connue que lorsqu'elle a été observée visuellement un assez grand nombre de fois et sur une assez grande étendue pour que son orbite elliptique puisse être déterminée avec quelque certitude. Il est nécessaire pour cela d'obtenir une série de six à huit semaines avec cinq ou six observations exactes. La possibilité de retrouver ultérieurement la planète en dépend essentiellement ; car, en règle générale, les planètes sont découvertes lors des oppositions relativement favorables ; dans les oppositions qui suivent immédiatement, elles sont sensiblement plus faibles et ne peuvent, par suite, être retrouvées qu'après plusieurs années. Si ces observations manquent, ces planètes sont perdues pour longtemps et ne sont retrouvées que par hasard.

En communiquant la première observation obtenue, on devra donc indiquer si l'on a l'intention et la possibilité de continuer les observations pendant assez longtemps pour assurer l'orbite, afin que les autres observateurs puissent concentrer leurs efforts sur d'autres objets ; on devra de même indiquer si l'on se trouve en présence de difficultés, afin qu'un autre observateur soit chargé de poursuivre la planète ou que *l'observateur photographique* ait soin d'obtenir en temps utile un second cliché.

Il sera bon aussi de faire connaître à temps si l'on désire une éphéméride pour rechercher ultérieurement la planète ; aussi bien, si l'on n'a pas réussi à obtenir les mesures nécessaires pour déterminer l'orbite, il faudra le faire savoir pour que l'observation manquante puisse être fournie de nouveau par *l'observateur photographique*.

Il est à souhaiter que de nombreux observateurs, photographiques et visuels, manifestent au plus tôt leur intention de collaborer à cette organisation, qu'ils fassent éventuellement des propositions plus pratiques ; qu'ils disent comment ils comprennent leur participation, sur quels objets ils se proposent de tourner de préférence leur attention ; de la sorte pourrait être établie une entente internationale complète entre tous les collaborateurs.

Fritz COHN,

Directeur de l'Astronomische Rechen-Institut.

Le Tunnel sous la Manche

[625.13 (261.2)]

HISTORIQUE. — L'idée d'un tunnel sous la Manche n'est certes pas nouvelle, car un projet date déjà de plus de cent ans.

En 1812, un projet pour un tunnel sous-marin avait été soumis par un ingénieur des mines français, du nom de Mathieu, à Napoléon Bonaparte.

On était d'avis alors de construire une ville internationale sur une île formée au milieu de la Manche par le banc de la Varne, et de la relier par des tunnels à la France et à l'Angleterre.

En 1859, M. Thomé de Gamond proposa un tunnel entre la baie de Eastware et le cap Gris-Nez.

En 1867, M. de Gamond prépara un nouveau projet prévoyant un port de refuge sur le banc de la Varne.

En 1874, le Gouvernement français accorda une concession à M. Michel Chevalier et consorts. Un puits fut creusé à Sangatte, près de Calais, et une galerie d'un mille et demi fut percée en dessous de la mer.

Jusqu'à cette époque les Français avaient été les principaux promoteurs du projet.

En 1875, cependant, une société anglaise obtint un acte du Parlement, l'autorisant à faire des expériences de sondage dans la baie de Sainte-Marguerite. Elles n'eurent aucun résultat pratique.

En 1881, la société du chemin de fer, le *South Eastern*, auteur d'un projet pratique, obtint un acte lui donnant les pouvoirs nécessaires pour faire des expériences de sondage. La société creusa un puits près de la falaise de Shakespeare, à Douvres, et construisit un tunnel de sept pieds de diamètre sur une longueur d'environ un mille et demi. Elle perça, en outre, deux autres puits dans la même localité.

C'est la société du chemin de fer souterrain continental qui fit le travail, mais le ministère du commerce intervint et le percement cessa, en 1882, alors que près de 2,100 yards avaient été creusés de chaque côté.

Les travaux actuels sont dus à l'entreprise de la Channel Company Limited.

En août 1913, une députation de membres du comité de la Chambre des Communes pour la construction du tunnel sous la Manche, fut reçue par M. Asquith qui déclara que le comité de la défense impériale avait mis le sujet à nouveau à l'étude, en se basant sur les conditions actuelles, les meilleurs intérêts du pays et avec le désir d'assurer d'un côté la sécurité absolue de la

patrie, de l'autre côté, l'exportation la plus libre possible, l'importation des approvisionnements, des denrées et des matières premières dont le pays a un si grand besoin. Il est à remarquer que non seulement la Compagnie du Chemin de fer South Eastern et Chatham, mais aussi la Compagnie du Nord de la France appuient le projet.

CONSTRUCTION. — M. Francis Brady, ingénieur civil, proposa, en 1875, ainsi qu'il est proposé maintenant, que l'entreprise comprenne deux tunnels à un même niveau, indépendants et placés à une distance suffisante pour assurer la stabilité de chacun, creusés à travers la craie grise qui forme le lit de la Manche. Chaque tunnel devait avoir 11 pieds de diamètre, ce qui laisserait un emplacement suffisant pour les ouvriers entre les trains et les côtés des tubes.

A des intervalles réguliers, des chemins de traverse donneraient communication entre les tunnels et des doubles courants établiraient l'éclairage électrique.

La section anglaise contrôlerait la partie du tunnel s'étendant jusqu'à 12 milles du rivage de Kent. Le restant du tunnel serait complété avec des capitaux français et placé sous le contrôle des Français.

La craie grise qui constitue le lit de la Manche se prête à des creusements successifs de tunnels. Des pompes établies sur chaque rivage empêcheraient l'accumulation de l'eau dans les profondeurs formées par les plans inclinés.

M. Sartiaux, dans la *Revue politique et parlementaire* (10 juillet 1906), a déclaré que dans toute la longueur du détroit, on pourrait compter sur une épaisseur minimum de 44 yards de craie imperméable.

A noter que lorsque le chemin de fer de Londres, appelé le tube, fut construit dans l'enceinte de la métropole, on s'efforça de laisser une croûte minimum de 3 à 4 pieds de craie londonienne. Dans le tunnel de Blackwall, il passe à travers le gravier de la rivière.

Comme des considérations géologiques empêchent que le tunnel soit établi en ligne directe, la longueur sera, y compris les approches, de 30 milles.

Des stations électriques seraient établies à Douvres et à Sangatte. Aucune locomotive à vapeur ne passerait par le tunnel.

Le désagrément résultant de la consommation de charbon, serait tout à fait évité.

La dépense totale du tunnel est estimée à moins de 16 millions de livres sterling et le temps nécessaire pour sa construction serait de six à sept années.

EXPLOITATION. — Tout le matériel anglais et étranger, d'un gabarit reconnu pourra circuler sur les rails sous-marins et

comme ce matériel peut rouler sur n'importe quelle ligne un trafic international énorme de marchandises en résulterait.

La limite de charge serait cependant réglementée par l'échelle anglaise qui est un peu plus petite. Des trains directs composés de voitures et de fourgons, seraient dirigés de Londres sur les capitales de France, de Belgique, des Pays-Bas, de Danemark, de Suisse, d'Italie, de Roumanie et de Turquie. Par contre, le matériel de chemins de fer de ces pays aurait accès sans interruption, non seulement à la Métropole, mais aussi à tous les grands centres commerciaux et industriels, dans toutes les parties de la Grande-Bretagne.

Le tunnel sera parcouru par des trains électriques rapides. Ainsi la distance de Londres à Paris sera raccourcie et durera à peu près cinq heures quinze minutes, tout en évitant la traversée de la Manche par mer.

On établirait des trains d'heure en heure jusqu'à Paris seulement, sans compter les trains pour la Belgique. Les trains venant du midi de la France, de la Belgique, de l'Allemagne et de la Suisse, au lieu d'attendre dans les ports le départ d'un vapeur, arriveraient à Londres séparément.

AVANTAGES COMMERCIAUX. — Inutile d'attirer l'attention sur les énormes avantages commerciaux et sociaux qui résulteront de la construction d'un tunnel entre l'Angleterre et la France. Non seulement le commerce des deux pays, mais aussi celui du monde entier en bénéficieront dans des proportions incalculables. Les manutentions des machines, des matériaux bruts et des marchandises ouvragées, périssables ou fragiles, actuellement indispensables à Douvres et Calais, à Folkestone et à Boulogne, seraient évitées, et cela aurait pour conséquence une diminution considérable dans le pourcentage des avaries et une grande accélération dans la livraison.

On pourra s'attendre avec confiance à une forte augmentation des importations et des exportations.

Le service à vapeur de la Manche serait entièrement maintenu, mais le chemin de fer souterrain offrirait toujours une autre route aux personnes désireuses d'éviter le mal de mer. Pendant les périodes de tempête ou de brouillard, la majorité des voyageurs userait sûrement du tunnel.

Le nombre des voyageurs traversant la Manche est de près d'un million par an. Il est probable que le nombre de ceux qui empruntent les autres voies maritimes ne diminuera pas, mais dans quelques années on pourra équitablement estimer à 5 à 6 millions par an le nombre des voyageurs qui passeront par le tunnel.

On se propose de faire circuler de 40 à 50 trains de passagers par jour et un nombre de trains de marchandises proportionné au trafic.

Le tunnel aura un grand avantage en ce qui concerne le transport des fruits de France, d'Espagne et d'Italie ; pour les marchandises fragiles il sera de la plus grande importance.

L'existence du tunnel aura pour effet d'amener beaucoup plus de clients étrangers sur les marchés anglais et français.

Toutes sortes d'articles périssables sont actuellement envoyés d'Italie et d'Espagne en Allemagne en passant par la France, car il est plus facile de les expédier par chemin de fer en Allemagne que de les transborder en Angleterre.

Les cotonnades sont actuellement envoyées de Manchester à Paris, en cinq ou sept jours par grande vitesse et par petite vitesse l'envoi nécessite de quatorze à trente jours. Ces marchandises doivent être transbordées deux fois; elles sont envoyées d'abord à Londres, ensuite à Boulogne, puis de Boulogne à Paris. S'il existait un tunnel elles resteraient seulement quarante-huit heures en route.

POINT DE VUE MILITAIRE. — Aux avantages évidents du tunnel au point de vue du commerce, on a opposé un argument qui a soulevé un grand émoi. Ce fut celui mis en avant par lord Wolseley, en 1883, d'après lequel il serait possible, en pleine paix, par un mouvement soudain à travers le tunnel ou par un débarquement de troupes au terminus de Douvres, que le pays soit envahi. Mais il a été répondu qu'une cinquantaine d'hommes, postés à l'orifice du tunnel, pourraient en arrêter 100,000.

Sir Archibald Allison a exprimé l'opinion qu'une attaque au moyen du tunnel pourrait être vite parée et qu'en cas d'alarme ou de relations tendues entre la France et l'Angleterre, de simples précautions pourraient être prises qui seraient absolument efficaces et qu'il n'y avait pas lieu de s'alarmer.

Il est difficile de comprendre comment un petit contingent, débarqué soudainement à Douvres, pourrait éviter un anéantissement complet par suite des feux convergents de la garnison anglaise et des navires de guerre anglais. L'Angleterre pourrait réduire en miettes en quelques minutes les travaux du tunnel à Douvres. Le même argument peut s'appliquer au côté français du tunnel.

Évidemment, il y a toujours la possibilité d'une trahison, mais ni Gibraltar ni Toulon ne sont en sûreté contre la trahison.

Croire que l'Allemagne pourrait être à même de se servir du tunnel est réellement exagéré. Il faudrait qu'elle envahisse la Belgique et la France, capture le côté français du tunnel et aussi le côté anglais. Mais on aurait le temps voulu pour détruire le tunnel. En outre, si Calais et Douvres étaient tous deux pris et occupés par les Allemands, on aurait le droit d'en conclure que le sort de l'Angleterre a déjà été décidé et l'existence du tunnel n'aurait aucune influence sur un résultat pareil.

Tous les arguments, mis en avant il y a trente ans, contre le percement du tunnel, étaient basés sur l'idée que les Français, possédant un côté du tunnel, pourraient surprendre ou s'emparer de Douvres et alors utiliser le tunnel pour le transport des troupes et l'approvisionnement. Prétendre que la construction d'un tunnel doit être retardée à cause du danger d'une attaque provenant de l'un ou de l'autre pays est réellement absurde.

La neutralité de la Belgique serait mieux garantie. On se souvient que le comte de Moltke exprima cette opinion que l'envahissement de l'Angleterre, au moyen d'un tunnel sous la Manche serait la dernière chose qu'un général jouissant de ses facultés intellectuelles essaierait. Il ne faut pas oublier, non plus, que dans le cas où l'Angleterre aurait, de concert avec d'autres nations, à défendre l'intégrité de la Belgique, l'aide du tunnel serait inestimable.

On prétend en effet que la Grande-Bretagne ne pourrait transporter une armée sur le continent que si elle possédait la suprématie absolue sur mer et encore cela prendrait-il des semaines et même des mois. Au moyen du tunnel, des troupes seraient envoyées en France ou en Belgique au fur et à mesure qu'elles seraient prêtes. Dans le cas d'une guerre, l'Angleterre aurait l'avantage de pouvoir se procurer des approvisionnements sur le continent sans craindre l'interruption des communications et sans être obligée de maintenir à grands frais un nombre considérable de croiseurs rapides pour protéger les transports.

Au point de vue de la possibilité d'un envahissement, le territoire de l'Angleterre est bien plus sérieusement affecté par les avions que par le percement d'un tunnel.

CONCLUSION. — Le percement du tunnel accroîtrait incontestablement dans des proportions formidables, le trafic entre la Grande-Bretagne et le continent. Des pays continentaux, c'est la France qui profiterait le plus de cette nouvelle ligne de communication. Les pays à fort transit comme la Belgique et les Pays-Bas éprouveraient au contraire un préjudice. Les lignes de navigation marchandes et surtout celles à l'usage des voyageurs seraient, au début, sérieusement atteintes, mais au bout d'un certain temps il est probable qu'en ce qui concerne les marchandises tout au moins, elles récupéreraient leurs anciens chiffres d'affaires.

Il semble au surplus que le percement du tunnel devient chaque jour plus probable. L'état d'esprit des Français et des Anglais les uns à l'égard des autres, l'entente cordiale actuellement existante rendent la chose beaucoup plus facile qu'il y a quelque dix ou vingt ans.

Il est vraisemblable que dans une vingtaine d'années ce nouveau lien entre l'île et le continent sera établi. L'homme après avoir

percé les chaînes de montagnes les plus abruptes et les plus élevées, après avoir séparé les continents en perforant les isthmes qui les unissaient, aura osé, sous les océans, ouvrir aux voyageurs et aux produits des passages souterrains sillonnés constamment de trains rapides.

FAITS ET DOCUMENTS

SOMMAIRE : Les Prix Nobel ; — Religion Universelle ; — Superficie et Population des États de l'Amérique latine ; — Population cosmopolite du Canada ; — Mouvement nationaliste en Arabie ; — Syndicalisme et Internationalisme ; — Accroissement des Budgets des États ; — Dépenses navales des Grandes puissances ; — Action économique des États-Unis en Amérique latine ; — Production mondiale de l'acier brut ; — Production mondiale du minerai de fer ; — Production mondiale de la foute ; — Syndicats des Producteurs dans l'exploitation minière ; — Syndicat international du zinc ; — Timbre international de douane ; — Exposition permanente d'échantillons de produits européens à New-York ; — Commerce extérieur de l'Italie en 1912 ; — Commerce extérieur de la Bolivie ; — Exportation du charbon anglais ; — Exportation de fraises de France en Allemagne ; — Poids brut, Poids net et Tare dans le Commerce international des Rubans ; — Statistique des boîtes aux lettres dans les différents pays ; — Nomenclature zoologique ; — Incendies dans les Expositions Universelles ; — Souscription internationale pour le Laboratoire cryogène de Leyde ; — Culture du Blé dans le Monde ; — Statistique radiotélégraphique comparée ; — Statistique des Sinistres maritimes ; — Grandes routes aériennes mondiales ; — Statistique internationale des broches de l'industrie cotonnière ; — Concours international pour la construction d'un Palais de Justice à Monaco ; — Concours international pour la sécurité en aéroplane ; — Records mondiaux d'aviation ; — Unification internationale de la Cartographie.

Les Prix Nobel. — Depuis treize ans, la Fondation Nobel distribue annuellement des prix aux savants, aux littérateurs et aux pacifistes les plus éminents du monde entier ; il a semblé intéressant de récapituler en un travail d'ensemble les attributions faites.

Voici, par matière, quels ont été successivement les lauréats auxquels les divers prix ont été accordés :

PHYSIQUE :

W. C. Röntgen, Allemagne (1901) ; H. A. Lorentz, Hollande (1902) ;
P. Zeeman, Hollande (1902) ; A. H. Becquerel, France (1903) ;
P. Curie, France (1903) ; M^{me} Curie-Sklodowska, France (1903) ;

J. W. Strutt (lord Raleigh), Angleterre (1904) ; Ph. Lenard, Allemagne (1905) ; J. J. Thompson, Angleterre (1906) ; A. A. Michelson, États-Unis (1907) ; C. Lippmann, Luxembourg (1908) ; G. Marconi, Italie (1909) ; F. K. Braun, Allemagne (1909) ; J. D. van de Waals, Hollande (1910) ; Wilhelm Wien, Allemagne (1911) ; Gustaf Dalén, Suède (1912) ; Kamerlingh Ohnes, Hollande (1913).

CHIMIE :

J. H. van t'Hoff, Hollande (1901) ; H. E. Fischer, Allemagne (1902) ; S. A. Arrhénius, Suède (1903) ; W. Ramsay, Angleterre (1904) ; A. Baeyer, Allemagne (1905) ; H. Moissan, France (1906) ; Ed. Büchner, Allemagne (1907) ; E. Rutherford, Angleterre (1908) ; W. Ostwald, Allemagne (1909) ; O. Wallach, Allemagne (1910) ; Marie Curie, France (1911) ; P. Sabatier, France (1912) ; Fr. Grignard, France (1912) ; Alfred Werner, Suisse (1913).

MÉDECINE :

E. A. von Behring, Allemagne (1901) ; R. Ross, Angleterre (1902) ; N. R. Finsen, Danemark (1903) ; J. P. Pawlow, Russie (1904) ; R. Koch, Allemagne (1905) ; C. Golgi, Italie (1906) ; S. Ramon y Cajal, Espagne (1906) ; Ch. Laveran, France (1907) ; E. Metchnikoff, Russie (1908) ; P. Ehrlich, Allemagne (1908) ; T. Kocher, Suisse (1909) ; Albrecht Kossel, Allemagne (1910) ; Allvar Gullstrand, Suède (1911) ; Alexis Carrel, France (1912) ; Charles Richet, France (1913).

LITTÉRATURE :

Sully Prudhomme, France (1901) ; Th. Mommsen, Allemagne (1902) ; Björnsterne Björnson, Norvège (1903) ; Frédéric Mistral, France (1904) ; J. Echegaray, Espagne (1904) ; H. Sienkiewicz, Russie (1905) ; G. Carducci, Italie (1906) ; R. Kipling, Angleterre (1907) ; R. Eucken, Allemagne (1908) ; M^{lle} Selma Lagerhög, Suède (1909) ; Paul Heyse, Allemagne (1910) ; Maurice Maeterlinck, Belgique (1911) ; Gerhart Hauptman, Allemagne (1912) ; Rabindranath Tagore, Italie (1913).

PAIX :

Frédéric Passy, France (1901) ; Henri Dunant, Suisse (1901) ; Élie Ducommun, Suisse (1902) ; Alb. Gobat, Suisse (1902) ; Randal W. Cremer, Angleterre (1903) ; Institut de Droit International (1904) ; Bertha von Suttner, Autriche (1905) ; Théodore Roosevelt, États-Unis (1906) ; E. Teodoro Moneta, Italie (1907) ; Louis Renault, France (1908) ; Fréd. Bajer, Danemark (1908) ; Arnoldson, Suède (1909) ; Aug. Beernaert, Belgique (1909) ; Henri d'Estournelles de Constant, France (1909) ; Bureau International de la Paix (1910) ; T. M. C. Asser, Hollande (1911) ; Alfred H. Fried, Autriche (1911) ; Elihu Root, États-Unis (1912) ; Henri La Fontaine, Belgique (1913).

Le tableau ci-dessous indique le nombre des prix attribués par pays

aux différentes branches d'activité, dans lesquelles des titulaires ont été désignés :

PAYS	PHYSIQUE	CHIMIE	MÉDE- CINE	LITTÉRA- TURE	PAIX	TOTAL
—	—	—	—	—	—	—
<u>Allemagne</u>	4	5	4	4	—	17
<u>Autriche</u>	—	—	—	—	2	2
<u>Belgique</u>	—	—	—	1	2	3
<u>Danemark</u>	—	—	1	—	1	2
<u>Espagne</u>	—	—	1	1	—	2
<u>États-Unis</u>	1	—	—	—	2	3
<u>France</u>	3	4	3	2	3	15
Grande-Bretagne	2	2	1	1	1	7
<u>Inde</u>	—	—	—	1	—	1
<u>Italie</u>	1	—	1	1	1	4
<u>Luxembourg</u>	1	—	—	—	—	1
<u>Norvège</u>	—	—	—	1	—	1
<u>Pays-Bas</u>	4	1	—	—	1	6
<u>Russie</u>	—	—	2	1	—	3
<u>Suède</u>	1	1	1	1	1	5
<u>Suisse</u>	—	1	1	—	3	5

Indépendamment de ces prix individuels, des prix de la paix ont été attribués deux fois à des sociétés internationales qui ne figurent pas dans le tableau ci-dessus : ce sont le *Bureau permanent international de la Paix* et l'*Institut de Droit international*. [079.1 (~)]

Religion universelle. — Dans le numéro du *Cænobium* du 31 octobre 1913, M. Goblet d'Alviella se demande si une religion universelle est possible et si elle est désirable.

Tout en reconnaissant que la divergence et même le choc des idées est un ferment de progrès, aussi bien sur le terrain religieux que dans les autres domaines de notre activité mentale, dit l'auteur, on doit admettre qu'une certaine unité religieuse est hautement désirable, devant la déperdition de forces qu'entraîne la concurrence des religions entre elles, sans parler des ruines, des haines, des injustices, des persécutions qui ont affligé le genre humain depuis le premier jour où les hommes ont lancé ce cri d'exclusivisme et d'intolérance : *Hors de notre Église, pas de salut !*

Il rappelle ensuite que Guyau, dans son livre *l'Irreligion de l'Avenir*, signalait déjà qu'il n'y a que trois moyens d'arriver à la formation d'une religion universelle. Ces trois moyens sont :

1. L'extension illimitée d'une des religions existantes.
2. Leur disparition au profit d'une foi entièrement nouvelle.

3. Leur fusion en une synthèse qui emprunterait les meilleurs éléments de chacune, en laissant tomber le reste.

M. Goblet d'Alviella examine successivement chacun de ces points. En ce qui concerne le premier, il pense qu'aucune religion existante, même parmi les plus prospères et les plus conquérantes, n'a la moindre chance de réaliser ses rêves de domination universelle. Même à l'intérieur du christianisme, cette entente serait difficile, à plus forte raison quand il s'agirait de fusionner le christianisme avec le judaïsme, le mahométanisme, le bouddhisme, le confucéisme, etc., etc. Si les sectateurs de ces différentes religions se sont rapprochés de nous, en s'ouvrant, sous certains rapports, à la civilisation européenne, ils ont développé aussi, dans une mesure correspondante, la conscience de leur autonomie et par suite leur attachement à des formes de culte qui font partie de leur individualité ethnique. D'un autre côté, il serait plus absurde encore de supposer toute la chrétienté se ralliant à l'une ou à l'autre de ces religions exotiques, si bien adaptées qu'elles soient aux milieux où elles fleurissent aujourd'hui.

L'auteur n'ose pas non plus, d'une façon formelle, se prononcer en faveur de la création d'une religion universelle qui deviendrait celle de l'humanité entière. La crise religieuse de notre époque réside dans la rupture d'équilibre entre notre conception rationnelle de l'univers, d'après les découvertes scientifiques, et l'enseignement des églises qui n'évoluent pas du tout ou pas aussi vite que le mouvement scientifique. Il signale les tentatives nombreuses qui ont été faites, au cours du XIX^e siècle, de tirer de la science une religion à base scientifique ou positive. Toutes les expériences ont échoué.

Reste la synthèse des religions existantes. Il est de fait que toutes les religions ont un ensemble de principes communs. Un grand pas serait fait si les diverses sectes pouvaient admettre sans restriction les quatre principes suivants :

1. Que le service de l'humanité est un devoir envers la Divinité, quelle que soit l'opinion qu'on se fasse de celle-ci.
2. Que là réside le devoir religieux par excellence.
3. Qu'il suffit de l'accomplir sincèrement pour assurer son salut dans toutes les Églises et même en dehors d'elles.
4. Que chacun reste libre d'y ajouter telles croyances et telles pratiques qu'il lui convient, pourvu qu'elles ne contredisent pas ses obligations morales et sociales.

Les esprits religieux ont quelque peine à admettre les deux dernières propositions. Les religions ne laissent pas à leurs adeptes le droit de les professer.

L'auteur termine son article par les considérations suivantes : Cependant, quelles que soient à ce propos nos variations successives, il y a, dans le remous des systèmes qui, à notre époque troublée, se suivent, se heurtent et se recouvrent comme les lames de l'océan, certains principes qui surnagent et qui nous apparaissent comme des conquêtes définitives de l'esprit humain. Telles l'unité de la nature et l'universalité du règne de la loi, qui n'excluent pas la part grandissante de la liberté dans les étapes supérieures de l'évolution. Telles aussi la validité du sentiment moral qui introduit l'homme dans un plan nouveau et la finalité de nos destinées dont nous ne pouvons apercevoir le couronnement. Ces principes auront désormais leur place dans toute synthèse qui, sans sacrifier en rien les droits de la raison et de l'expérience, embrassera le cosmos dans son unité ; réinstallera sur de nouveaux fondements le sentiment du devoir et fera leur part à toutes les aspirations légitimes de notre nature. Rien non plus n'empêche cette synthèse future, quelle qu'elle soit, de laisser aux principales religions leurs traditions légendaires et leur symbolisme particulier, pour autant qu'elles consentent à contracter sincèrement— non pas sur le terrain doctrinal, comme on l'a vainement essayé jusqu'ici, mais sur le terrain pratique de l'amélioration morale et de la solidarité sociale, — l'alliance d'où peuvent sortir la paix des consciences, la fraternité des hommes et l'avènement de la seule religion universelle réellement possible et désirable.

Rappelons que du 11 au 27 septembre 1893, s'est réuni à Chicago, le premier Congrès international des Religions, auquel prirent part des représentants de toutes les religions importantes du monde. Le programme qui servit de base aux délibérations peut être résumé comme suit :

1. La religion en soi : universalité de la croyance en Dieu ; l'idée d'un Dieu unique, père de tous les hommes, la vie future.

2. La religion dans ses rapports avec la famille, les sciences, les arts, les lettres, la morale, les problèmes sociaux, l'humanité, la justice internationale et l'arbitrage.

3. La situation actuelle de la religion ; perspectives d'union des Églises chrétiennes et d'union religieuse de la famille humaine ; religion universelle et définitive.

Cette assemblée, dénommée aussi *World's Parliament of Religions*, ne s'est plus réunie depuis. Une tentative a été faite sans succès en 1900. [2 (~)]

Superficie et Population des Etats de l'Amérique latine. —

Voici, dressé avec le plus grand soin, le tableau des superficies et des populations des États de l'Amérique latine, d'après les documents les plus récents et les plus dignes de foi. Cet exposé sommaire montre éloquentement l'importance de ces nations.

PAYS	KILOM. CARRÉS	HABITANTS
Argentine	2.987.356	7.467.878
Bolivie	1.330.000	2.300.000
Bésil	8.500.000	22.042.800
Chili	776.000	3.415.000
Colombie	936.570	5.072.604
Costa Rica	50.500	399.424
Cuba	118.833	2.344.000
Equateur	400.000	1.500.000
Guatemala	113.030	2.023.227
Haïti	77.755	1.425.000
Honduras	120.000	578.000
Mexique	1.987.201	15.063.207
Nicaragua	128.340	665.000
Panama	87.480	419.000
Paraguay	253.100	631.347
Pérou	1.770.000	4.609.999
Saint-Domingue	50.070	708.000
Salvador	34.126	1.200.000
Uruguay	186.926	1.177.560
Venezuela	1.020.400	2.664.241
TOTAUX	20.936.227	75.706.287

Si on compare les contrées sud-américaines à l'Europe qui, sur une superficie de 9,730,000 kilomètres carrés, compte 400,000,000 d'habitants, on voit que les possibilités d'émigration des vieux pays vers les pays neufs sont considérables et que des réserves immenses s'ouvrent à l'activité paisible des hommes. [312]

(8)

Population cosmopolite du Canada (1). — Le dernier dénombrement de la population du Canada qui vient d'être publié permet de fixer le caractère international de la population de cette contrée. Le Dominion compte, en effet, 7,231,403 habitants appartenant aux nationalités suivantes :

Canadiens français	2.054.890	Sauvages	105.492
Anglais	1.823.150	Juifs	75.681
Irlandais	1.260.899	Hollandais	54.986
Écossais	997.880	Italiens	45.511
Allemands	393.320	Russes	43.142
Autrichiens	129.103	Polonais	33.365
Scandinaves	107.535	Chinois	27.774

(1) *Bulletin de la Société de Géographie de Québec*, 1913.07.

<i>Pays de Galles</i>	24.848	Suisses	6.625
Nègres	16.877	Bulgares et Roumains	5.875
Belges	9.593	Grecs	3.594
Japonais	9.021	Hindous	2.342

On sait que la superficie du Canada est égale à celle de l'Europe. Bien que la rigueur du climat rende certaines régions de ce pays inhabitables pendant de longs mois, plus de 300,000,000 d'individus y trouveraient aisément le moyen d'y vivre dans des conditions aussi prospères et même plus prospères qu'en Europe. C'est ce qui explique le nombre considérable des émigrants, venus des pays les plus divers, qui se dirigent vers le Canada. [312.91

(71)

Mouvement nationaliste en Arabie. — Les différentes tribus arabes qui, jusqu'à présent, avaient vécu en hostilité continue les unes contre les autres, visent maintenant à opérer un mouvement de concentration. Toutes sont mécontentes du joug « jeune turc » qui pèse sur elles. Les défaites du Gouvernement ottoman inspirent de la crainte à ces tribus fervemment attachées au mahométanisme. C'est pourquoi, elles viennent de proclamer une trêve à leurs luttes intestines et ont l'intention de réunir prochainement un congrès où toutes les tribus seraient représentées par leur chef et où l'on se mettrait d'accord sur une politique commune à suivre.

Bien que ce mouvement soit essentiellement nationaliste, il pourrait avoir de grandes conséquences au point de vue international. Non seulement il peut aboutir au démembrement complet de l'empire ottoman, mais encore à la constitution d'une nationalité arabe avec laquelle les pays européens auraient à compter. [323.1 (= 927)

Syndicalisme et Internationalisme. — M. Paul Louis, dans les *Mémoires et Documents du Musée Social*, 1913.06, a publié un article établissant l'état présent du syndicalisme mondial. Cet article donne des renseignements complémentaires à ceux qui parurent déjà dans cette revue (1).

A part quelques questions générales, concernant les groupements professionnels dans leur ensemble, il n'avait, en effet, été possible au point de vue statistique, que de fournir des renseignements relatifs aux syndicats affiliés à l'Union Syndicale Internationale. Dans l'article, dont il est question ici, l'auteur a pu fournir, au contraire, des rensei-

(1) Voir *Syndicalisme et Internationalisme*, par ALBERT MARINUS, *La Vie Internationale*, t. I, p. 454 à 482 ; *Statistique internationale*, Ibid., t. III, p. 252.

gnements au sujet de tous les syndicats, quelles que soient leurs tendances politiques ou religieuses. Sans doute, ces documents ne sont pas absolument complets ni satisfaisants. Pour certains pays : l'Allemagne, la Suède, la Norvège, le Danemark, il existe des rapports syndicaux suffisants. Pour d'autres pays, comme la France, la Belgique et l'Italie, les relevés sont très rudimentaires. Cela tient en grande partie, d'une part à la variété des législations, d'autre part aux tendances et aux inspirations nombreuses et dissemblables des œuvres organisées et surtout aux grandes différences de mentalité des divers peuples.

Comme le dit l'auteur, « la politique syndicaliste est dominée — ici, par le syndicalisme révolutionnaire, qui proclame la fécondité de la lutte de classes et qui répudie toute intrusion de l'État dans les rapports du capital et du travail ; — là, par le socialisme réformiste qui oppose, lui aussi, capitalistes et salariés, mais qui charge l'État de rétablir la balance des forces ou même de préparer l'émancipation ouvrière ; — là encore, par le christianisme social, qui préconise l'entente des travailleurs catholiques et protestants, et la libre et courtoise discussion avec le patronat, en même temps que la répudiation de tout socialisme ; — là enfin, par le libéralisme qui recommande le bon accord des entrepreneurs et des salariés, ou par le catholicisme ultramontain qui subordonne directement, strictement (c'est le cas pour une partie de l'Allemagne), les groupements à l'épiscopat et à la tutelle de Rome ».

Bien qu'il soit impossible d'établir d'une manière certaine une relation entre le contingent des ouvriers organisables et le contingent des ouvriers organisés, l'auteur est parvenu à dresser le tableau suivant, du nombre des ouvriers organisables dans les différents pays. Les chiffres ci-dessous renseignés concernent l'industrie, le commerce et l'agriculture.

États-Unis	22.234.000
Allemagne	13.593.000
Grande-Bretagne	13.553.000
France	12.840.000
Italie	7.787.000
Autriche	7.232.000
Hongrie	2.268.000
Belgique	1.300.000
Suède	810.000
Suisse	800.000
Pays-Bas	776.000
Danemark	439.000
Norvège	229.000
TOTAL	83.861.000

Le nombre total des syndiqués, quelles que soient leurs tendances, aurait atteint, au 1^{er} janvier 1912, les chiffres considérables ci-dessous :

Allemagne	3.061.000
Angleterre	3.010.000
Union américaine	2.283.000
France	1.029.000
Italie.....	710.000
Autriche	509.000
Belgique	189.000
Pays-Bas	154.000
Danemark	128.000
Suède	116.000
Hongrie	95.000
Espagne	80.000
Suisse	78.000
Norvège	54.000
Finlande	20.000
Serbie	8.000
Roumanie	6.000
TOTAL.....	<u>11.530.000</u>

Pour certains pays, l'auteur est même parvenu à établir une démarcation entre les éléments masculins et les éléments féminins des groupements professionnels. Voici les chiffres qui correspondent au nombre des femmes syndiquées :

Angleterre	227.000
Allemagne	225.000
Italie.....	82.000
Autriche	54.000

L'élément agricole est ordinairement peu représenté à côté de l'élément industriel et commercial. Il n'y a qu'en Italie que les syndiqués agricoles dépassent le chiffre des syndiqués industriels.

Comme on peut le constater, le contingent des ouvriers organisés comparé à celui des ouvriers organisables varie beaucoup de pays à pays. Voici les chiffres moyens obtenus à cet égard :

Danemark	30 %	Suède	14 %
Norvège	26 %	États-Unis	10 %
Allemagne	22 %	Suisse	10 %
Angleterre	22 %	Italie	9 %
Pays-Bas	20 %	France	8 à 9%
Belgique	14 %	Autriche-Hongrie ..	7 %

C'est dans les régions industrielles que l'on rencontre les gros pourcentages. [331.88 (~)]

Accroissement des Budgets des Etats. — M. A. Gervais, sénateur français, dans *l'Information* du 25 septembre 1913, a publié un article suggestif sur l'accroissement des budgets des États. Voici quels étaient, d'après lui, les totaux des dépenses budgétaires pour l'ensemble des grandes puissances aux dates ci-dessous :

1 892	12.929.1 39.300
1 90 2	21.502.248.210
1 91 2	28.763.440.946

Dans ces totaux ne sont pas compris les budgets des différents États constituant l'empire germanique ; ce budget s'élève environ à 5 milliards, ce qui porte à 33 milliards par an le budget des principales nations du continent.

Pendant la période de 1892 à 1902, l'augmentation a été la suivante pour les divers pays :

Grande-Bretagne	107.28 %
Russie	72.95 %
Allemagne	52-74 %
Autriche	37-97 %
Autriche-Hongrie	30.80 %
Hongrie	30.12 %
France	28 %
Italie	15 %

La part impartie aux budgets de la guerre dans ces différents budgets est considérable. En France, un tiers des dépenses est consacré aux armées de terre, de mer et des colonies, et dans le paiement des intérêts et de l'amortissement de la dette, près des deux tiers sont dus à des dépenses militaires. En Belgique, si l'on fait le départage des dépenses productives et improductives dans le budget national, on constate que la moitié des dépenses improductives sont des dépenses militaires. [336 (~)]

Dépenses navales des Grandes puissances. — L'amirauté anglaise vient de publier un *Livre Blanc* donnant le budget naval des grandes puissances en 1912-1914 comparé à celui de l'année 1904-1905. En voici le montant en francs :

PAYS	1904-1905	1913-1914
Grande-Bretagne	1.034.764.290	1.184.945.227
États-Unis	508.543.812	743.371.448
Russie	301.137.631	611.086.241

PAYS	1904-1905	1913-1914
Allemagne.....	254.646.000	580.587.437
France	317.077.312	525.363.628
Italie.....	126.000.000	255.977.719
Japon.....	52.984.210	248.492.462
Autriche-	65.909.592	151.365.085

Le personnel de la flotte anglaise comprend 146,000 hommes, celui de l'Allemagne 73,176, celui des États-Unis 67,907 et celui de la France 63,596. [336 (4-9)

71

Action économique des États-Unis en Amérique latine. —

Il existe en ce moment aux États-Unis, un mouvement intense en faveur de l'établissement de relations commerciales suivies avec les États de l'Amérique du Sud et de l'Amérique Centrale. La doctrine de Monroe, visant à englober tous les États de l'Amérique dans une même politique d'affaires, engage les Américains du Nord à s'intéresser d'une façon toujours plus active dans les affaires de l'Amérique du Sud et même d'écarter des marchés sud-américains les Européens qui s'y sont établis.

Les États du centre et du sud de l'Amérique se défient quelque peu de cette tendance envahissante de l'Amérique du Nord et ont constitué des organismes pour essayer, sinon de maintenir leurs marchés ouverts à tous les peuples européens, tout au moins de renouveler des relations avec les peuples d'origine, de race, de langue et de mentalité espagnoles avec lesquels leurs affinités de race les poussent à sympathiser.

Les Américains du Nord, d'autre part, ont fondé des organismes pour soutenir leur politique commerciale dans l'Amérique du Sud. Il s'édite notamment à New-York, un journal *The South American*, consacré spécialement au développement des affaires des États-Unis avec les Républiques du Sud. Dans son numéro d'octobre 1913, le *Bulletin de la Société d'Expansion belge vers l'Espagne et l'Amérique latine* publie au sujet de cette action économique des États-Unis dans l'Amérique du Sud, des renseignements qu'il paraît intéressant de reproduire ici.

The South American de New-York est publié spécialement pour aider au développement des affaires des États-Unis avec les Républiques Sud-Américaines, faire connaître les richesses de l'Amérique du Sud en mines, sources de pétrole, produits agricoles, les industries à créer, les chemins de fer, les distributions d'eau et d'électricité à établir et tous autres grands travaux à faire, encourager les jeunes gens à l'étude de l'espagnol et du portugais, en vue d'aller s'établir ou de voyager en Amérique du

Sud, pousser les négociants à y établir des succursales, des agences, etc., pour y supplanter les Européens, surtout les Allemands, cités plusieurs fois dans ce journal, comme ayant accaparé presque tout le commerce de gros et de détail dans divers pays de l'Amérique du Sud, où ils ont, dit ce journal, amassé de grosses fortunes.

De grands efforts sont faits par les associations commerciales et aussi individuellement par les industriels et négociants pour s'approprier le commerce sud-américain. Des membres de la Chambre de Commerce de Boston viennent de faire un voyage d'exploration sur toute la côte du Pacifique, la Chambre de Baltimore va également en organiser un et d'autres associations sont citées comme s'occupant aussi spécialement de l'Amérique du Sud et se préparant à bien profiter de l'ouverture prochaine du canal de Panama.

Il est certain que les États-Unis sont mieux placés que l'Europe, pour l'exploitation des pays situés autour du golfe du Mexique et de l'isthme de Panama. En outre, la population des États-Unis faisant une consommation formidable de fruits de toutes sortes et tous ces pays de l'Amérique centrale produisant à profusion les fruits les plus savoureux : bananes, oranges, ananas, etc., les Américains du nord vont les y chercher par cargaisons entières et une seule compagnie, la United Fruit C^o, expédie 20 vapeurs par semaine des ports de Boston, New-York, Philadelphie, Baltimore, Charlestown, Mobile, New-Orléans, Galveston, soit 1,000 par an, allant chercher ces fruits dans les différents ports de Cuba, de la Jamaïque, Venezuela, Colombie et Amérique Centrale. Elle arrive ainsi à transporter, par exemple, 60 millions de régimes de bananes annuellement et comme ce fruit est éminemment sain et nutritif, la consommation ne cesse d'augmenter et l'on prévoit que dans quelques années, la compagnie en importera 100 millions de régimes.

Il va de soi que les vapeurs, en partant des différents ports des États-Unis, emportent des produits manufacturés que l'Europe ne fournit pas et nos industriels et négociants devront faire des efforts sérieux pour remonter ce courant.

Les Américains du nord sont même déjà très puissants sur la côte orientale de l'Amérique du Sud ; ainsi, dans un article, intitulé *Americans in Uruguay*, nous trouvons qu'ils possèdent déjà en ce pays des établissements commerciaux et industriels importants et récemment, ils ont repris tous les chemins de fer de l'Uruguay pour lesquels tous les matériaux et fournitures nécessaires seront dorénavant achetés aux États-Unis. Ils ont en outre, entrepris la construction et l'exploitation du tronçon uruguayen du chemin de fer panaméricain transcontinental, qui ira de Recife (Brésil), à Valparaiso (Chili). La transformation des prairies de l'Uruguay en champs cultivés producteurs de blé, etc., est aussi due aux Américains du nord.

Il faut noter que ces efforts se répètent dans tous les pays de l'Amérique du Sud.

Production mondiale de l'Acier brut. — La production de l'acier brut en milliers de tonnes métriques dans les différents pays, s'est élevée pendant les trois dernières années connues, aux totaux ci-dessous :

PAYS	1909	1910	1911
—	—	—	—
Allemagne	11.515	13.101	14.303
Autriche-Hongrie	1.940	2.155	2.328
Belgique	1.632	1.945	2.193
Espagne	308	316	323
États-.....	24.338	26.512	24.055
France	3.039	3.506	3.869
Grande-Bretagne	6.114	6.619	6.670
Italie	609	671	698
Japon	¹⁰¹	168	—
Luxembourg	535	598	716
Russie (sans Finlande)	3.121	3.536	3.932
Suède	313	472	471

[338 : 669.1 (~)]

Production mondiale du Minerai de fer. — Voici, en milliers de tonnes métriques, la production du minerai de fer dans les différents pays du monde :

PAYS	1909	1910	1911
—	—	—	—
Algérie	891	1.065	1.098
Allemagne	19.711	22.446	23.819
Australie	105	129	—
Autriche	2.490	2.628	2.766
Belgique	200	123	151
Canada	243	235	191
Chili	—	—	32
Espagne	8.786	8.667	—
États-Unis	51.974	57.800	41.645
France	11.890	14.480	—
Grande-Bretagne	15.041	15.470	15.752
Hongrie	1.965	1.906	—
Inde anglaise	85	56	372
Italie	505	551	374
Japon	116	254	—
Luxembourg	5.794	6.263	6.060
Russie d'Europe	5.121	5.638	—
Suède	3.886	5.553	6.154
Terre-Neuve	1.020	1.126	1.192

Les chiffres de la production en 1908 s'étaient élevés à III millions 658,000 tonnes. En 1910, elle fut de 144,390,000 tonnes. Les ressources des mines actuellement exploitées s'élèvent à 22,408 millions de tonnes et les ressources potentielles, d'après les évaluations du Congrès International de Géologie (1), s'élèvent à 123,777 millions de tonnes. L'humanité est loin encore d'avoir épuisé les réserves de ce précieux métal. [338 : 669.15 (~)]

Production mondiale de la Fonte. — Précédemment on a donné les chiffres de la production de fonte en 1908, 1909 et 1910 (2). On trouvera, ci-dessous, en milliers de tonnes métriques, ceux de la production du même produit en 1911 :

États-Unis	23.629
Allemagne	13.845
Grande-Bretagne et Irlande	9.678
France	4.400
Belgique	2.046
Luxembourg	1.729
Autriche	1.596
Suède	634
Italie	303

Les chiffres de l'Espagne, de la Hongrie, de l'Italie, du Japon et de la Russie ne sont pas encore connus ; ils forment un total de 5 à 6,000,000 de tonnes métriques environ. [338 : 669.163 (~)]

Syndicats des Producteurs dans l'exploitation minière. — A l'occasion de la discussion de la convention signée le 16 octobre 1913 entre le Gouvernement français et une société anonyme pour l'exploitation des mines dans l'Ouenza, au Maroc, M. Margaine, député, a été amené à faire d'intéressantes déclarations concernant la concentration des entreprises dans l'exploitation des mines. On savait que, après avoir constitué à l'intérieur des frontières des syndicats, des cartels, des pools, des rings, des trusts et autres ententes du même genre, les entreprises, s'adonnant à la production d'une même richesse minérale, s'étaient mises d'accord et avaient constitué par-dessus les frontières de vastes ententes internationales, mais on n'avait à leur sujet que des renseignements d'une précision relative. Le discours de M. Margaine jette une clarté soudaine sur cette politique des

(1) *La Vie Internationale*, t. II, p. 325.

(2) *Idem*, t. II, p. 326.

extracteurs et des producteurs de métaux et mérite d'être reproduit ici dans ses passages essentiels :

Actuellement, tous ces marchés tendent vers le même but, un but unique. Ce n'est pas que, dans la route qu'ils suivent pour l'atteindre, ils soient au même point, mais tous ont la même orientation. Elle consiste à arriver à réunir tout le marché du monde entier, pour chaque métal, dans les mêmes mains, de manière à concentrer ce marché, généralement, dans un syndicat international unique. Certains de ces marchés sont arrivés déjà au but définitif et y sont solidement affermis. D'autres y arrivent seulement maintenant, s'y consolident. D'autres enfin sont arrêtés en route par certains obstacles. Quelques-uns, les derniers, en sont seulement à l'orientation première.

Il me suffira de vous citer deux ou trois exemples pour que vous voyiez ensuite, en examinant tous les marchés de minerai, que tous suivent la même impulsion et obéissent aux mêmes règles.

Ceux de ces marchés qui sont relativement restreints sont arrivés à la phase définitive de constitution. La conséquence en est — quand bien même les auteurs du mouvement s'en défendent, et je les crois sincères, — que, toute cause de baisse de prix ayant disparu, les prix ne font plus que monter et arrivent finalement à des taux absolument exorbitants.

Voici, par exemple, un marché caractéristique : celui de l'iode. L'iode ne se trouve que dans un pays du monde, au Chili ; il n'est commercialement exploitable que là ; et, comme le nombre des producteurs est assez faible, l'entente a été extrêmement facile et rapide. Tout le marché de l'iode est concentré dans les mains d'une seule maison de Londres ; actuellement, l'iode se vend au prix de 20 francs le kilogramme, ce qui est plus de onze fois le prix de revient.

Même résultat pour certains minéraux, comme le brome, comme, encore, le bismuth. Pour le bismuth, c'est l'Allemagne qui détient le marché. La vente est confiée, pour l'Europe, à une firme unique, qui s'est mise d'accord avec une maison des États-Unis pour délimiter leur influence respective. Le prix a monté peu à peu, pour arriver aussi à un taux de 20 francs le kilogramme.

Un métal qui arrive seulement au sommet de l'échelle et qui s'y consolide, c'est le platine. Le platine ne se trouve que dans l'Oural ; mais il y a quelques années encore, la production du platine était dispersée dans un assez grand nombre de mains. Il y avait la maison Chouvaloff, la maison Demidoff, la société allemande Platina, une société française et un assez grand nombre de maisons secondaires.

La concentration s'est faite peu à peu.

Tout récemment, un seul syndicat a fini par absorber par un accord, dont les journaux ont parlé, avec les héritiers Demidoff, la totalité du marché. Le marché est complètement internationalisé.

Le résultat, c'est que le prix du platine qui, en 1901, était de 3,200 francs pour un prix de revient de 2,500 francs, est actuellement de 7,500 francs. Certains métaux rares issus de ce minerai, qui ne se trouvent pas dans

tous les gisements, ont fait leur concentration plus facilement : l'ascension a été plus haute. Ainsi l'iridium qui, en 1909, valait 4,500 francs, en vaut aujourd'hui 10,500. Le palladium, le rhodium qui, en 1910, valaient 4,500 francs, en valent 8,500 aujourd'hui.

Le Gouvernement russe s'est, d'ailleurs, préoccupé de cette situation. Ce Gouvernement, en ce moment, montre une clairvoyance économique tout à fait remarquable et donne à son pays un essor dont la Russie peut tout attendre. Préoccupé de l'orientation du marché du platine, il a songé à dévier à son profit les avantages de la situation ainsi créée, et il annonce deux mesures qui seront prochainement réalisées, qui même, je crois, le sont déjà ; c'est de prendre le monopole du raffinage du platine et d'interdire d'une manière absolue l'exportation du minerai. Ainsi, il devient, à son tour, maître du marché d'un produit que les circonstances ont réuni sur son sol national.

En descendant un peu les échelons de cette échelle, nous allons trouver le nickel. Ce n'est un secret pour personne que le nickel, au point de vue du marché européen, est tout entier dans les mains de la maison Rothschild. Tout le monde le sait. Jusqu'ici, cette maison avait encore à subir la concurrence de l'Amérique, qui se défendait chez elle par ses droits d'importation, et qui pouvait lutter dans le reste du monde. Un accord est intervenu ; les deux détenteurs se sont entendus pour délimiter le marché du monde en deux sphères, dans chacune desquelles chacun est entièrement maître. Si les prix n'ont pas monté immédiatement, c'est que le nickel, dans ses emplois subit une concurrence de la part des métaux ordinaires ; mais l'on essaye d'élargir son marché par deux sources d'emploi que tout le monde connaît, la monnaie d'une part, la fabrication de l'outillage de guerre, en particulier des obus, de l'autre. Chaque fois que nous entendons parler de faits de ce genre, nous pouvons nous remémorer que le marché du nickel est un marché international concentré dont quelques-uns profitent seuls.

En redescendant encore l'échelle, nous trouvons le plomb. Le plomb a un marché concentré en Allemagne depuis 1910. C'est à cette époque que les producteurs allemands ont provoqué une entente entre tous les producteurs du monde et sont arrivés à départir le marché du monde entier en un certain nombre de régions dans lesquelles chaque groupement de producteurs fait ce qu'il veut. Le résultat depuis 1910 ne s'est pas fait attendre : de 325 francs, la tonne, le plomb est monté à 475 francs.

J'arrive ensuite au zinc. Ce métal est aussi l'objet de la sollicitude de l'Allemagne. Au moment de la formation des grands trusts américains, les producteurs de la région de protection des États-Unis, que l'on appelle Joplin, où l'on produit le zinc, ont formé un syndicat en Amérique. Immédiatement, les Allemands, qui avaient syndiqué le marché européen en un syndicat nommé Zinkhüttenverband, se sont mis d'accord avec eux et ont formé un syndicat international.

C'est ce trust international qui aujourd'hui monopolise la totalité du marché du zinc. L'Allemagne est tellement soucieuse d'y maintenir sa prépondérance que tous ses efforts tendent à chercher dans le monde les

lieux où existent des gisements de ce métal ; car les gisements actuellement connus commencent à s'épuiser.

Je citerai ensuite un marché extrêmement caractéristique parce qu'il démontre que la formation de ces grands syndicats internationaux n'est possible que si on détient la presque totalité du minerai dans le monde. Cet exemple est donné par le marché de l'aluminium. Vous savez que l'aluminium est fourni en général par un minerai qu'on appelle la bauxite et que la plus grande partie de ce minerai se trouve en France.

Avant 1909, l'aluminium se fabriquait selon des méthodes chimiques assez coûteuses qui faisaient revenir le kilogramme de métal à 45 francs. Un nommé Héroult inventa un procédé électro-chimique qui fit retomber le prix de l'aluminium à un chiffre assez bas, environ fr. 2.50.

Un syndicat a immédiatement essayé de se former et s'est constitué en prenant pour base la possession des brevets. Il a réussi à faire remonter le prix à 4 francs ; mais il n'a pu aller plus loin, parce qu'au moment où il était parvenu à ce chiffre, les brevets qu'il détenait tombèrent dans le domaine public. Comme tout le minerai n'était pas concédé, des concessions furent données par le Gouvernement français, la concurrence reprit, le trust se rompit et de chute en chute, le prix de l'aluminium tomba autour de fr. 1.25, presque au-dessous du prix de revient. Les industriels se sont fortement émus de cette situation. Le Gouvernement ayant concédé la totalité des gisements, ils reformèrent leur trust, cette fois basé sur la détention intégrale — ou à peu près, — du minerai, se mirent d'accord avec les Américains et finirent récemment par constituer un syndicat international qui a fait immédiatement remonter les cours à 2 francs. On espère que cela ne s'arrêtera pas là.

Je descends toujours l'échelle du haut de laquelle je suis parti et j'arrive à un de ces métaux qui sont arrêtés dans des embarras particuliers les empêchant de suivre leur route, je veux parler du cuivre. Lorsqu'on se trouve en présence d'un marché qui, en Amérique, a une certaine ampleur, il est impossible de rien faire, au point de vue international, si on n'est pas d'accord avec les producteurs de ce pays, dont l'étendue et l'unité rendent plus aisée la cohésion.

Or, lorsque les grands trusts d'Amérique se sont formés, le marché du cuivre s'est trouvé partagé entre trois groupements égaux en puissance, Ryan, l'Amalgamated et Guggenheim. Ces trois groupements s'observent, chacun d'eux cherche à absorber les deux autres pour devenir le maître. De temps en temps, on annonce qu'ils se sont entendus ; le lendemain, on le dément ; finalement jamais l'accord n'intervient. Je ne doute pas qu'un jour ils ne finissent par mettre l'un d'eux à la raison, et le prix du cuivre suivra la marche fatale que j'indiquais tout à l'heure.

Un autre marché plus en retard encore, pour des raisons différentes, c'est le marché de l'étain. L'étain est produit presque exclusivement à Malacca ; mais, quoiqu'il ne soit produit que dans une seule région du monde, jamais l'entente n'a pu se faire, parce que le marché est entièrement dans les mains d'un petit nombre de spéculateurs qui s'appliquent

tous les ans à faire varier le prix de l'étain dans des proportions invraisemblables. C'est ce qu'on appelle dans le langage spécial un « corner ».

Donc, si les producteurs ne se sont jamais trouvés en situation de se mettre d'accord c'est que le marché de l'étain se trouve dans une situation particulière. Ce métal coûte assez cher à extraire ; son minerai est toujours pauvre. Les installations sont coûteuses ; les producteurs sont nombreux, aucun d'eux n'arrive à réunir assez de capitaux pour acheter les autres. Les capitalistes trouvent plus de profits à s'exercer à la spéculation et ne tiennent pas à ce que la concentration se fasse ; personne ne facilite donc la concentration des producteurs.

Il est produit environ 100,000 tonnes d'étain par an : ce qui n'est pas très difficile à accaparer, d'autant moins, d'ailleurs, que l'Amérique en absorbe régulièrement la moitié. Il n'y a donc que 50,000 tonnes à acheter. Aussi, tous les ans, le syndicat dont je parle accapare, puis pousse les prix, etc., etc., se livrant à des spéculations extrêmement avantageuses pour la plupart de ses membres.

Je ne puis, avant de passer au grand marché de la houille et du fer, m'empêcher de dire un mot du marché du pétrole, à raison de son importance.

Le pétrole est, en ce moment, l'objet d'une tentative d'accaparement d'un syndicat qu'on appelle la Standard Oil, et dont on a pu dire avec beaucoup de justesse que, après l'Église catholique romaine, c'est la plus puissante organisation du monde.

La consommation du pétrole augmente rapidement ; en 1906, elle était de 30 millions de tonnes ; elle est, en 1912, de 50 millions. La production en est répartie dans un assez petit nombre de pays. Dans l'ensemble, les États-Unis produisent 30 millions de tonnes, la Russie 9, le Mexique 3, la Roumanie et la Galicie 3, les Indes néerlandaises 2, les Indes anglaises 1.

Aux États-Unis, la production est réunie dans les mains de la compagnie dont je parlais à l'instant et qui à elle toute seule en détient 97 p. c., c'est-à-dire pratiquement la totalité. Ceux d'entre vous qui suivent les mouvements de politique extérieure savent que l'action de ce syndicat est loin d'être étrangère aux troubles du Mexique. La Standard Oil n'a pas pardonné au dernier président de lui avoir refusé les concessions de pétrole du Mexique, qui ont été accordées à un concurrent.

Il n'y a pas qu'au Mexique que la Standard Oil ait essayé d'étendre son monopole. Ses tentatives s'étendent au monde entier. On lui prête certaines propositions assez audacieuses. Par exemple, on assure qu'elle avait proposé au Gouvernement chinois de lui avancer des sommes d'argent considérables à condition d'avoir le monopole de la production et de la vente du pétrole dans toute la Chine. Le Gouvernement chinois aurait refusé, assez méfiant relativement aux conséquences de cette combinaison.

La Turquie aurait été aussi l'objet, dit-on, de propositions de ce genre. En Galicie, la Standard Oil est arrivée à créer un syndicat contrôlé par elle, lequel est assez puissant.

Vous vous souvenez qu'à un certain moment, l'Amérique avait tenté d'échapper à l'hégémonie de l'Allemagne en ce qui concerne la potasse.

Cette matière ne se trouve qu'en Allemagne, et les Allemands abusent quelque peu de cet avantage. Les Américains avaient essayé, sous couleur de chercher du pétrole, de faire des recherches dans la haute Alsace et avaient demandé une concession de pétrole dans cette région. Ils n'en trouvèrent point, d'ailleurs, mais ils découvrirent de la potasse, et c'est peut-être, au fond, ce qu'ils cherchaient. La loi allemande leur donnait alors, sur cette matière un droit de concession qui ne pouvait être refusé et qui ne le fut pas.

Mais l'Allemagne, qui tenait à rester la maîtresse en matière de potasse, eut recours aux grands moyens : elle forma légalement le syndicat de la potasse où durent entrer, bon gré mal gré, les Américains. Le syndicat est tenu de vendre à un prix déterminé et de n'extraire qu'une quantité donnée. Il en résulta d'assez sérieuses difficultés diplomatiques. Finalement, un accord est intervenu parce que, comme je le disais tout à l'heure, celui qui détient le minerai finit toujours par être le maître.

Dans l'exploitation des mines de fer et de houille, les producteurs se sont butés à l'entente préalable des fabricants d'acier. C'est ce qui fait que jusqu'à présent ils ne sont pas parvenus à se grouper internationalement. Toutefois, le député français a signalé encore l'existence d'un syndicat international des fabricants de rails. Tous les producteurs de rails se sont entendus pour se partager le marché de l'exportation, chaque marché national conservant son autonomie propre, mais le marché d'exportation étant l'objet d'une répartition générale supprimant la concurrence. Quoique cette entente soit restée entourée d'un certain mystère, on trouve, cependant, des manifestations extérieures rendant son existence palpable. Les débats parlementaires aux États-Unis, en Belgique, en Autriche, etc., ont révélé, en effet, les prix exorbitants imposés aux administrations des chemins de fer par le syndicat des rails.

Cette internationalisation dans la production des richesses, qui en arrive petit à petit à former de véritables monopoles mondiaux, constitue un des faits les plus importants de la vie internationale contemporaine. [338.8 (~)]

Syndicat international du Zinc. — Les producteurs de zinc du monde entier se sont groupés en deux syndicats. Le premier, dit syndicat allemand, groupe la presque totalité des producteurs de zinc de ce pays ; l'autre, dit syndicat international, groupe les producteurs de zinc de tous les autres pays ainsi que quelques producteurs allemands non affiliés au premier syndicat. Ultérieurement, un accord est intervenu entre les deux groupements qui détiennent aujourd'hui un véritable monopole sur le marché mondial.

Voici les chiffres, en tonnes, de la production contrôlée par ces deux organismes pendant les années 1911 et 1912.

	1911	1912
Syndicat international	550.000	580.000
Syndicat allemand	325.000	360.000
Production contrôlée	875.000	940.000

Il est à remarquer que le syndicat allemand régent également un certain nombre d'entreprises à l'étranger. Des producteurs de zinc allemands se sont rendus acquéreurs de gisements en dehors de leur pays. Ils les ont évidemment incorporés à leur syndicat.

Le Syndicat international, réuni le 18 décembre 1913, a décidé de prolonger l'entente jusqu'au 30 avril 1916. Aussitôt le syndicat allemand a renouvelé sa constitution jusqu'à la même date.

Pour bien faire comprendre l'importance de ces deux organismes au point de vue du marché du zinc, on donne ci-dessous un tableau de la production totale du globe, en tonnes, pendant les années 1911 et 1912.

	1911	1912
Amérique	270.000	315.000
Allemagne	250.000	270.000
Belgique	195.000	200.000
Grande-Bretagne	67.000	57.000
France	57.000	65.000
Autriche-Hongrie	17.000	20.000
Autres pays	44.000	48.000
Production totale	900.000	975.000

Comme on le voit, la presque totalité du zinc produit dans le monde relève en ce moment des deux organismes. Les prix, grâce à cette monopolarisation, ont été élevés de 50 pfennig. [338.8 : 669.5 (~)]

Timbre international de douane. — Il est question de créer un timbre international de douane pour l'importation des marchandises par la voie de la poste. C'est en France que l'idée a été émise et voici les raisons qui ont milité en faveur de cette proposition.

Jusqu'à une époque récente, les dentelles, les tulles, les broderies et autres tissus légers importés par la voie de la poste bénéficiaient de l'exemption des droits de douane, à la condition d'être expédiés par plis fermés d'un poids n'excédant pas 150 grammes et affranchis au tarif des lettres privées.

Cette facilité était justifiée par le fait que le droit d'entrée sur les dentelles ou broderies étant alors peu élevé l'on considérait que les droits de douane étaient suffisamment couverts par la perception des taxes postales. Lorsque ces droits, qui étaient à ce moment de moins de 5 francs par kilo, furent relevés jusqu'à 15 et 20 francs, l'administration supprima l'immunité accordée, et l'envoi par la poste des dentelles et broderies fut interdit.

Mais cette interdiction resta lettre morte, car les expéditeurs et les destinataires de ces plis fermés, confiants dans l'inviolabilité du secret des lettres, continuèrent de recourir sans risque à ce mode d'envoi.

L'administration lésée dans ses intérêts aurait pu à la rigueur obliger les destinataires de plis suspects à les ouvrir devant un de ses représentants, mais elle hésita à employer ce procédé vexatoire.

C'est pour concilier les divers intérêts contradictoires en présence que le directeur général des douanes de France a proposé la création d'un timbre spécial, dit timbre de douane, représentant les droits à percevoir sur les marchandises légères confiées à la poste et devant être apposé sur l'enveloppe par l'expéditeur. Grâce à ce timbre, les plis et petits paquets pourraient transiter par la poste conformément aux conditions de prix, de poids et de dimensions admises par les pays ayant adhéré à l'Union postale.

L'administration des douanes conserverait bien entendu le droit de vérifier le contenu des envois ; mais en fait elle n'en userait qu'exceptionnellement, et ce timbre supprimerait le plus souvent les causes de retard résultant de la nécessité actuelle de convoquer le destinataire pour accomplir les formalités douanières.

Les gouvernements faisant partie de l'Union postale ont été pressentis sur leur adhésion, et il y a lieu de supposer que les pourparlers engagés aboutiront à l'élaboration d'un système permettant de continuer l'envoi postal des objets de valeur sous faible poids, sans les exposer à des détériorations du chef de la visite en douane.

[341.27.151.4.029 (~)]

Exposition permanente d'échantillons de produits européens à New-York. — La légation de Belgique à Washington transmet la traduction d'un article qui a paru dans le *Journal of Commerce*, de New-York, concernant l'organisation d'une exposition permanente d'échantillons de produits européens, à New-York. L'ouverture aura lieu dans le courant du mois de février 1914.

M. Maxwell S. Mannes, vice-président du *Merchants and Manufacturers Exchange*, de New-York, a annoncé qu'un nouveau département pour l'exhibition d'échantillons et la vente de produits euro-

péens sur le marché américain a été organisé, et commencera ses opérations au *Grand Central Palace*, le 1^{er} février 1914.

Dès le commencement de 1914, une exposition permanente de produits européens sera établie, qui comprendra l'exposition d'échantillons provenant de 500 firmes d'Europe. Un syndicat sera formé, qui s'occupera activement du placement et de la vente de ces marchandises. [38 (064) (4 : 73)]

Commerce extérieur de l'Italie en 1912. — D'après le tableau général, qui vient d'être publié par le Ministère des Finances du royaume d'Italie, les résultats du commerce extérieur de ce pays (à l'exclusion des monnaies d'or et d'argent), pendant l'année 1912, s'établissent comme suit en milliers de livres :

COMMERCE SPÉCIAL	1906-1910 (Moyenne.)	1911	1912
Importations	2.933,2	3.389,3	3.701,9
Exportations	1.906,2	2.204,3	2.396,9
TOTAUX	4.339,4	5.593,6	6.098,8

Si l'on compare le commerce spécial d'importation au commerce spécial d'exportation, on constate en faveur des importations un excédent qui s'élève pour 1912, à 1,305 millions de livres. En 1911, l'excédent des importations sur les exportations était de 1,185 millions de livres.

La Conférence internationale pour l'unification internationale de la Statistique commerciale a adopté, ainsi qu'il a déjà été signalé dans cette revue (1), un tableau sommaire auquel tous les pays sont invités à adhérer et dans lequel ils résumeraient les chiffres de leur commerce. L'Italie n'a pas encore adhéré à ce projet. Elle a néanmoins un tableau sommaire de son commerce, que nous reproduisons ci-dessous :

IMPORTATIONS		1911	1912	DIFFÉRENCE
Matières pour l'industrie	brutes	1.291,0	1.386,1	+ 95,1
	préparées.	628,9	666,0	+ 37,1
<u>Produits fabriqués</u>		<u>805,8</u>	<u>866,9</u>	<u>+ 61,1</u>
Objets d'alimentation et vivants animaux.....		663,6	782,9	+ 119,3
TOTAUX.....		3.389,3	3.701,9	+ 312,6

(1) *La Vie Internationale*, t. IV, p. 275, 432.

EXPORTATIONS		1911	1912	DIFFÉRENCE
Matières pour l'industrie	brutes.....	313,9	349,8	+ 35,9
	preparées.....	533,3	579,2	+ 45,9
Produits fabriqués.....		706,1	744,0	+ 37,9
Objets d'alimentation et animaux vivants		651,0	724,0	+ 73,0
TOTAUX ...		2.204,3	2.397,0	+ 192,7

Voici maintenant le mouvement du commerce spécial italien avec les principaux pays de provenance et de destination des marchandises à l'exclusion des monnaies d'or et d'argent. Dans le tableau suivant, les pays sont groupés d'après l'importance en milliers de liras de leur commerce total en 1912.

PAYS	IMPORTAT.	EXPORTAT.	TOTAUX
Allemagne.....	626.284	328.236	954.520
Grande-Bretagne.....	577.130	264.406	841.536
États-Unis d'Amérique.....	515.347	216.938	777.285
Autriche-Hongrie.....	294.479	219.191	513.670
France.....	289.591	222.570	512.161
Argentine.....	150.405	182.111	332.516
Suisse.....	84.708	218.910	303.618
Russie.....	214.902	55.931	270.833
Roumanie.....	169.856	25.800	195.656
Inde britannique.....	140.399	37.879	178.278
Belgique.....	84.628	74.648	159.276
Brésil.....	64.345	56.481	120.826
Tripolitaine et	6.102	100.778	106.880
Chine.....	54.036	3.418	88.354
Egypte.....	74.330	42.471	66.801
Union douanière Sud-Africaine.....	40.523	12.838	53.361
Japon.....	47.671	3.637	51.258
Espagne.....	34.574	15.399	49.923
Pays-Bas.....	74.105	19.353	43.548
Tunisie.....	75.743	12.589	38.332
Chili.....	17.570	19.845	37.415
Uruguay.....	9.544	23.531	33.085
Grèce.....	11.314	16.299	27.613
Norvège.....	23.390	3.672	27.062
Etablissements des	14.775	6.466	21.241
Canada.....	13.545	7.156	20.701
Portugal.....	7.690	11.460	19.150
Indes Néerlandaises.....	7.924	10.343	18.267
Bulgarie.....	7.177	10.579	17.756
Turquie d'Asie.....	11.756	3.798	15.554
Turquie d'Europe.....	10.451	2.718	13.169

Pour faire saisir l'inconvénient du manque d'unification dans la statistique du commerce international, il suffit de comparer les chiffres fournis par la statistique italienne et par la statistique belge. En effet, d'après la statistique italienne, la Belgique aurait importé des produits pour 84,600,000 liras ; d'après la statistique belge, la Belgique aurait exporté vers l'Italie pour 74,800,000 francs de marchandises. D'après la statistique italienne, l'Italie aura exporté vers la Belgique pour 74,600,000 liras de produits tandis que d'après la statistique belge, ce pays n'aurait importé d'Italie que pour 47 millions de francs. Cela fait sur un total de 159 millions, une différence de près de 37 millions et demi.

[382

(45)

Commerce extérieur de la Bolivie. — Le commerce international de la Bolivie a atteint, en 1912, la somme de 139,631,977 boliviens (i), dont 90,122,987 correspondent aux exportations et 49 millions 508,990 aux importations. Le tableau suivant donne le résumé des exportations :

PRODUITS	KILOGRAMMES	BOLIVIENS
Barille d'étain à 60 p. c.	38.614.228	60.238.196
Minerai d'argent.....	123.939	4.308.329
Cuivre	4.707.188	3.389.175
Bismuth.....	477.748	2.150.042
Wolfram	474.640	519.705
Zinc	8.961.352	329.995
Plomb et antimoine	1.166.237	237.814
Autres minerais	761.798	77.249
Or en barres	78	144.275
Or monnayé	898	1.297.375
Argent monnayé.....	10.491	432.400
Caoutchouc	4.079.828	15.508.721
Produits végétaux	648.713	802.994
Produits animaux.....	474.137	139.200
Produits manufacturés	960.163	547.517
TOTAUX.....	61.461.438	90.122.987

Si l'on compare les chiffres qui précèdent à ceux de l'année 1909, on constate que les exportations d'étain ont augmenté de 3,000 tonnes et que leur valeur a doublé, grâce à la hausse des prix.

La production des minerais d'argent a diminué de 25 p. c., quoique les prix à Londres aient été satisfaisants. Les principales causes de

(i) Le bolivien vaut 5 francs en argent.

cette diminution résident dans le manque de bras et dans la concurrence de l'industrie de l'étain.

Le cuivre et le bismuth ont doublé, en quatre ans, leur production et leur valeur.

Stimulée par la hausse des prix, la production de minerais de wolfram a quintuplé pendant la même période. Dans les exportations de caoutchouc, on constate, par rapport à 1909, une augmentation de 1,027,375 kilogrammes, mais une diminution de 6,500,000 boliviens.

[382 (84)]

Exportation du charbon anglais. — Le tableau ci-dessous donne les quantités, en tonnes anglaises (1), du charbon exporté de Grande-Bretagne vers les différents pays du monde, pendant les années 1911, 1912, 1913. Voici les principaux pays importateurs avec les quantités de charbon introduites :

PAYS	1911	1912	1913
France	10.272.959	10.190.948	12.775.909
<u>Italie</u>	<u>9.223.081</u>	<u>9.180.208</u>	<u>9.647.161</u>
<u>Allemagne</u>	<u>8.968.838</u>	<u>8.394.864</u>	<u>8.952.328</u>
<u>Russie</u>	<u>3.439.256</u>	<u>4.046.644</u>	<u>5.993.434</u>
<u>Suède</u>	<u>3.832.914</u>	<u>4.115.551</u>	<u>5.563.076</u>
<u>Argentine</u>	<u>3.264.965</u>	<u>3.365.099</u>	<u>3.693.372</u>
<u>Espagne</u>	<u>3.024.720</u>	<u>3.441.523</u>	<u>3.648.760</u>
<u>Egypte</u>	<u>3.104.268</u>	<u>2.925.825</u>	<u>3.162.477</u>
<u>Danemark</u>	<u>2.846.011</u>	<u>2.780.957</u>	<u>3.034.240</u>
<u>Norvège</u>	<u>1.968.628</u>	<u>2.201.305</u>	<u>2.298.345</u>
<u>Bésil</u>	<u>1.684.739</u>	<u>1.625.800</u>	<u>1.886.871</u>
<u>Algérie</u>	<u>1.095.319</u>	<u>1.054.786</u>	<u>1.281.664</u>
<u>Uruguay</u>	<u>926.618</u>	<u>870.313</u>	<u>723.936</u>
<u>Ceylan</u>	<u>279.941</u>	<u>242.111</u>	<u>239.657</u>
<u>Indes</u>	<u>220.445</u>	<u>134.514</u>	<u>179.192</u>
TOTAUX.....	54.152.702	54.570.448	63.080,422

L'augmentation sur 1912 atteint la proportion de 14,5 p. c. C'est la France qui est pour le charbon le meilleur client de la Grande-Bretagne. Si l'on y ajoute l'Algérie, elle importe plus de 14 millions de tonnes anglaises, soit près de 15 p. c. des exportations totales de la Grande-Bretagne. Ces dernières se sont élevées à 86,536,072 tonnes en 1911, à 85,327,218 tonnes en 1912 et à 97,718,748 tonnes en 1913.

[382 : 622.33 (42 : ~)]

(1) La tonne anglaise = 1,016 kilogr. 048.

Exportation de fraises de France en Allemagne (1). — L'administration des chemins de fer de l'État français a décidé d'aménager un certain nombre de wagons en wagons frigorifiques, pour le transport, dans les différentes régions de la France et même de l'étranger, des denrées alimentaires périssables, comme les fruits et les légumes. Elle vient, à cet effet, de tenter une expérience intéressante pour laquelle elle s'est mise d'accord avec l'administration des chemins de fer allemands. Un wagon de fraises a été chargé le samedi 7 juin 1913, à Poujol dans l'Hérault. Ce wagon contenait trois mille kilos de fraises cueillies mûres le 6 juin et expédiées à destination de Berlin. Le wagon y arriva le mercredi 11 juin, fut ouvert le 12 par le réceptionnaire, le chargement fut trouvé en parfait état. Ainsi des fraises cueillies en France le vendredi ont pu être vendues le vendredi suivant sur le marché de Berlin et y ont obtenu un très haut prix, non seulement en raison de leur qualité, mais surtout à cause de leur parfait état de conservation.

Les habitants de cette région de la France, qui, jusqu'à présent, ne pouvaient pas écouler leurs produits ou qui devaient les vendre à vil prix dans la région même, ou encore les expédier non mûres, ce qui leur faisait perdre de leur saveur pendant le transport, vont pouvoir les écouler à un prix rémunérateur, non seulement à Berlin, mais encore à Londres et dans les grands centres européens.

[382 : 63.513.5 (44 : 43)]

Poids brut, Poids net et Tare dans le Commerce international des Rubans. — Le poids brut est celui qui résulte de la pesée du contenant et du contenu. Le poids net est le poids de la marchandise dépouillée de toutes ses enveloppes extérieures et intérieures. La différence entre le poids brut et le poids net représente la tare.

Telles sont, en principe, les définitions de ces expressions ; mais, dans la pratique, ces définitions ne sont pas toujours strictement observées, ainsi qu'on l'a déjà signalé précédemment (2). Elles subissent, presque partout, des modifications plus ou moins importantes qui ne diffèrent pas seulement suivant l'espèce des marchandises et la nature des contenants, mais encore selon l'interprétation et les convenances de chaque nation.

C'est ainsi, par exemple, que, dans quelques États, les planchettes, bobines, rouleaux de bois ou de papier qui servent à enrouler les étoffes, les rubans, les dentelles, les fils, sont compris dans le poids net. Dans tel autre pays, toute espèce de contenant ou d'emballage

(1) *Le Froid*, 1913.09.25, p. 342.

(2) *La Vie Internationale*, t. IV, p. 290.

immédiatement en contact avec la marchandise est également considérée comme faisant partie du poids net.

L'inégalité de traitement qui résulte de réglementations aussi divergentes ne pouvait manquer d'apporter le trouble dans le trafic international et de provoquer des réclamations.

En ce qui concerne, notamment, l'industrie rubannière et celle des articles de mode, la taxation au poids brut, de même que les tares additionnelles et l'exemption du bénéfice des réfections (1), pour les emballages intérieurs imposent, en effet, des surcharges douanières d'autant plus lourdes qu'elles portent sur des marchandises d'un faible poids intrinsèque et dont les taxes sont, au contraire, relativement élevées.

« A l'occasion de pareils conflits, dit *Le Commerce et l'Industrie de Gand* (organe des intérêts maritimes, commerciaux et industriels des Flandres), on a proposé de faire subir aux produits importés des pays concurrents, un traitement semblable à celui qui est en vigueur dans ces derniers États. Ce serait l'application d'un régime de réciprocité qui pourrait s'imposer. Mais il paraîtrait bien préférable de rechercher la solution de la question dans un accord international ayant pour but l'uniformité de réglementation en concédant, dans la plus large mesure, le bénéfice des réfections, et en renonçant à la taxation du poids brut ou à l'application des tares additionnelles, quand il s'agit de marchandises légères fortement imposées. »

Cet appel des principaux intéressés à une unification internationale, en ce qui concerne les termes employés dans les services douaniers des différents pays, mérite d'être signalé. Le deuxième Congrès international de réglementation douanière, qui s'est réuni en novembre 1913 et dont il est rendu compte d'autre part, s'est occupé de cette question.

[382 : 677.754 (~)]

Statistique des boîtes aux lettres dans les différents pays. —

Le Bureau de l'Union postale universelle a publié récemment une statistique des boîtes aux lettres en usage dans les principaux pays affiliés à l'Union. Voici cette statistique :

Allemagne	155.766	Italie	39.767
États-Unis	144.640	Russie	31.714
France	79.824	Hongrie	15.036
Indes anglaises	75.083	Suisse	13.472
Grande-Bretagne	71.986	Danemark	11.981
Japon	67.694	Belgique	11.143
Autriche	44.467	Espagne	9.005

(1) Ce terme est appliqué aux réductions de poids accordées pour le calcul des droits de douane.

Pays-Bas	6.210	Sud-Afrique	4.026
Portugal	6.135	Bulgarie	3.333
Norvège	5.271	Argentine	2.600
Roumanie	4.797		

Ajoutons, à titre de curiosité, que la Perse compte 17 boîtes aux lettres et l'Abyssinie 6. [383.4 : 31 (~)]

Nomenclature zoologique. — *L'Académie des Sciences* de Berlin a accordé un subside extraordinaire de 15,000 francs à un projet de nomenclature zoologique dont la direction sera confiée au zoologiste allemand Fr. E. Schulze. Elle paraîtra sous le titre de *Nomenclator Animalium Generum et Subgenerum*. Les travaux préparatoires sont commencés. Un répertoire authentique des noms d'espèces et des sous-espèces, rangés par ordre alphabétique, a été commencé à Berlin.

Un Bureau central international, ayant pour charge de réunir et de coordonner la besogne et de rester en relation avec les différentes associations qui seront constituées pour étudier spécialement les diverses parties du règne animal, sera ensuite créé. [59 (014) (~)]

Incendies dans les Expositions Universelles. — La Fédération internationale des Comités permanents d'Expositions ayant mis à l'étude la question des incendies dans les expositions universelles, un rapport, présenté à la Commission spéciale, nommée à cet effet, réunie à Bruxelles, a conclu qu'il n'appartient pas à la Fédération d'arrêter les règles à observer au point de vue des dangers menaçant les expositions, mais que son rôle doit se borner à donner des recommandations générales, dont les principales sont ainsi libellées :

EMPLACEMENT. — En ce qui concerne l'emplacement, le meilleur sera celui qui réunira le plus grand nombre des conditions énumérées ci-après :

Situation sur les rives d'un fleuve d'une rivière ou d'un canal ; dans la partie de l'agglomération où l'on dispose du plus grand volume possible d'eau, sous la plus forte pression, sur une grande maille du réseau distributeur.

L'emplacement doit se trouver sur le territoire d'une seule administration publique, pour assurer l'unité de direction. Dans le cas où cet emplacement ne serait pas trouvé, il faudrait que temporairement les services de protection soient unifiés.

BÂTIMENTS. — En ce qui concerne les bâtiments, la Commission demande l'installation des expositions dans des bâtiments isolés, sinon

par nations, tout au moins par groupes d'exposants avec des espaces assez larges entre les halls.

ORIENTATION. — Il faut éviter d'axer les bâtiments de grandes dimensions dans le sens des vents dominants.

HAUTEUR. — La hauteur des bâtiments doit être subordonnée aux moyens de secours que l'on compte pouvoir utiliser.

Le rapport contient ensuite des renseignements détaillés au sujet des dispositions générales extérieures et intérieures pour empêcher l'extension des foyers d'incandescence, l'établissement de plans à courbes de niveau, des chemins intérieurs et extérieurs à ménager, les matériaux à employer notamment pour les toitures et les planchers, des mesures préventives à suggérer au sujet des différentes causes d'incendie : la foudre, certains défauts formant lentille dans les vitrages, les combustions spontanées, les installations défectueuses de chauffage ou d'éclairage, l'imprudence et la malveillance.

Passant aux moyens d'action, le rapport examine les secours immédiats à apporter, l'emploi d'avertisseurs et d'extincteurs portatifs. Mais le chapitre qui, au point de vue de l'action, nous paraît le plus important est celui relatif aux engins à utiliser : cote des réservoirs, alimentation des réservoirs et calibre des conduites, les essais périodiques, pompes à mise en marche automatique, les bassins, les pièces d'eau, les canalisations, les compteurs, les vannes, l'alimentation multiple du réseau, les secours intérieurs, les colonnes montantes d'incendie, les bouches à incendie extérieures, l'unité du type des raccords, les postes des pompiers, leur nombre, le choix des emplacements, leur organisation en vue d'une mise en œuvre rapide, etc.

Il y a dans ce rapport tout un ensemble de propositions qui devraient être prises en considération par tous les organisateurs d'expositions. [6.064 (~) : 614.84

Souscription internationale pour le Laboratoire cryogène de Leyde. — Le troisième Congrès international du Froid a émis, sur la proposition de M. Georges Claude (France), le vœu suivant, dont la portée scientifique et philosophique est considérable :

Le Congrès estime que l'étude des phénomènes physiques aux très basses températures, entreprise par M. H. Kamerlingh Onnes (Hollande), présente le plus grand intérêt pour la vérification des théories actuelles sur la constitution de la matière, et invite l'Association internationale du Froid à envisager les moyens de donner au professeur H. Kamerlingh Onnes la possibilité de continuer et de couronner son œuvre par cette vérification.

Le Bureau de l'Association internationale du Froid étudie actuellement les moyens de satisfaire à ce vœu et espère pouvoir faire connaître les décisions prises lors de la prochaine réunion du Conseil.

Les personnes qui auraient l'intention de contribuer à cette œuvre sont instamment priées de vouloir bien faire connaître leurs intentions à ce sujet, au secrétariat de l'Association, avenue Carnot, 6, à Paris (17^e). [621.55 (072) (~)]

Culture du Blé dans le Monde. — Le ministère de l'Agriculture de France a publié les résultats d'une enquête qu'il a fait faire sur la production et le commerce du blé dans le monde. Cette enquête donne quelques renseignements intéressants.

Dans le monde entier, l'étendue des terres consacrées à la culture du blé atteint, pour la période de 1901 à 1910, un peu plus de 95 millions d'hectares, alors que de 1881 à 1890, elle n'était que de 75 millions. Dans le même espace de temps, la production est passée de 625 millions de quintaux à 800 millions.

Voici, en millions de quintaux, la production de blé des principaux pays producteurs, dans la période 1901-1910 :

États-Unis	181
Russie	173
France	89
Indes britanniques	80
Autriche	58
Italie	45
Canada	38
Argentine	37
Allemagne	36
Espagne	33
Roumanie	20

Les gros exportateurs de blé sont : l'Argentine, le Canada, la Russie, les Indes britanniques, les États-Unis, la Roumanie et la Bulgarie ; mais, dans un avenir peu éloigné, la plupart de ces pays ne pourront probablement plus être exportateurs par suite de l'augmentation croissante de leur population.

La France fait de temps à autre appel au blé étranger. Dans la période décennale 1901-1910, l'excédent de ses importations sur son exportation annuelle n'a été que de 2 1/2 millions de quintaux en moyenne et on peut espérer que bientôt elle produira largement le blé nécessaire à sa consommation. [63.311 (~)]

Statistique radiotélégraphique comparée. — Le *Journal télégraphique* (1914.01.25), publie une statistique très détaillée des ser-

vices radiotélégraphiques des différents pays pendant l'année 1912. Elle montre le progrès considérable réalisé depuis la publication de celle qui a été donnée précédemment (i).

PAYS	STA- TIONS	APPA- RELS	RADIOTÉ- LÉGRAM- MES	RECETTES	DÉPENSES
Afrique du Sud	2	2	6.675	49.915	68.266
Afrique équat. française..	1	1	14	54	—
Afrique occid. française...	5	5	2.598	10.375	619.083
Allemagne et protectorats.	399	413	27.447	309.349	—
Australie	26	26	4.945	37.117	—
Autriche	67	67	3.732	57.975	325.176
Belgique	19	20	7.624	4.209	61.890
Brésil	89	—	18.071	189.540	—
Canada	97	97	33.841	545.737	1.473.883
Ceylan	1	1	2.960	12.890	226.800
Congo belge	1	1	212	1.878	160.580
Curacao	3	3	455	7.488	12.131
Danemark	32	42	2.081	5.229	16.999
Egypte	1	2	4.263	35.135	43.506
Espagne	66	75	13.151	126.997	3.443.707
États-Unis d'Amérique	873	—	215.388	—	—
France	246	408	33.784	111.841	—
Grande-Bretagne	845	608	50.487	305.413	358.120
Grèce	29	29	—	—	—
Guyane britannique	1	1	104	1.023	21.196
Office in- dien	10	10	3.170	15.931	192.455
Indes britanniques Office indo- indo- indes néerlandaises	1	1	52	2.934	10.170
Indo-Chine française	4	6	863	4.926	302.967
Indo-Chine française	4	11	20	53	205.034
Italie	142	142	6.082	23.453	—
Jamaïque	1	1	2.183	13.987	12.038
Madagascar	3	3	—	—	160.062
Maroc	4	4	2.067	13.803	102.267
Monaco	1	3	234	—	—
Nouvelle-Zélande	19	19	2.574	23.979	667.942
Pays-Bas	80	85	10.814	25.276	72.595
Portugal	13	18	2.058	24.257	—
Russie (y compris possessions Somalie britannique	104	39	-	-	-
Russie (y compris possessions Somalie britannique	2	2	1.594	8.969	131.100

(i) *La Vie Internationale*, t. II, p. 125.

Somalie italienne	8	8	—	—	—
Suède	48	48	2.425	10.576	18.387
Trinité et Tobago	2	2	1.325	6.879	28.747
Tunisie	1	—	—	—	—
Uruguay	9	9	9.928	73.129	—

Depuis la dernière statistique, consacrée à l'année 1910, de nombreux pays sont venus s'ajouter à la liste.

Parmi les stations, il importe de distinguer les stations de bord au nombre de 2,752 et les stations côtières au nombre de 509. Le grand nombre de stations de bord, en usage pour les services particuliers des navires, explique le chiffre élevé des dépenses comparativement à celui des recettes. [654.25 : 31 (~)]

Statistique des Sinistres maritimes. — Les compagnies d'assurance ont établi des bureaux spéciaux pour relever tous les sinistres maritimes, de façon à pouvoir fixer le taux des primes d'une manière aussi approximative que possible.

En France, c'est le *Bureau Veritas* qui fait ce travail et en Angleterre le *Lloyd's Register*.

Voici, d'après la statistique du *Bureau Veritas*, les pertes totales des navires pendant les dix dernières années :

POURCENTAGE DES PERTES TOTALES
DANS LA MARINE MARCHANDE D'APRÈS LE TONNAGE

Bateaux à vapeur (tonnage brut)

PAYS	1902	1903	1904	1905	1906	1907	1908	1909	1910	1911
Angleterre	1,6	1,9	1,4	1,6	1,5	1,6	1,6	2,0	2,0	1,6
Allemagne	1,6	0,9	1,5	1,1	1,3	1,7	1,9	1,7	0,9	1,0
Autriche	^{1,2} 3,1	0,0	0,4	0,8	^{2,2} 0,8	3,2	1,7	1,8	0,3	
Belgique	8,0	4,4	4,1	0,7	^{2,7} 1,7	2,6	3,9	3,3	6,0	
Danemark	1,1	0,8	^{2,3} 3,0	1,7	0,9	0,6	0,5	^{1,2} 1,2	1,2	
Espagne	3,2	^{1,4} 1,3	3,5	1,4	3,8	^{2,0} 1,3	3,0	3,6	3,2	
France	^{2,1} 3,3	1,3	1,7	3,0	2,9	^{2,4} 3,0	3,3	3,2	5,1	
Grèce	3,3	^{0,0} 3,2	6,1	1,3	^{2,1} 5,2	2,2	2,1	5,1	2,9	
Italie	^{2,1} 5,0	3,2	3,6	6,2	3,1	1,2	2,0	1,7	2,2	
Norvège	2,1	3,0	1,9	3,0	1,8	^{2,8} 2,2	2,6	2,8	2,2	
Pays-Bas	3,5	1,1	0,6	0,9	^{1,2} 0,1	0,8	0,9	1,3	1,6	
Russie	^{2,8} 1,5	0,5	2,4	1,6	^{2,2} 3,0	1,2	1,3	1,3	0,9	
Suède	^{2,0} 1,5	1,1	3,0	1,3	1,1	1,6	0,8	2,0	1,1	
Marine marchande du monde	1,8	1,9	1,5	1,8	^{1,7} 1,8	1,8	1,9	2,0	1,7	

Voiliers (tonnage net)

PAYS	1902	1903	1904	1905	1906	1907	1908	1909	1910	1911
Angleterre	3,3	3,1	3,5	3,9	4,2	4,2	3,7	4,0	4,8	5,4
Allemagne	4,4	2,8	2,1	3,1	3,0	1,4	2,7	3,0	4,9	2,8
Danemark	3,8	5,0	1,6	2,4	2,8	3,2	2,3	2,1	3,8	4,7
Espagne	1,5	5,4	2,1	0,4	1,4	7,2	2,0	4,9	7,0	3,2
France	3,2	3,4	3,7	3,1	3,4	3,6	3,5	4,4	1,8	2,7
Grèce	0,6	0,4	0,5	0,7	0,9	2,0	0,3	0,2	0,9	0,9
Italie	6,3	5,8	4,0	6,2	5,2	4,6	5,7	5,8	5,0	4,7
Norvège	7,7	9,8	6,7	7,5	10,	10,	8,8	9,8	11,6	9,9
Pays-Bas	4,6	5,4	4,3	2,5	1,6	3,8	5,1	2,9	1,0	2,4
Russie	2,6	3,0	1,7	2,3	2,3	1,7	1,9	2,9	3,8	2,4
Suède	5,5	7,7	4,5	5,3	5,4	6,5	6,5	9,4	7,1	10,1
Marine marchande du monde	4,2	4,4	3,6	4,1	4,7	4,6	4,4	4,7	5,2	5,0

Les nombres absolus des pertes totales et des avaries aux vapeurs pendant la même période sont les suivants :

ANNÉES	NOMBRE	PERTES TOTALES TONNAGE BRUT	AVARIES NOMBRE
1902.....	325	441.036	3.131
1903.....	331	481.905	3.619
1904.....	314	476.632	3.688
1905.....	389	527.808	3.283
1906.....	376	522.292	3.549
1907.....	378	601.541	3.963
1908.....	385	590.198	4.273
1909.....	387	670.907	4.194
1910.....	445	716.140	4.203
1911.....	418	633.789	4.666

D'après le *Lloyd's Register*, les pertes pour les navires de 100 tonnes (i) au moins, pendant la période de 1902 à 1911 ont été les suivantes.

(i) La tonne anglaise = 1.016 kilogr. 0.48.

Somalie italienne	8	8	—	—	—
Suède	48	48	2.425	10.576	18.387
Trinité et	2	2	1.325	6.879	28.747
Tunisie	1	—	—	—	—
Uruguay	9	9	9.928	73.129	—

Depuis la dernière statistique, consacrée à l'année 1910, de nombreux pays sont venus s'ajouter à la liste.

Parmi les stations, il importe de distinguer les stations de bord au nombre de 2,752 et les stations côtières au nombre de 509. Le grand nombre de stations de bord, en usage pour les services particuliers des navires, explique le chiffre élevé des dépenses comparativement à celui des recettes. [654.25 : 31 (~)]

Statistique des Sinistres maritimes. — Les compagnies d'assurance ont établi des bureaux spéciaux pour relever tous les sinistres maritimes, de façon à pouvoir fixer le taux des primes d'une manière aussi approximative que possible.

En France, c'est le *Bureau Veritas* qui fait ce travail et en Angleterre le *Lloyd's Register*.

Voici, d'après la statistique du *Bureau Veritas*, les pertes totales des navires pendant les dix dernières années :

POURCENTAGE DES PERTES TOTALES
DANS LA MARINE MARCHANDE D'APRÈS LE TONNAGE

Bateaux à vapeur (tonnage brut)

PAYS	1902	1903	1904	1905	1906	1907	1908	1909	1910	1911
Angleterre	1,6	1,9	1,4	1,6	1,5	1,6	1,6	2,0	2,0	1,6
Allemagne	1,6	0,9	1,5	1,1	1,3	1,7	1,9	1,7	0,9	1,0
Autriche	1,2	3,1	0,0	0,4	0,8	2,2	3,2	1,7	1,8	0,3
Belgique	8,0	4,4	4,1	0,7	2,7	1,7	2,6	3,9	3,3	6,0
Danemark	1,1	0,8	2,3	3,0	1,7	0,9	0,6	0,5	1,2	1,2
Espagne	3,2	1,4	1,3	3,5	1,4	3,8	2,0	1,3	3,0	3,6
France	2,1	3,3	1,3	1,7	3,0	2,9	2,4	3,0	3,3	3,2
Grèce	3,3	0,0	3,2	6,1	1,3	2,1	5,2	2,2	2,1	5,1
Italie	2,1	5,0	3,2	3,6	6,2	3,1	1,2	2,0	1,7	2,9
Norvège	2,1	3,0	1,9	3,0	1,8	2,8	2,2	2,6	2,8	2,2
Pays-Bas	3,5	1,1	0,6	0,9	1,2	0,1	0,8	0,9	1,3	1,6
Russie	2,8	0,5	2,4	1,6	2,2	3,0	1,2	1,3	1,3	0,9
Suède	1,5	2,0	1,1	3,0	1,3	1,1	1,6	0,8	2,0	1,1
Marine marchande du monde.....	1,8	1,9	1,5	1,8	1,7	1,8	1,8	1,9	2,0	1,7

ANNÉES	BATEAUX À VAPEUR		VOILIERS	
	Nombre	Tonnage brut	Nombre	Tonnage net
1902.....	301	408.363	571	292.327
1903.....	326	479.081	596	300.722
1904.....	344	512.879	463	225.266
1905.....	382	527.978	501	264.376
1906.....	378	509.707	567	307.105
1907.....	356	565.119	512	286.105
1908.....	382	566.487	418	242.805
1909.....	383	645.670	483	293.562
1910.....	421	667.440	442	280.250
1911.....	305	449.087	351	180.239

Le pourcentage des pertes totales dans les divers pays a été en 1911 :

PAYS	BATEAUX A VAPEUR		VOILIERS	
	Nombre	Tonnage brut	Nombre	Tonnage net
Allemagne	1,08	0,73	2,62	1,69
Autriche-Hongrie	0,80	0,16	—	—
Colonies anglaises	1,41	1,91	2,88	2,54
Danemark	0,73	0,28	5,61	6,90
Espagne	2,47	2,97	—	—
États-.....	0,90	0,78	4,49	4,00
France	1,24	0,64	4,93	2,22
Grande-Bretagne	1,32	1,08	3,07	4,03
Italie	1,25	1,39	3,01	4,26
Japon	2,32	1,49	—	—
Norvège	1,67	1,60	7,46	6,59
Pays-Bas	0,98	0,97	—	—
Russie	0,77	0,90	5,35	7,45
Suède	1,03	1,32	8,39	9,15

[656.61-28 : 31 (~)

Grandes routes aériennes mondiales. — La Portugal et l'Espagne ont eu la gloire, il y a quatre siècles, d'ouvrir au commerce, à la civilisation et à la navigation, les grandes routes océaniques reliant entre eux les continents. Barthelemy Diaz, Christophe Colomb, Vasco de Gama, Magellan ont les premiers tracé sur le globe les chemins que les hommes ont tant de fois parcourus depuis.

La Ligue Nationale Aérienne de France veut aujourd'hui recommencer cette œuvre pour les voies aériennes. Il y a trois ans déjà, elle tentait de tracer une première voie, celle qui de Colomb-Béchar à Tombouctou, traverserait le Sahara. Des démarches furent faites auprès des ministres compétents. Deux escadrilles furent envoyées, l'une à Biskra, l'autre à Dakar, chargées d'attaquer le désert saharien par chacune de ses extrémités. Les chefs de poste de toutes les régions furent avertis ; des questionnaires leur avaient été adressés. Les postes principaux reçurent des appareils destinés à observer, pendant des mois, la force et la direction des vents. La Ligue Nationale Aérienne possède à ce sujet un dossier qui ne comprend pas moins de 600 pièces. De cet ensemble d'observations, il résulte que les vents sont en général favorables, que l'orientation est facile, le ravitaillement possible, les terrains d'atterrissage excellents. Pendant vingt-sept jours par mois, la vitesse du vent est inférieure, dans le désert, à 3 mètres par seconde. Il semble donc que la traversée du désert pourra incessamment s'effectuer sans grandes difficultés. Alors qu'elle demande quatre mois par caravane, un avion pourra aisément l'effectuer en deux jours.

Les efforts de la ligue portent également, depuis quelques mois, sur le tracé de deux nouvelles routes : Paris-Lé Caire et Paris-Golfe Persique.

L'itinéraire de Paris-Lé Caire est : Paris, Constantinople, Konia, Alep, Jérusalem, Gaza, Port-Saïd. L'itinéraire de Paris-Golfe Persique est : Paris, Constantinople, Konia, Meskinez, Ed-Deir, Aneh, Hit, Felloudja, Bagdad, Bassora. En deux étapes des aviateurs pourront franchir la distance qui sépare la Méditerranée du Golfe Persique et qui impose aujourd'hui un voyage de plus d'un mois aux caravanes.

Le comité de la Ligue est entré en relation avec les consuls et les agents consulaires intéressés, les directeurs des chemins de fer, enfin toutes les personnes susceptibles de fournir des renseignements. Les escales sont actuellement prévues, les moyens de ravitaillement, de communication et de correspondance sont préparés, l'essence et l'huile nécessaires ont été embarquées pour l'Asie Mineure, dès le 2 octobre 1913.

Le premier raid Paris-Lé Caire a été tenté sous la conduite du pilote Pierre Daucourt. C'est ce que l'on appelle le raid des trois continents.

Après avoir franchi 4,700 kilomètres, l'aviateur et son compagnon Roux échouèrent au Mont Taurus. Depuis lors, les pilotes Bonnier et Védrines réussirent à arriver au Caire.

Le succès de la traversée, sans être incertain, est beaucoup moins certain que pour la traversée du Sahara. Certains passages du parcours sont particulièrement difficiles ; de Belgrade à Constantinople, le trajet est dur, entre l'Anatolie et la Syrie, les monts Taurus atteignent une hauteur de 3,000 à 4,000 mètres et sont habituellement enveloppés de nuages, entre Constantinople et Port-Saïd, il ne faut s'attendre à l'aide de personne pour les travaux mécaniques. Comme le dit le président de la Ligue Nationale Aérienne, M. Quinton : « La grandeur de l'entreprise n'en est que plus émouvante. »

Chaque jour ainsi l'aviation accomplit de nouveaux progrès, soit dans la construction des appareils, soit dans les entreprises tentées. Avant un siècle, l'Egypte, les Indes, la Chine, l'Australie, le Cap seront à quelques battement d'ailes de l'Europe Centrale et Occidentale. [656.7.02 (~)]

Statistique internationale des broches de l'industrie cotonnière. — *La Fédération Internationale des Associations de Filateurs et Fabricants de coton* vient de publier une statistique au sujet de la consommation et des stocks de coton pendant l'année allant du 1^{er} septembre 1912 au 31 août 1913.

D'après ces renseignements, le nombre total de broches de coton que compte l'industrie cotonnière du monde entier se monte à 143,452,659. Sur ce nombre, 129,895,651 broches sont affiliées à la Fédération ; elles ont consommé 20,277,386 balles de matière première.

Au 31 août 1912, la consommation totale de 126,737,132 broches se montait à 19,831,392 balles.

D'après les mêmes tableaux statistiques, les stocks en filature atteignaient au 31 août dernier, 3,540,771 balles, contre 3,869,540 balles au 31 août 1912. [677.2 : 31 (~)]

Concours international pour la construction d'un Palais de Justice à Monaco. — Le Gouvernement monégasque a décidé la construction d'un Palais de justice à laquelle il destine une somme de 550,000 francs. Les plans de cet édifice feront l'objet d'un concours auquel les architectes de tous les pays sont appelés à prendre part. Un prix de 5,000 francs est prévu pour le projet classé premier. Les intéressés peuvent consulter le programme officiel de ce concours à leur Ministère des Affaires étrangères respectif, ainsi que le plan de situation du terrain et les photographies de la cathédrale située

près du nouveau palais et dont les architectes devront rappeler le style dans la mesure du possible. [725.15 (079) (-)]

Concours international pour la Sécurité en aéroplane (1).— Rappelons que l'Union créée en France pour rechercher les moyens d'assurer la sécurité des aviateurs et de leur véhicule a ouvert un concours destiné à récompenser les auteurs de dispositifs qui apporteront des garanties assez sérieuses de sécurité aux appareils plus lourds que l'air. Ce concours est doté d'un prix unique de 400,000 francs ; des primes de 20,000 francs à concurrence des fonds disponibles, seront distribuées aux autres concurrents d'après un ordre de classement qui sera dressé par la Commission spéciale nommée pour apprécier les différents appareils.

L'Union entend ne limiter ni les principes, ni la nature des dispositifs. L'énumération ci-dessous, purement indicative et non limitative, n'a d'autre but que de donner aux concurrents des renseignements sur les appareils susceptibles d'être récompensés : machines volantes dont les dispositions d'ensemble réalisent un progrès marqué au point de vue de la sécurité, stabilisateurs, dispositifs augmentant la mania-bilité en plein vol, ou facilitant l'atterrissage (modifications des surfaces portantes, variation de vitesse, freinage, etc.), dispositifs de sauvetage.

Ne pourront prendre part au concours que les appareils en état de fonctionnement prêts à être expérimentés dans les conditions mêmes de leur emploi et ayant parcouru 100 kilomètres en circuit fermé à une vitesse moyenne de 60 kilomètres à l'heure.

Le jury n'examinera ni plans, ni mémoires, ni modèles réduits relatifs à des inventions autres que celles énoncées plus haut.

Le concours est international et ouvert jusqu'au 1^{er} avril 1914. Les engagements devront être adressés au président de l'Union pour la sécurité en aéroplane, 35, rue François 1^{er}, à Paris, accompagnés d'un droit de 200 francs remboursables et d'une description succincte de l'appareil précisant les particularités réalisant un progrès, ainsi que d'une option en faveur du Gouvernement français pour l'achat de l'invention. [797.5 (079) (-)]

Records mondiaux d'aviation. — La revue *La Conquête de l'Air* a publié, dans son numéro du 15 octobre 1913, le tableau officiel

(1) *La Vie Internationale*, t. III, p. 361.

des records mondiaux d'aviation à la date du 30 juin 1913. En voici les données essentielles :

VIESSE

Circuit fermé sans escale, aviateur seul.

DISTANCE KILOM.	AMATEURS	PAYS DU RECORD	DATE DU RECORD	TEMPS		
				H.	M.	S.
5	J. Védrines	États-Unis	1912.09.09	1	43	2/5
10	M. Prévost	France	1913.06.17	3	20	1/5
20	M. Prévost	»	1913.06.17	6	40	4/5
30	M. Prévost	»	1913.06.17	10	2	
40	M. Prévost	»	1913.06.17	13	23	
50	M. Prévost	»	1913.06.17	16	43	3/5
100	M. Prévost	»	1913.06.17	33	30	2/5
150	J. Védrines	»	1913.07.13	52	52	4/5
200	J. Védrines	»	1913.07.13	1	10	55
250	J. Védrines	»	1913.01.09	2	1	53 3/5
300	Gobioni	Italie	1912.03.28	2	49	
350	Gilbert	France	1912.12.30	3	26	16
400	Gilbert	»	1912.12.30	3	55	27 3/5
450	Gilbert	»	1912.12.30	4	24	44 4/5
500	Gilbert	»	1912.12.30	4	54	6 1/5
600	Gilbert	»	1912.12.30	5	52	38
700	Fourny	»	1912.09.11	9	31	1
800	Fourny	»	1912.09.11	10	44	45 4/5
900	Fourny	»	1912.09.11	11	59	9 3/5
1.000	Fourny	»	1912.09.11	13	1	12

Circuit fermé sans escale, aviateur et 1 passager.

5	H. Bier	Autriche	1912.10.01	2	58	
10	Legagneux	France	1912.07.20	4	24	4/5
20	Legagneux	»	1912.07.20	8	51	
30	Legagneux	»	1912.07.20	13	18	3/5
40	Legagneux	»	1912.07.20	17	44	4/5
50	Legagneux	»	1912.07.20	23	13	
200	H. Bier	Autriche	1911.10.01	2	3	49
250	Guillaux	France	1913.02.11	2	34	48 2/5
300	Guillaux	»	1913.02.11	3	4	
350	Guillaux	»	1913.02.11	3	34	46 4/5
400	Guillaux	»	1913.02.11	4	4	42 3/5

Circuit fermé sans escale, aviateur et 2 passagers.

5	Ch. Nieuport	Autriche	1912.06.30	2	52	
10	Ch. Nieuport	»	1912.06.30	5	45	
20	Ed. Nieuport	France	1911.03.09	11	59	2/5
30	Ed. Nieuport	»	1911.03.09	17	52	3/5

DISTANCE KILOM.	AVIATEURS	PAYS DU RECORD	DATE DU RECORD	TEMPS H. M. S.
--------------------	-----------	-------------------	-------------------	-------------------

40	Ed. Nieuport	France	1911.03.09	22 44 2/5
50	Ed. Nieuport	»	1911.03.09	29 37 2/5
100	Ed. Nieuport	»	1911.03.09	59 8

Circuit fermé sans escale, amateur et 3 passagers.

5	P. Mendelli	Autriche	1912.04.16	3 48
10	G. Busson	France	1911.03.10	6 16 3/5
20	P. Mendelli	Autriche	1912.08.16	12 3
30	P. Mendelli	»	1912.08.16	17 37
40	P. Mendelli	»	1912.08.16	23 11
50	P. Mendelli	»	1912.08.16	29 47
100	P. Mendelli	»	1912.08.16	56 33

Circuit fermé sans escale, aviateur et 4 passagers.

5	G. Busson	France	1911.03.10	3 34
10	G. Busson	»	1911.03.10	7 8
20	G. Busson	»	1911.03.10	14 3/5
30	Champel	»	1913.04.15	21 53 4/5
40	Champel	»	1913.04.15	29 13 2/5
50	Champel	»	1913.04.15	30 31
100	Champel	»	1913.04.15	1 13 1
150	Champel	»	1913.04.15	1 49 11 4/5
200	Champel	»	1913.04.15	2 25 2 1/5
250	Champel	»	1913.04.15	3 1 17

PLUS GRANDE VITESSE

AVIATEURS	PAYS DU RECORD	DATE DU RECORD	VITESSE A L'HEURE SUR UN VOL DE 5 KILOMÈTRES
-----------	----------------	----------------	--

Circuit fermé sans escale, aviateur seul.

M. Prévost	France	1913.06.17	179 kil. 820
------------	--------	------------	--------------

Circuit fermé sans escale, aviateur et 1 passager.

G. Legagneux	France	1912.07.20	135 kil. 952
--------------	--------	------------	--------------

Circuit fermé sans escale, aviateur et 2 passagers.

Ed. Nieuport	France	1912.07.20	102 kil. 855
--------------	--------	------------	--------------

Circuit fermé sans escale, aviateur et 3 passagers.

P. Mendelli	Autriche	1912.08.16	106 kil. 029
-------------	----------	------------	--------------

Circuit fermé sans escale, aviateur et 4 passagers.

G. Busson	France	1911.03.10	87 kil. 251
-----------	--------	------------	-------------

DISTANCE AMATEURS	PAYS DU RECORD	DATE DU RECORD	DISTANCE PARCOURUE
—	—	—	—
<i>Circuit fermé sans escale, amateur seul.</i>			
Fourny	France	1912.09.11	1.010 kil. 900
<i>Circuit fermé sans escale, aviateur et 1 passager.</i>			
Guillaux	France	1913.02.11	410 kil.
<i>Circuit fermé sans escale, aviateur et 2 passagers.</i>			
H. Bier	Autriche	1912.10.01	112 kil.
<i>Circuit fermé sans escale, aviateur et 3 passagers.</i>			
P. Mendelli	Autriche	1912.08.16	110 kil.
<i>Circuit fermé sans escale, aviateur et 4 passagers.</i>			
Champel	France	1913.04.15	250 kil.

TEMPS

TEMPS HEURES	AVIATEURS	PAYS DU RECORD	DATE DU RECORD	DISTANCE KILOMÈTRES
<i>Circuit fermé sans escale, aviateur seul.</i>				
1/4	J. Védrines	France	1912.07.13	45.664
1/2	M. Prévost	»	1913.06.17	86.307
1	J. Védrines	»	1912.07.13	168.244
2	J. Védrines	»	1913.01.09	246.937
3	M. Tabuteau	»	1912.01.24	310.281
4	Gilbert	»	1912.12.30	401.900
5	Gilbert	»	1912.12.30	510.000
6	P.-M. Bournique	»	1910.12.31	490.000
7	M. Tabuteau	»	1910.12.30	522.935
8	Fourny	»	1912.09.11	585.200
9	Fourny	»	1912.09.11	661.200
10	Fourny	»	1912.09.11	744.800
11	Fourny	»	1912.09.11	820.800
12	Fourny	»	1912.09.11	904.400
13	Fourny	»	1912.09.11	980.400

Circuit fermé sans escale, aviateur et 1 passager.

1/4	G. Legagneux	France	1912.07.05	31.020
1/2	G. Legagneux	»	1912.07.05	66.639
1	G. Legagneux	»	1912.07.05	133.469
2	Guillaux	»	1913.02.11	191.900
3	Guillaux	»	1913.02.11	291.900
4	Guillaux	»	1913.02.11	391.900

TEMPS HEURES	AVIATEURS	PAYS DU RECORD	DATE DU RECORD	DISTANCE KILOMÈTRES
-----------------	-----------	-------------------	-------------------	------------------------

— — — — —

Circuit fermé sans escale, aviateur et 3 passagers

1	P. Mendelli	Autriche	1912.08.16	106.029
---	-------------	----------	------------	---------

Circuit fermé sans escale, aviateur et 4 passagers.

1/4	Champel	France	1913.04.15	20.000
1/2	Champel	»	1913.04.15	40.000
1	Champel	»	1913.04.15	82 343
2	Champel	»	1913.04.15	165.000
3	Champel	»	1913.04.15	247,343

DURÉE

AVIATEURS	PAYS DU RECORD	DATE DU RECORD	TEMPS H. M. S.
-----------	----------------	----------------	-------------------

— — — — —

Circuit fermé sans escale, aviateur seul.

Fourny	France	1912.09.11	13 17 57 1/5
--------	--------	------------	--------------

Circuit fermé sans escale, aviateur et 1 passager.

J. Suvelack	Allemagne	1911.11.08	4 34
-------------	-----------	------------	------

Circuit fermé sans escale, amateur et 2 passagers.

Faller	Allemagne	1913.02.13	3 16
--------	-----------	------------	------

Circuit fermé sans escale, aviateur et 3 passagers.

Faller	Allemagne	1913.01.30	2 3
--------	-----------	------------	-----

Circuit fermé sans escale, aviateur et 4 passagers.

Champel	France	1913.04.15	3 1 17
---------	--------	------------	--------

Circuit fermé sans escale, aviateur et 5 passagers.

Faller	Allemagne	1913.01.09	1 10 17
--------	-----------	------------	---------

Circuit fermé sans escale, aviateur et 6 passagers.

Faller	Allemagne	1913.01.05	1
--------	-----------	------------	---

Circuit fermé sans escale, aviateur et 7 passagers.

Faller	Allemagne	1913.01.05	6 49
--------	-----------	------------	------

HAUTEUR

AVIATEURS	PAYS DU RECORD	DATE DU RECORD	HAUT. ATTEINTE
-----------	----------------	----------------	----------------

— — — — —

Aviateur seul.

Ed. Perreyon	France	1913.03.13	5.880 mètres.
--------------	--------	------------	---------------

Aviateur et 1 passager.

Ed. Perreyon	France	1913.06.03	4.960 »
--------------	--------	------------	---------

AVIATEURS	PAYS DU RECORD	DATE DU RECORD	HAUT. ATTENIE
—	—	—	—
<i>Aviateur et 2 passagers.</i>			
von Blaschke	Autriche	1912.06.29	3.580 mètres.
<i>Amateur et 3 passagers.</i>			
Marty	France	1913.04.15	1.680 »
<i>Aviateur et 4 passagers.</i>			
Marty	France	1913.04.15	1.400 »
<i>Aviateur et 5 passagers.</i>			
Frantz	France	1913.02.28	600 »
<i>Aviateur et 6 passagers.</i>			
Frangois	France	1913.04.07	850 »

Quand on parcourt ce tableau, on constate que la France a joué dans ce domaine un rôle très important et que ce sont, la plupart du temps, des Français qui détiennent la plupart des records. Après elle viennent l'Allemagne et l'Autriche. [797.56 (079.1) (~)]

Unification internationale de la Cartographie. — Le Comité d'organisation du dixième Congrès international de Géographie, réuni à Rome au mois d'avril 1913, agissant en qualité de commission permanente, a communiqué à l'Office Central des Associations Internationales, avec prière de bien vouloir le recommander aux géographes, cartographes, éditeurs, etc., et autant que possible aux savants, censés devoir recourir aux cartes géographiques comme compléments nécessaires de leurs travaux, le vœu formulé sur la proposition de M. le général Schokalsky, se rattachant à une proposition analogue déjà présentée au congrès de Berlin, en 1899.

Ce vœu demande que les cartes isolées et celles qui accompagnent les différents travaux scientifiques soient accompagnées par une notice détaillée donnant toutes les indications nécessaires au sujet de l'échelle du système de projections adopté, aux matériaux ayant servi à leur formation, etc.

L'œuvre de divulgation et d'unification de cette décision sera surtout efficace si toutes les associations et les revues périodiques des différents pays veulent bien contribuer à sa propagation en lui accordant le plus de publicité possible. L'utilité du but qu'on se propose est trop évidente pour qu'on doive insister davantage. [912 (~)]

ASSOCIATIONS INTERNATIONALES

SOMMAIRE : Comité « Pour mieux se connaître » ; — Internationale Vereinigung für Rechts- und Wirtschaftsphilosophie ; — Locomotion aérienne ; — Câbles sous-marins ; — Poids et Mesures ; — Protection légale des Travailleurs ; — Protection de la Nature ; — Réglementation douanière ; — Traite des Enfants ; — Surveillance des ports et paquebots ; — Femmes ; — Philosophie mathématique ; — Enseignement mathématique ; — Races ; — Biologie ; — Histoire de la médecine ; — Physiologie ; — Unification des mesures sanitaires concernant les denrées périssables frigorifiées ; — Aliénistes et Neurologistes de langue française ; — Neurologie et Psychiatrie ; — Chirurgie ; — Electrotechnique ; — Froid ; — Agronomie coloniale et tropicale ; — Sténographie ; — Télégraphie sans fil ; — Sciences comptables ; — Pétrole ; — Bijoutiers, Horlogers et Orfèvres détaillants ; — Clubs motocyclistes ; — Commission polaire.

Conférence du Comité « Pour mieux se connaître » (1). — Cette première conférence, organisée à Gand, du 25 au 27 septembre 1913, et dont le but était de réunir des littérateurs, des journalistes et, d'une manière générale, des intellectuels de France et d'Allemagne pour faciliter le rapprochement entre ces nations, a rassemblé une assistance peu nombreuse, mais choisie, où des conférences, des communications et des propositions intéressantes ont été formulées. Aucune décision n'a été prise, sauf celle de réunir, à Bruxelles, au printemps de l'année 1914, un congrès qui serait la continuation de celui de Gand.

L'ordre du jour de ce congrès avait été formulé comme suit :

1° Rechercher les moyens aptes à combattre les préjugés, les malentendus, les statistiques tendancieuses, les excitations haineuses ou simplement les appréciations malveillantes à l'égard de l'une ou l'autre nation ;

(1) *La Vie Internationale*, t. III, p. 561.

2° Nécessité d'opposer aux attaques, aux injures, aux campagnes de mauvaise foi, aux entreprises d'une presse malintentionnée ou uniquement mal renseignée, le langage de la réalité et du bon sens ; nécessité de calmer l'amour-propre national français ou allemand au lieu de réveiller sans cesse les vieilles rancunes et exciter toujours davantage les passions ;

3° Créer un bureau de presse franco-allemand, composé d'un nombre égal de journalistes ou écrivains français et allemands avec une organisation à Paris et à Berlin. Ce bureau aurait pour mission :

a) De préparer la publication d'un bulletin à date fixe, fournissant au public français et allemand, des documents exacts et précis sur les questions à l'ordre du jour. Le bulletin paraîtrait simultanément dans les deux langues. Les journaux ayant adhéré au bureau de la presse, s'engageraient à souscrire au dit bulletin et à en publier des extraits ;

b) D'user de tous les moyens possibles pour amener à rectification les journaux qui auraient travesti ou faussé certains faits dans des conditions capables de nuire à la paix publique ou à l'honneur d'une nation.

[327 (43 : 44)] (062) « 1913 »

Troisième Congrès de l'Internationale Vereinigung für Rechts- und Wirtschaftsphilosophie. — Ce Congrès se tiendra à Francfort-sur-le-Mein, du 30 mai au 1^{er} juin 1914.

Le programme comprend les rapports et exposés suivants :

1. Grenzen der Rechtsphilosophie. Rapporteur : Prof. D^r Josef Kohler.
2. Der Wert des englisch-amerikanischen Privatrechts für die Rechtswissenschaft. Rapporteur : Justizrat D^r Rudolf Leonhard.
3. Die Bedeutung der Scholastik für die Rechtsphilosophie der Gegenwart. Rapporteurs : Prof. D^r phil. Adolf Dyroff et D^r jur. Bernhard Brands.
4. Rechtsstaat und Wohlfahrtsstaat. Rapporteur : D^r Ferdinand Tönnies ; rapporteur-adjoint : D^r Adolf Lasson.
5. Soziologie und Verwaltung. Rapporteur : D^r Heinz Potthoff.
6. Psycho-Analytik des Rechts. Rapporteur : D^r J. K. Julius Friedrich.
7. Ein Reichswohnungsgesetz. Rapporteurs : Torney et D^{rs} Bernhard Dernburg et von Strauss.
8. Die kommunalpolitischen Aufgaben für Wohnungsreform. Rapporteur : Prof. D^r Philipp Stein.
9. Organisation der Grossgemeinden. Rapporteur : Paul Wölbling.
10. Das Hypothekenrecht in seiner wirtschaftlichen Bedeutung. Rapporteurs : D^{rs} Andreas Voigt et Ermann.
11. Die Emission von Wertpapieren in rechtsvergleichender und gesetzgebungspolitischer Betrachtung. Rapporteur : D^r Trumpier.
12. Weltmarkenrecht. Rapporteur : Edwin Katz.
13. Ist eine Annäherung der europäischen Staaten oder doch einer grösseren Staatengruppe durch Beseitigung oder Minderung der Zollschranken möglich ? Rapporteur : D^{rs} Julius Wolff von Dynovsky et Léo Vossen.

14. Die Menschenökonomie als neuer Zweig der Wirtschaftswissenschaft. Rapporteur : D^r Rudolf Goldscheid.

Secrétariat : Behrenstrasse, 32-33, Berlin W. 64.

[34(01)] (063) « 1914 » (~)

Troisième Congrès juridique international de locomotion aérienne (i). — Ce Congrès, organisé par le Comité juridique international de l'aviation, s'est tenu à Francfort-sur-le-Mein (Allemagne), les 25 et 26 septembre 1913, sous la présidence de M. Von Mayr, sous-secrétaire d'État. Y étaient représentées : l'Allemagne, l'Angleterre, l'Autriche, la France, l'Italie et la Suisse.

Le texte de sept nouveaux articles du Code de l'air a été arrêté comme suit :

LIVRE II. — DROIT PRIVÉ AÉRIEN
TITRE 1^{er}. — AU POINT DE VUE CIVIL
CHAPITRE 1^{er}. — DE LA PROPRIÉTÉ DU DESSUS

Art. 25. — Nul ne peut, à raison d'un droit de propriété, s'opposer au passage d'un aéronef dans des conditions qui ne présentent pour lui aucun inconvénient appréciable.

Art. 26. — Tout abus du droit de passage donne ouverture contre son auteur responsable à une action en dommages-intérêts.

CHAPITRE II. — DE LA RÉPARATION DU DOMMAGE CAUSÉ
PAR LES AÉRONEFS

Art. 27. — La réparation du dommage causé par un aéronef soit aux personnes, soit aux biens qui se trouvent à la surface, incombe au détenteur de l'aéronef outre le droit de la personne lésée de s'adresser à celui qui est responsable d'après le droit commun.

Art. 28. — Le détenteur, tenu à la réparation du dommage causé, a un recours contre l'auteur responsable d'après le droit commun.

Art. 29. — Au cas où le dommage serait dû en tout ou en partie au fait de la personne lésée, le juge pourra prononcer l'exonération totale ou partielle du détenteur.

Art. 30. — Le détenteur peut opposer l'exception de la force majeure.

Art. 31. — Les prescriptions de l'art. 27 ne sont pas applicables si, au moment de l'accident, la personne lésée ou la chose endommagée étaient transportées par l'aéronef, ou encore si la personne lésée était occupée elle-même à la manœuvre de l'appareil.

Le conseiller du gouvernement, Dronkel, a souhaité la bienvenue aux congressistes, au nom du chancelier de l'empire, de l'office de l'intérieur et de l'office de la justice. Après les souhaits de M. Voigt,

(i) *La Vie Internationale*, t. III, p. 454.

premier bourgmestre, et du docteur Spahn, président du tribunal supérieur de Francfort, le professeur Zitelmann, de Bonn, a fait une conférence sur les communications aériennes et leur réglementation internationale. [341.220(063)« 1913 » (~)]

Conférence internationale pour la Protection des Câbles sous-marins. — Le Gouvernement britannique a convoqué, à Londres, du 5 au 10 juin 1913, une Conférence internationale pour la Protection des Câbles sous-marins particulièrement contre les ravages et les détériorations qui y sont apportés par les bateaux de pêche. A cette conférence étaient représentées les administrations d'Allemagne, de Belgique, de Danemark, d'Espagne, de France, de Grande-Bretagne, de Norvège, des Pays-Bas, de Portugal et de Suède.

Le but que poursuivait cette conférence n'était pas d'aboutir à une nouvelle convention internationale pour la protection des câbles, mais bien d'amener les différentes administrations à organiser un système d'inspection et à adopter des mesures appropriées pour empêcher les navires de pêche de détériorer les câbles télégraphiques et téléphoniques.

Les résolutions suivantes ont été adoptées :

1. Il est dans l'intérêt à la fois de l'industrie de la pêche et du service des câbles télégraphiques sous-marins que tous les engins de pêche dont on se sert en chalutant soient construits de telle façon, et maintenus dans de telles conditions, que tout danger d'accrocher les câbles sous-marins au fond de la mer soit réduit au minimum.

2. En vue d'éviter les dangers qui résultent pour les câbles sous-marins de l'emploi de panneaux ou autres engins de pêche au chalut présentant des défauts de construction ou étant en mauvais état d'entretien, il est souhaitable que chaque gouvernement institue pour les bateaux de sa nationalité un service d'inspection de ces engins.

3. Dans le but de réduire au minimum les dommages résultant du sacrifice de matériel (panneaux et autres engins de pêche au chalut, ancres et chaînes et filins), il est à désirer :

1° Que chaque gouvernement désigne pour chaque port une autorité compétente pour recevoir la déclaration visée par l'article VII de la convention internationale signée à Paris en 1884 sur les câbles sous-marins ;

2° Que, après enquête rapide et en formulant un avis, cette autorité prévienne directement et sans aucun délai, non seulement l'autorité consulaire du pays auquel appartient le câble (article VII de la Convention internationale de 1884), mais aussi le propriétaire du câble au profit duquel le navire a sacrifié du matériel, et, si le propriétaire n'est pas connu, qu'elle prévienne aussitôt l'administration télégraphique de son propre pays ;

3° Que, dans le cas où le câble en question a plusieurs propriétaires, celui des propriétaires à qui on adressera tout d'abord la demande d'in-

démitté soit autorisé par ses co-propriétaires — après s'être assuré que la réclamation est fondée, — à payer une indemnité due en conformité de l'article VII de la Convention de 1884, sauf à recouvrer ultérieurement sur les autres propriétaires la part qui leur incombe ;

4° Que chaque pays désigne une autorité centrale s'occupant de toutes les questions ayant rapport à de telles demandes, et que ces autorités soient en rapport direct les unes avec les autres en cas de besoin.

4. Il est à désirer que l'on répande par toute voie d'éducation professionnelle parmi la population maritime les renseignements ayant trait :

a) A la nature et à l'emploi des câbles sous-marins, aux dangers, aux inconvénients et aux frais qu'entraîné toute avarie ;

b) A l'indemnité que l'on peut réclamer pour tout sacrifice d'engins divers de navires ;

c) Aux moyens de dégager une ancre prise dans un câble, sans causer d'avaries à ce câble, en expliquant qu'il ne faut pas user de force, mais qu'il vaut mieux sacrifier l'ancre, sauf à réclamer ensuite une indemnité ;

d) Aux sanctions pénales prévues par la Convention de 1884 sur les câbles sous-marins et punissant toute avarie causée volontairement ou par une négligence coupable aux dits câbles sous-marins.

5. Il est désirable que les Administrations compétentes des divers pays intéressés commencent ou, le cas échéant, continuent l'échange direct de renseignements et informations d'ordre technique relatifs aux questions examinées au cours de la présente Conférence.

Des conférences similaires ont lieu périodiquement entre les différentes administrations télégraphiques intéressées.

[341.28.17 (26)] (061) « 1913 a (~)

Cinquième Conférence générale des Poids et Mesures. —

Réunie à Paris, au Pavillon des Poids et Mesures de Breteuil, au mois de novembre 1913, vingt-six États y furent représentés. Voici comment la *Revue Générale des Sciences pures et appliquées*, 1913.11.30, a rendu compte de ses travaux :

Le contrôle et la conservation des unités fondamentales de longueur et de masse sont l'une des attributions de tout l'organisme créé par la Convention du Mètre. Elle est assurée, soit par le repérage sur des phénomènes naturels, soit par l'intercomparaison des copies du mètre et du kilogramme, conservées au Bureau international, ou disséminées dans un grand nombre de pays. Pour l'unité de longueur, cette comparaison en groupes nombreux n'a pas encore été faite ; elle sera entreprise l'an prochain, après qu'un quart de siècle sera écoulé depuis la sanction et la distribution des prototypes, assurée par la Conférence de 1889. Mais déjà, des comparaisons suivies, effectuées entre les mètres appartenant au Bureau international, ont permis d'affirmer, avec un haut degré de probabilité, la constance des représentants en platine iridié de cette unité avec une approximation de l'ordre du dix-millionième ; et c'est avec une certi-

tude du même ordre que les méthodes modernes permettent de déterminer la valeur des longueurs d'ondes lumineuses en fonction du mètre. Les travaux que MM. Michelson et Benoît effectuèrent au Bureau international il y a vingt ans déjà, et ceux plus récents de MM. Benoît, Fabry et Perot, ont donné, pour la longueur d'onde de la raie principale du spectre du cadmium, dans des conditions de propagation déterminées, le même dix-millionième ; mais c'est là, pour une part, le résultat d'un hasard heureux, car les premiers de ces travaux ne prétendaient pas aller au delà du demi-millionième environ. L'erreur possible était déjà considérée comme égale à $1/50$ ou $1/60$ environ de celle que possédaient les résultats classiques de Rowland ; c'était là un immense progrès, dû à l'application des méthodes interférentielles de M. Michelson. On fait encore un peu mieux aujourd'hui, et on peut dire que, désormais, la mesure des longueurs d'onde constitue un réel contrôle pour la longueur du mètre. A une condition toutefois : c'est que le mode d'excitation des tubes soit assez constant, et les conditions de propagation assez bien établies, pour que l'on puisse se fier, au degré près de la précision des mesures, à l'identité physique des longueurs d'onde.

Un troisième contrôle n'est donc pas superflu ; on l'a cherché dans des étalons en quartz, taillés parallèlement à l'axe d'un cristal unique, et disposés de telle sorte que soit possible leur évaluation directe en longueurs d'onde. Ainsi, les étalons de platine iridié, ceux de quartz et les longueurs d'onde fourniront trois témoignages indépendants.

Un progrès sérieux a été réalisé dans la production des radiations monochromatiques. Le cadmium cause aux expérimentateurs de gros ennuis, dus à la nécessité de chauffer les tubes producteurs, qui ainsi se détruisent rapidement. Les gaz rares, dont MM. Fabry et Buisson ont fait une étude spéciale, donnent des radiations d'une remarquable homogénéité ; et les tubes au néon sont, grâce à la faible cohésion diélectrique de ce gaz, mise en lumière par M. Bouty, assurés d'une longue existence. M. Georges Claude en a fait une étude spéciale, couronnée de succès. L'éclairage au néon est devenu industriel ; là encore, il fallait attendre un progrès scientifique d'un sous-produit de la vie économique.

A rencontre des mètres, les kilogrammes étalons, dont on suspectait plutôt la variation, en raison de l'usure possible, due à leur emploi, ont été déjà comparés en un groupe nombreux d'étalons nationaux, auxquels on avait joint plusieurs des étalons internationaux, témoins du prototype. Si l'on met à part 3 kilogrammes qui avaient subi des accidents constatés et un autre dont l'usure était manifeste, on ne trouve que des écarts extrêmement petits, et qui, pour la plupart, ne dépassent guère la *deux cent millionième partie* du kilogramme. C'est donc sur cette constance au moins que l'on peut compter pour l'unité de masse, et la vaste association des États constituée pour assurer la conservation des unités est bien caractéristique, à cet égard, des bienfaits que l'on peut attendre d'un pacifique groupement, il ne s'agit plus ici d'un concept philosophique, mais d'une matérialisation sans laquelle tout raisonnement sur la conservation de l'unité serait sans objet.

Les étalons destinés à des usages divers — opérations de la géodésie, des laboratoires, des ateliers, — ont donné lieu aussi à d'intéressantes études. Le platine iridié étant exclu, par son prix élevé, de la presque totalité des applications métrologiques, on a cherché à réaliser des étalons qui, tout en coûtant beaucoup moins, ne fussent cependant pas trop inférieurs aux prototypes. Les recherches de M. Guillaume ont conduit à l'emploi du nickel et de ses alliages. Les aciers au nickel, notamment, ont permis des solutions aussi élégantes qu'inattendues de problèmes multiples, grâce à la variété de leurs dilatations. Le moins dilatable de toute la série, *l'invar*, a permis la transformation des méthodes de mesures des bases géodésiques, par l'application de cet alliage au procédé des fils tendus, indiqué par M. Jäderin il y a une trentaine d'années et que le Bureau international a achevé d'élaborer. L'invar peut être obtenu aujourd'hui si dépourvu de dilatabilité, qu'une erreur de 10 degrés dans la température des instruments n'entraînerait pas encore une erreur du millionième dans la valeur des longueurs mesurées.

Les étalons à bouts ont pris, dans ces dernières années, une grande importance, en raison des besoins croissants de précision dans les ajustages mécaniques. Des travaux poussés conjointement par le Bureau international et la Section technique de l'Artillerie ont permis d'établir des séries importantes d'étalons connus au micron près ; et les étalons à bouts plans, ou blocs à faces parallèles, réalisés avec une extrême perfection par M. Johanssen, à Elskilstuna, ont modifié une fois de plus les conditions du problème. Les travaux de MM. Benoît et Guillaume, suivis de ceux de M. Guillaume pour la connaissance des aciers trempés, leur dilatabilité, leur stabilisation, ont permis de nouveaux progrès dans cette question compliquée.

La première conférence générale, réunie en 1889, avait sanctionné l'échelle normale des températures, celle du thermomètre à hydrogène. A cette époque, ce corps n'était connu qu'à l'état d'un gaz très parfait ; mais aujourd'hui, on le solidifie avec une aisance relative ; aux températures où se produit ce phénomène, il n'est donc plus question d'utiliser l'hydrogène à la mesure des températures. D'ailleurs, aux températures élevées, sa disposition à s'échapper de tous les réservoirs interdit également son emploi. Aux températures très basses, on lui substitue l'hélium, qui permet, sous faible pression, de faire encore des mesures tolérables à 1 degré environ du zéro absolu.

A l'autre extrémité de l'échelle, on emploie l'azote ou l'argon ; mais alors, on s'éloigne des décisions de la Conférence générale, et on tombe dans l'arbitraire.

Le meilleur moyen d'en sortir est de rapporter toutes les températures à l'échelle thermodynamique. La seule difficulté est de déterminer avec précision les corrections à apporter aux divers thermomètres à gaz pour que *les* températures soient réellement exprimées dans cette échelle. Il faudra, pour établir ces réductions, des expériences nombreuses et délicates, que se répartiront les laboratoires les mieux outillés. On sait déjà que, pour l'échelle normale, aux températures ordinaires, la correction

est inférieure au millième de degré ; la première Conférence générale, en choisissant le thermomètre à hydrogène, avait donc, très consciemment, adopté la matérialisation la plus approchée de l'échelle thermodynamique. Dans un intervalle débordant largement celui que comprennent les points de congélation et d'ébullition de l'eau, on n'aura aucune correction à apporter aux résultats anciens pour les ramener à l'échelle nouvelle, qui sera définitive. Celle-ci sera, au surplus, repérée de place en place par des points fixes, déterminés avec précision. Pour l'adoption de ces points, on envisage une coopération des divers laboratoires nationaux, sous les auspices du Comité international des Poids et Mesures. Une semblable coopération s'annonce comme pleine de promesse.

Mais la Conférence ne s'est pas limitée aux questions techniques. L'extension du Système métrique et son expansion ont éveillé tout son intérêt. L'accession de la Bulgarie, de l'Uruguay, du Chili, du Siam, à la Convention du Mètre, a donné lieu à des paroles de bienvenue. La légalisation du Carat métrique, de 200 milligrammes, effectuée dans presque tous les pays intéressés au commerce des gemmes, a montré avec quelle rapidité peut s'opérer une réforme conseillée par la Conférence générale, et activée par les organismes qui en dépendent. On a applaudi la communication, apportée par deux fonctionnaires de la République chinoise, de la présentation de la loi métrique au Pouvoir législatif. Cette loi, qui prévoit année par année les travaux d'exécution appelés à agglomérer au groupe métrique quatre cents millions d'âmes, est un modèle d'une systématique étudiée dans la pleine connaissance des possibilités d'une semblable réforme. On a appris avec une grande satisfaction l'annonce du mouvement prométrique dans les Colonies britanniques, notamment en Australie et dans l'Afrique du Sud. L'acceptation déjà réalisée à Malte, et qui doit devenir effective l'an prochain, ouvre une brèche qui ne peut que s'élargir.

Dans les législations, un grand mouvement se dessine depuis quelques années. Aux notions de l'espace et de la quantité de matière, on veut joindre maintenant celle de toutes les quantités de valeur industrielle ou commerciale du domaine de la dynamique, de la chaleur, de l'électricité. Pour les dernières, l'accord est déjà presque universel. Mais, pour les grandeurs dynamiques, les idées sont en pleine évolution.

C'est autour du projet de loi française que se concentrent aujourd'hui les débats. Ce projet a complètement incorporé le système rationnel mètre-kilogramme-seconde, qui transporte, dans un ordre de grandeur vraiment industriel, les principes du Système C. G. S. Tout en reconnaissant le grand progrès que réaliserait l'adoption d'un tel système, on a soulevé la question d'un système mètre-tonne-seconde, dont l'unité de longueur et l'unité de masse, de valeurs correspondantes, nous consacraient le simple grossissement du système C. G. S., dont toute l'économie serait conservée. L'adoption d'un tel système ferait disparaître le fâcheux dualisme entre les unités des physiciens et celles des mécaniciens. Les systèmes M. K. S. et M. T. S. se soudent à celui des électriciens par le watt et le kilowatt, unités respectives de puissance des deux derniers.

D'après la Convention internationale du Mètre, du 20 mai 1875, ces conférences doivent avoir lieu dans un délai de six ans au maximum. [341.28.245.91 (061) « 1913 » (~)]

Conférence internationale pour la Protection légale des Travailleurs (1). — Quatorze gouvernements s'étaient officiellement fait représenter à la Conférence internationale pour la Protection légale des Travailleurs, réunie à Berne, du 15 au 25 septembre 1913.

Cette conférence a abouti, on s'en souvient, à l'élaboration de deux conventions relatives l'une, à l'interdiction du travail de nuit des jeunes ouvriers, la seconde, à la réduction de la journée de travail pour les femmes et les jeunes ouvriers.

Voici quel est le texte des deux conventions qui ont été adoptées :

1. *Bases d'une convention internationale sur l'interdiction du travail de nuit des jeunes ouvriers employés dans l'industrie.*

ARTICLE PREMIER. — Le travail industriel de nuit sera interdit aux jeunes ouvriers jusqu'à l'âge de seize ans révolus.

L'interdiction est absolue dans tous les cas jusqu'à l'âge de quatorze ans révolus.

La présente convention s'applique à toutes les entreprises industrielles où sont employés plus de dix ouvriers ou ouvrières ; elle ne s'applique en aucun cas aux entreprises où ne sont employés que les membres de la famille.

A chacun des États contractants incombe le soin de définir ce qu'il faut entendre par entreprises industrielles. Parmi celles-ci seront, en tout cas, comprises les mines et carrières, ainsi que les industries de fabrication et de transformation des matières ; la législation nationale précisera sur ce dernier point la limite entre l'industrie, d'une part, l'agriculture et le commerce, d'autre part.

ART. 2. — Le repos de nuit prévu à l'article premier aura une durée de onze heures consécutives au moins. Dans tous les États contractants, ces onze heures devront comprendre l'intervalle de 10 heures du soir à 5 heures du matin.

Dans les mines de houille et de lignite, un déplacement du repos prévu à l'alinéa précédent est admissible lorsque l'intervalle entre les deux périodes de travail a une durée habituelle de quinze heures et, dans tous les cas, de treize heures au moins.

L'intervalle de 10 heures du soir à 5 heures du matin, prévu à l'alinéa premier, pourra être remplacé par celui de 9 heures du soir à 4 heures du matin pour l'industrie de la boulangerie, dans les États où la législation nationale interdit le travail de nuit pour tous les ouvriers occupés dans cette industrie.

(1) *La Vie Internationale*, t. IV, p. 360.

ART. 3. — L'interdiction du travail de nuit pourra être levée pour les jeunes ouvriers âgés de plus de quatorze ans :

a) Si l'intérêt de l'État ou un autre intérêt public l'exige d'une manière absolue ;

b) En cas de force majeure, lorsque dans une entreprise se produit une interruption d'exploitation impossible à prévoir et n'ayant pas un caractère périodique.

ART. 4. — Les dispositions de la présente convention sont applicables aux ouvrières âgées de moins de 16 ans, toutes les fois que ces dispositions leur assurent une protection plus étendue que celle de la convention du 26 septembre 1906.

ART. 5. — Dans les États hors d'Europe, ainsi que dans les colonies, possessions ou protectorats, lorsque le climat ou la condition des populations indigènes l'exigeront, la durée du repos ininterrompu pourra être inférieure au minimum de onze heures à la condition que des repos compensateurs soient accordés pendant le jour.

ART. 6. — La présente convention entrera en vigueur deux ans après la clôture du procès-verbal de dépôt des ratifications.

Le délai de mise en vigueur de l'interdiction du travail industriel de nuit des jeunes ouvriers au-dessus de 14 ans sera porté à 10 ans :

a) Dans les verreries, pour les ouvriers occupés devant les fours (à fusion, à recuire et à réchauffer) ;

b) Dans les laminoirs et les forges qui travaillent le fer et l'acier à feu continu, pour les ouvriers occupés aux travaux en connexion directe avec les fours.

Dans les deux cas, toutefois, à la condition que le travail de nuit ne s'applique qu'aux travaux qui sont de nature à favoriser le développement professionnel des jeunes ouvriers et ne présentent pas de dangers particuliers pour leur vie ou leur santé.

2. Bases d'une convention internationale sur la fixation de la journée de travail pour les femmes et les jeunes ouvriers employés dans l'industrie.

ARTICLE PREMIER. — La durée maximum du travail industriel des femmes, sans distinction d'âge, et des jeunes ouvriers jusqu'à l'âge de seize ans révolus sera, sous réserve des exceptions ci-après, de dix heures par jour.

La limitation de la journée de travail peut aussi être déterminée à raison de soixante heures par semaine ouvrable, avec un maximum de dix heures et demie par jour.

La présente convention s'applique à toutes les entreprises industrielles où sont employés plus de dix ouvriers et ouvrières ; elle ne s'applique en aucun cas aux entreprises où ne sont employés que les membres de la famille.

A chacun des États contractants incombe le soin de définir ce qu'il faut entendre par entreprises industrielles. Parmi celles-ci seront en tous cas comprises les mines et carrières, ainsi que les industries de fabrication et de transformation des matières ; la législation nationale précisera sur ce

dernier point la limite entre l'industrie, d'une part, l'agriculture et le commerce, d'autre part.

ART. 2. — Les heures de travail seront coupées par une ou plusieurs pauses, dont la réglementation appartient à la législation nationale, sous ces deux réserves :

Dans le cas où la durée de la journée de travail ne dépasse pas six heures aucune pause ne sera obligatoire ;

Lorsque la journée de travail dépasse cette durée, une pause d'une demi-heure au moins sera prescrite pendant ou immédiatement après les six premières heures.

ART. 3. — La durée maximum de la journée de travail pourra être prolongée, sous les réserves formulées à l'article 4, par des heures supplémentaires :

a) Si l'intérêt de l'État ou un autre intérêt public l'exige d'une manière absolue ;

b) En cas de force majeure, lorsque dans une entreprise se produit une interruption d'exploitation impossible à prévoir et n'ayant pas un caractère périodique ;

c) Dans le cas où le travail s'applique soit à des matières premières, soit à des matières en élaboration qui seraient susceptibles d'altération très rapide, lorsque cela est nécessaire pour sauver ces matières d'une perte inévitable ;

d) Dans les industries soumises à l'influence des saisons ;

e) En cas de circonstances exceptionnelles, pour toutes les entreprises.

ART. 4. — Le travail effectif total, y compris les heures supplémentaires, ne pourra dépasser douze heures par jour, sauf pour les fabriques de conserves de poissons, de légumes et de fruits.

Les prolongations pourront atteindre au total cent quarante heures par année civile. Elles pourront aller jusqu'à cent quatre-vingts heures pour les industries de la briqueterie et de la tuilerie, des vêtements d'hommes, de femmes et d'enfants, des articles de mode et des plumes et fleurs artificielles et pour les fabriques de conserves de poissons, de légumes et de fruits.

Eu aucun cas, il ne peut être autorisé de prolongation pour les jeunes ouvriers des deux sexes de moins de seize ans.

Le présent article n'est pas applicable aux cas visés par les lettres a et b de l'article 3.

ART. 5. — La présente convention entrera en vigueur deux ans après la clôture du procès-verbal de dépôt des ratifications.

Le délai de mise en vigueur est porté :

a) De deux à sept ans pour la fabrication du sucre brut de betteraves, la broderie à la navette, la filature et le tissage des matières textiles ;

b) De deux à sept ans dans les États où la durée légale de la journée de travail des femmes, sans distinction d'âge et des jeunes ouvriers employés dans l'industrie atteint encore onze heures, pourvu que, sauf les

dérogrations prévues aux articles précédents, la durée du travail ne dépasse pas onze heures par jour et soixante-trois heures par semaine.

[341.28.3 (061) « 1913 » (~)

Conférence internationale pour la Protection de la Nature. —

En 1910, M. le Dr Paul Sarasin, de Bâle, président de la Commission suisse pour le Heimatschutz, présenta au Congrès de Zoologie, réuni à Graz, un travail dans lequel il attirait l'attention de ses auditeurs sur l'appauvrissement progressif, la véritable dévastation dont la nature est menacée. Depuis que l'exploration géographique de la terre peut être considérée comme terminée, disait-il, « une exploitation industrielle et brutale a pris possession de l'univers, portant le trouble dans les rapports existant entre les être animés et sacrifiant les bijoux de la terre à la cupidité ou à la vanité des hommes ». Des espèces animales ou végétales entières ont déjà été anéanties ou sont sérieusement menacées par la cruauté de l'homme ou par l'avidité des spéculateurs. Voici quelques cas précis : dans les régions polaires, l'ours blanc et le phoque ; dans les zones tropicales, l'orang-outang ; aux États-Unis, le bison ; au Venezuela, en Afrique, en Chine, le héron à aigrettes est en train de disparaître ; dans l'océan, la baleine sera complètement détruite, si on laisse se constituer la vaste société en voie de formation.

Cet appel fut entendu. Le Congrès de Graz approuva les thèses du savant suisse et le chargea de nommer un comité international provisoire pour la protection de la nature. Ce comité fut constitué aussitôt et formé de savants autorisés, représentant les principaux États. Et c'est sur la demande expresse de ce comité que le Conseil fédéral suisse a sondé les gouvernements de tous les États intéressés pour leur demander s'ils étaient disposés à désigner des délégués en vue de constituer une Commission pour la Protection Mondiale de la Nature.

Cette consultation a donné un résultat favorable et ce sont ces délégués qui se sont réunis à Berne, sous la présidence de M. le conseiller fédéral Forrer, qui avait été chargé par le Gouvernement helvétique de leur souhaiter la bienvenue.

Le but de cette institution nouvelle est donc d'établir un contact officiel entre les savants qui comprennent l'importance de la question, de chercher à rendre ce contact permanent par l'institution d'une Commission internationale qui deviendra un foyer durable de propagande en faveur de la Protection de la Nature, enfin *d'y* intéresser le plus grand nombre possible de gouvernements. Le but ne peut être atteint que par une coopération entre l'État et les associations privées. Mais une entente internationale est nécessaire. Il serait bien difficile de protéger efficacement la faune d'un pays si les États voisins

autorisaient la destruction sans pitié des mêmes espèces. Et quant à la faune maritime, un accord international est absolument indispensable pour la défendre.

La conférence réunie à Berne, les 18 et 19 novembre 1913, aboutit à la fondation d'une Commission consultative pour la protection internationale de la nature. Cette commission sera composée de deux délégués au maximum pour chaque État ou colonie autonome. La raison de cette disposition, c'est que chaque État pourra désigner deux spécialistes : un pour la faune et l'autre pour la flore.

La Conférence a désigné elle-même les dirigeants dont elle désirait s'assurer le concours. Les gouvernements seront priés de bien vouloir ratifier ce choix.

D'après l'article 6, les attributions de la commission sont les suivantes :

1° La réunion et le classement de toutes les données relatives à la

protection internationale de la Nature et leur publication ;

2° La propagande pour la Protection internationale de la Nature. L'action de la Commission s'exerce par l'intermédiaire de ses membres.

La correspondance avec le Gouvernement et les institutions d'un État adhérant à la Conférence se fait par l'intermédiaire des membres de la Commission appartenant à cet État.

Les États qui assistaient à la Conférence sont les suivants : Allemagne, Argentine, Autriche, Belgique, Danemark, Espagne, États-Unis d'Amérique, France, Grande-Bretagne, Hongrie, Italie, Norvège, Pays-Bas, Portugal, Russie, Suède et Suisse.

[341.28.532 (061) « 1913 » (~)

Deuxième Congrès international de la Réglementation Douanière. — Treize années se sont écoulées depuis le premier Congrès de réglementation douanière qui s'est tenu en juillet-août 1900. De sérieuses modifications se sont produites depuis cette époque, et, dans nombre de pays, d'heureuses améliorations ont été réalisées.

La Société des Industriels et Commerçants de France ayant émis un vœu relatif à une nouvelle réunion internationale douanière, il a paru opportun au Gouvernement de la République française, de convoquer un second congrès international de la réglementation douanière. Ce congrès eut lieu à Paris, du 18 au 22 novembre 1913. Trente-six États s'y étaient fait représenter par des délégués officiels choisis parmi les fonctionnaires les plus qualifiés de leurs administrations respectives.

Voici quelles furent les questions soumises aux délibérations du Congrès :

1. N'est-il pas désirable que les litiges en douanes soient, dans tous les pays, renvoyés à des expertises ? Quel est le système qu'il conviendrait de généraliser : l'expertise légale ou les commissions ou comités mixtes ?

2. Étude des moyens de dispenser du paiement des droits d'entrée les marchandises importées à condition.

3. Comment établir une réglementation en ce qui concerne : 1° les voyageurs de commerce ; 2° leurs échantillons.

4. Convient-il de poursuivre la conclusion d'un accord international tendant à adopter une définition uniforme du *poids brut* et du *poids net* pour l'application des droits de douane ?

Comme on le voit, ce congrès avait pour but d'étudier le moyen de résoudre certaines questions dérivant de l'application des lois et des règlements douaniers et d'élaborer un certain nombre de vœux destinés, éventuellement, à être sanctionnés plus tard par une conférence diplomatique.

Le Congrès, de même que le précédent, écarta systématiquement toutes les questions de doctrine et de pure théorie : il laissa de côté les discussions d'ordre économique relatives à la protection et au libre-échange, pour se consacrer uniquement à l'étude des procédés de perception, de diverses formalités usitées dans les différents pays, en un mot, du mécanisme de la douane et des améliorations à y introduire.

Le comité d'organisation considérant qu'il est préférable de ne pas embrasser un programme trop vaste et de n'envisager qu'un certain nombre de questions susceptibles d'être facilement résolues, a arrêté un programme restreint.

Voici quelles furent les décisions adoptées :

1. — Le Congrès reconnaissant la nécessité que les litiges en douane soient résolus dans un esprit international uniforme, émet le vœu :

a) Que la question des litiges en douane soit à bref délai, et après une étude approfondie, confiée à l'examen d'une conférence internationale des administrations douanières intéressées ; que cette conférence prenne pour base le principe suivant lequel les litiges en douane seront tranchés par la majorité de personnalités indépendantes de l'Administration douanière des pays importateurs ;

b) Que, sans attendre la réunion de la Conférence internationale et la solution à intervenir relativement aux litiges douaniers, la libre circulation des marchandises qui en font l'objet soit assurée tout en prenant les mesures nécessaires pour sauvegarder les intérêts du Trésor.

2. — Le Congrès, reconnaissant les avantages qu'assurerait au commerce d'exportation un régime douanier dans lequel ne resteraient pas frappées définitivement des droits de douane, les marchandises importées dans un pays et réexportées pour non placement.

Considérant qu'un *modus vivendi* de ce genre existe déjà, à titre réciproque, d'une part, entre la France et la Suisse, d'autre part, entre cette dernière puissance et l'Allemagne et l'Autriche-Hongrie, ainsi qu'entre l'Allemagne et l'Autriche-Hongrie et l'Allemagne et la Serbie,

Émet le vœu que ces pratiques libérales soient généralisées et que, par suite, la restitution des droits d'entrée soit admise, en cas de réexportation, pour les marchandises aisément identifiables, de vente incertaine, dite à condition, provenant d'un pays avec lequel un traitement de faveur de ce genre aura été réciproquement établi par un accord spécial.

3. — Le Congrès émet le vœu : a) que la question du traitement des voyageurs de commerce et des échantillons, à défaut d'une Convention internationale, qui est désirable, fasse l'objet entre les États d'une Convention spéciale indépendante des Traités et des Conventions de commerce et que dans cette Convention les taxes et les formalités imposées aux voyageurs de commerce soient aussi réduites que possible et n'apportent pas d'entrave à l'exercice de leur profession.

b) 1° Que les échantillons soient l'objet d'une admission temporaire, au besoin avec versement d'un cautionnement ou prestation d'une caution valable, et que, si ce principe n'est pas adopté, ils soient soumis temporairement aux droits auxquels sont assujettis les produits ou marchandises de même ordre, sans addition d'aucune surtaxe ;

2° Que les échantillons sans valeur matérielle ou volontairement dépréciés, soient admis en franchise ;

3° Que les échantillons de valeur soient taxés seuls et non les malles et bagages qui les contiennent ; que pour les échantillons fixés sur des cartons, planches ou appareils métalliques, ou renfermés dans des boîtes, le principe d'une tare légale uniforme soit adopté ;

4° Que la vérification des échantillons soit faite très rapidement, au plus tard dans les vingt-quatre heures, soit à la frontière, soit dans les bureaux des gares où les échantillons devront être dédouanés ;

5° Que les articles d'orfèvrerie, les échantillons, ne soient pas soumis à l'obligation du poinçonnage ; que les échantillons soient admis dans les dimensions exigées par le commerce ;

6° Que les droits puissent être acquittés en monnaie ou papier du pays et non exigibles en or ;

7° Que le montant des droits perçus soit remboursé à la sortie du territoire, dans les mêmes conditions où il a été versé, sauf les sommes retenues pour l'acquittement des droits afférents aux échantillons non représentés ;

8° Que les échantillons manquants ne soient frappés d'aucune surtaxe et qu'il n'y ait pas obligation de les réexporter en totalité ;

9° Que les échantillons de liquides et de vins soient exemptés en douane de l'analyse à laquelle sont soumis les liquides et vins importés en vue de la vente ou de la consommation ;

10° Que le remboursement puisse être effectué dans tous les bureaux de douane ouverts aux marchandises taxées et sur n'importe quel point de la frontière ;

11° Que le voyageur jouisse d'un délai d'un an pour la réexportation de ses collections ;

12° Que, pour simplifier et pour faciliter toutes les opérations relatives à l'entrée, à la sortie, à la taxation des collections, soit adopté un carnet de voyageur analogue à celui proposé au Congrès par M. Trabold, délégué du Gouvernement suisse, organisé de façon à garantir l'authenticité des déclarations et de permettre, au moyen de l'apposition de timbres, de cachets, de plombs uniformes et de visas d'entrée et de sortie, de constater l'identité des échantillons et leur passage sans nouvelle estampillage, d'une frontière à une autre jusqu'à la réintégration dans le pays d'origine.

4. — Le Congrès émet le vœu :

1° Que la prochaine Conférence internationale soit appelée à réaliser la conclusion d'un accord tendant à adopter une définition uniforme du poids brut et du poids net pour l'application des droits de douane ;

2° Que la dite Conférence prenne pour texte de ses délibérations les définitions et règles ci-après, adoptées par le Congrès :

Poids brut. — On entend par poids brut, le poids du contenu et du contenant, c'est-à-dire le poids cumulé du contenu et de toutes ses enveloppes, tant extérieures qu'intérieures.

Poids net. — On entend par poids net réel, le poids de la marchandise dépouillée de tous ses emballages extérieurs et intérieurs ; par poids net légal, le poids obtenu en déduisant du poids brut, tel qu'il est défini ci-dessus, la tare dite légale.

Sont compris dans le poids net les emballages intérieurs, récipients immédiats et tous objets formant le conditionnement intérieur des colis, lorsqu'il s'agit de marchandises : *a)* préparées spécialement en vue de la vente au détail ; *b)* pourvues d'un conditionnement ou emballage intérieur dont la vérification et le pesage sont de nature à compliquer les opérations ; *c)* susceptibles d'être altérées ou détériorées par les manipulations.

En pareil cas, le poids net résulte, soit de la déduction pure et simple de la tare légale, soit de la pesée effective de la marchandise avec son conditionnement intérieur ;

3° Que les différents États étudient dans les Conférences internationales le moyen de compléter leurs règlements douaniers respectifs par un système de tares légales suffisamment détaillées et calculées de manière que l'usage de ces tares se substitue, le plus fréquemment possible à la détermination directe du poids net.

A l'égard des marchandises taxées au brut, qu'ils étudient l'opportunité de généraliser l'application des tares additionnelles en ce qui concerne les produits importés en vrac, ou dans les emballages non usuels, ainsi que les liquides transportés en wagons-réservoir.

5. — Le Congrès charge son Bureau de se constituer en Bureau permanent et lui donne mission d'intervenir aussi activement et diligemment que possible auprès du Gouvernement français pour lui demander de vouloir bien provoquer la réunion d'une Conférence internationale diplomatique douanière de techniciens, ayant pour objet d'étudier les matières qui ont été soumises au Congrès et de réaliser les vœux qu'il a émis.

Diverses festivités et réceptions furent organisées en l'honneur

des congressistes. Les ministres des finances et du commerce ont tenu à présider l'un la séance d'ouverture, l'autre celle de clôture. M. Dumont a réuni les délégués étrangers à sa table, en un dîner suivi d'une représentation où les meilleurs artistes se sont fait entendre. Enfin, M. Poincaré n'a pas voulu les laisser partir avant de les avoir reçus à son hôtel des Champs-Élysées et s'être fait présenter à chacun d'eux.

Comme rien ne peut se faire d'utile dans la matière que par voie d'entente internationale, le Congrès a donc constitué son bureau en organe permanent d'initiative, chargé de faire auprès du Gouvernement français les démarches nécessaires à l'effet de réunir, à bref délai, une Conférence internationale de Plénipotentiaires qui traduiront en convention diplomatique les conclusions proposées.

[351.715.1 (063) « 1913 » (~)

Union internationale contre la Traite des Enfants. — Un comité vient de se constituer en Allemagne en vue d'examiner la possibilité de créer une *Union internationale contre la Traite des Enfants*. La traite des enfants est, en effet, répandue secrètement et sous les formes les plus variées dans tous les pays d'Europe ainsi que d'Amérique. De nombreux crimes se commettent ainsi journellement sans que le public s'en doute et sans que des châtimens atteignent les coupables. Le placement des enfants, particulièrement des enfants illégitimes, donne lieu à des malversations de tous genres. Des parents inexpérimentés tombent souvent dans les pièges qui leur sont tendus par des proxénètes. La lutte contre la traite des enfants est donc l'un des devoirs les plus pressants de la protection de l'enfance. L'Union internationale en voie de formation se propose de dévoiler et de poursuivre ce commerce sous toutes ses formes et de sauver, autant que possible, les victimes. La traite des enfants étant partout répandue, il est nécessaire de donner à cette association un caractère international. Des sociétés ou comités doivent entrer en fonctions dans tous les pays, des rapports intimes doivent exister entre eux. Voici l'appel qui a été lancé par le Comité d'initiative :

Parmi les innombrables amis de l'humanité, particulièrement de l'enfance, qui se dévouent à la guérison des maux actuels de la société, il y en a bien peu qui se doutent de l'extension du mal terrible que nous avons entrepris de combattre de toutes nos forces, de tous nos moyens : **nous** voulons parler du Trafic d'Enfants...

Pour trouver du secours, nous ne pouvons nous adresser à la publicité — cette plus facile et large voie nous étant fermée, — car le travail qui nous attend ne comporte pas la vivifiante clarté du jour ! Aussi cherchons-nous l'aide des rares et nobles cœurs sensibles à la misère obscure, ouverts avant tout aux gémissements extorqués par la secrète souffrance...

Qui voudra bien nous soutenir dans cette difficile campagne contre un ennemi doublement dangereux parce qu'il se tient caché, pour lequel il n'existe ni lois, ni frontières entre les différentes contrées, et dont les obscurs sentiers quelquefois foulés inconsciemment par les autorités publiques, mènent aux plus bas fonds de l'existence humaine, où il entraîne sa marchandise — l'Enfant.

Les horreurs de ce sort ne peuvent certes être comparées à aucun autre : ce n'est rien de passager, d'involontaire tel que la maladie, la pauvreté, l'incurie ; c'est l'œuvre de machinations organisées et conscientes, quoique déguisées, résultant des pires passions humaines, telles que l'avidité insatiable et l'immoralité, auxquelles les pauvres petits êtres sont livrés corps et âme... Rien ne les sauvegarde contre ce commerce criminel, qui se manifeste sous les formes les plus diverses et les plus raffinées...

Découvrir ces monstruosité sous une apparence inoffensive, poursuivre leurs traces jusqu'au delà des frontières des différents pays, y soustraire surtout les malheureuses petites victimes, que ce soit là le but de nos efforts infatigables...

Nous ne nous faisons aucune illusion sur les immenses difficultés que nous aurons à surmonter pour parvenir à nos fins : il est certain aussi que la réalisation de nos projets exigera des sommes très grandes ; mais nous comptons sur la générosité de ceux qui connaissent, par expérience, les jouissances du sacrifice volontaire.

Notre reconnaissance la plus profonde leur est acquise d'avance.

La secrétaire de cette nouvelle association est M^{lle} Buschner, Maria-Theresiastrasse, 35, Munich. [362.74 (062) (~)]

Commission internationale pour la Surveillance des Ports et des Paquebots. — Dans une notice antérieure (1), on a attiré l'attention sur les dangers que courent les femmes et les jeunes filles voya-

geant seules sur les lignes de navigation. On a fait ressortir également combien il était nécessaire que des mesures soient prises pour y remédier et insister surtout sur l'obligation où l'on se trouvait de donner à ces mesures un caractère international si l'on désire les voir aboutir.

La commission exécutive des conférences internationales des œuvres des gares, a décidé de mettre à l'étude la question de la surveillance des ports et des paquebots. Elle a créé, à cet effet, une Commission internationale spéciale chargée d'étudier les voies et moyens d'aboutir à des résultats pratiques. [362.86 : 387.5] (062) (~)

Cinquième Congrès international des Femmes. — Organisé par le Conseil national des Femmes italiennes, le cinquième Congrès international des Femmes aura lieu à Rome, du 14 au 21 mai 1914. Ce Congrès étudiera les questions relatives à la femme dans la maison,

(1) *La Vie Internationale*, t. IV, p. 45.

dans le travail, dans les œuvres d'assistance et de prévoyance sociales.

Voici quel est le programme détaillé de ce Congrès :

La maison :

1. Nécessité d'une organisation de la maison répondant mieux aux nouvelles exigences économiques et sociales. Rapports de la maison avec le milieu social et leur influence réciproque sur la morale et sur l'hygiène.
2. La maison urbaine, la maison ouvrière, la maison rurale.
3. La ville jardin.

Le travail :

4. Comment concilier la mission de la femme dans la famille avec les exigences du travail.
5. Influence du travail extra-domestique des femmes et des enfants sur les conditions physiques et morales de la famille.
6. Travail domestique, agricole et industriel.
7. Travail à domicile.
8. Évaluation économique du travail domestique de la femme dans les divers pays.
9. La femme dans les professions libres et dans les offices publics.
10. Quelles sont les voies ouvertes et qui pourraient s'ouvrir encore aux activités féminines qui ne trouvent pas l'emploi dans la vie de famille ?
11. Reconnaissance complète de l'importance sociale de l'enfant. Influence que ce fait doit exercer sur l'évaluation et l'utilisation des activités féminines.

Œuvres d'assistance et de prévoyance :

12. Assistance morale et légale des mineurs.
13. Tutelle de la femme émigrante.
14. De quelle manière la société vient-elle en aide aux vaincus de la vie?
15. Le paupérisme. — Méthode pour le réprimer et réveiller l'énergie et la dignité du pauvre.
16. La femme dans l'hygiène et dans l'assistance sanitaire.

Les sociétés et les œuvres féminines, ainsi que les sociétés mixtes ont le droit de participer au congrès et de s'y faire représenter par un ou deux délégués. Chaque délégué devra payer une cotisation de 10 francs. On peut assister au Congrès à titre individuel moyennant également une cotisation de 10 francs.

Les adhésions doivent être adressées à la trésorière : M^{me} Marie Grassi-koenen, 53, Via Manin, Rome.

Le secrétariat chargé de fournir les renseignements est également à Rome, 23, Via Collina. [396 (063) « 1914 » (~)]

Congrès international de Philosophie mathématique. — La Société française de Philosophie, d'accord avec les éditeurs de *l'Encyclopédie des Sciences mathématiques*, convie les mathématiciens réunis à Paris, à l'occasion de la Conférence internationale de l'Enseignement

mathématique (1), à un certain nombre de séances ou seront présentés et discutés des rapports sur diverses questions de philosophie mathématique.

Ces séances auront lieu à la Sorbonne, les 6, 7 et 8 avril 1914, sous la présidence d'honneur de M. Emile Boutroux. Elles consisteront en lectures, entretiens et discussions sur des sujets choisis d'avance. Une réception préparatoire aura lieu le dimanche 5 avril de 4 à 7 heures chez M. Xavier Léon, président de la Société française de Philosophie, 39, rue des Mathurins. Des communications de mathématiciens anglais, français, italiens, hollandais et suisses sont d'ores et déjà annoncées. Ces travaux seront publiés dans un numéro spécial de la *Revue de Métaphysique et de Morale*. [51 (01)] (063) « 1914 » (~)

Conférence internationale de l'Enseignement mathématique.

— La *Commission internationale de l'Enseignement mathématique* se réunira à Paris, du 1^{er} au 4 avril 1914, en une conférence internationale qui aura principalement pour objet l'étude des deux questions suivantes concernant l'une l'enseignement moyen, l'autre l'enseignement supérieur. Voici ces questions :

1^o *Les résultats obtenus dans l'introduction du calcul différentiel et intégral dans les classes supérieures de l'enseignement moyen.* Rapporteur : le professeur E. Beke, de Budapest.

En 1902, les notions de ce calcul ont été introduites dans le programme français des lycées. Le mouvement s'est ensuite propagé dans d'autres pays. C'est pourquoi le comité a estimé qu'après une expérience de dix ans, il conviendrait d'examiner les méthodes suivies et les résultats obtenus dans les divers pays.

Les renseignements nécessaires seront réunis à l'aide du questionnaire ci-dessous :

Remarques préliminaires. — 1. Le Comité central pose ces questions de manière à être renseigné sur les matières et la méthode d'exposition de cet important chapitre du plan d'études de l'enseignement moyen. Il tient à rappeler à nouveau qu'il ne prend pas parti pour une tendance déterminée, mais qu'il se propose avant tout de mettre en lumière les divers points de vue et les résultats obtenus.

2. Nous entendons par écoles moyennes les établissements de l'enseignement secondaire supérieur désignés sous les noms de lycées, gymnases classiques ou réaux, ou établissements similaires des divers pays. Il serait utile d'avoir aussi des renseignements sur ce qui se fait dans les écoles normales d'instituteurs, s'il y a lieu.

1. — *Dans quelle mesure a-t-on introduit les premiers éléments de calcul différentiel et intégral dans les écoles moyennes de votre pays ?*

(1) Voir la notice suivante.

Nous désirons notamment être renseignés sur les points suivants :

- a) Le calcul différentiel est-il limité aux fonctions d'une variable ou considère-t-on aussi des fonctions de plusieurs variables ;
- b) Quelles sont les fonctions auxquelles on applique le calcul différentiel ?
- c) Fait-on du calcul intégral ? si oui, suivant quel programme ;
- d) Expose-t-on le théorème de Taylor ?
- e) Intègre-t-on des équations différentielles simples ? Lesquelles ?

II. — *Quel est le degré de rigueur dont on fait usage dans l'introduction des concepts fondamentaux et dans les démonstrations ?*

- a) Se contente-t-on d'une introduction géométrique au calcul différentiel, sans adopter d'une façon expresse la notion de limite, ou utilise-t-on cette notion ? Dans l'affirmative, est-ce que l'on présente une démonstration rigoureuse, ou envisage-t-on comme évidents des théorèmes tels

que celui-ci : $\lim \frac{1}{a} = \frac{1}{\lim a}$?

- b) Fait-on usage des différentielles ? Dans l'affirmative présente-t-on le calcul différentiel comme une sorte de calcul approximatif, ou calcule-t-on avec des infiniment petits comme avec des grandeurs existant effectivement ?

- c) Dans le théorème de Taylor tient-on compte du reste, on non ?
- d) Signale-t-on l'existence de fonctions non dérivables ?
- e) La notion de nombre irrationnel est-elle présentée sous une forme rigoureuse, ou se contente-t-on de parler seulement occasionnellement des nombre irrationnels, par exemple à l'occasion du calcul des racines ?

III. — *Quelles sont les considérations méthodiques que l'on suit dans l'introduction au calcul différentiel et intégral ?*

- a) Cette introduction est-elle déjà préparée dans les classes précédentes par une étude appropriée des fonctions simples et de leur représentation graphique, de manière que ces nouvelles matières ne constituent pas un supplément au programme, mais comme un chapitre qui se rattache étroitement à ce qui a déjà été vu ;

- b) Emploie-t-on la notation différentielle de Leibniz, ou bien les dérivées et les intégrales sont-elles désignées autrement ?

- c) Commence-t-on l'exposé par le calcul différentiel ou par le calcul intégral, ou étudie-t-on simultanément les deux ?

- d) L'intégrale est-elle présentée comme limite d'une somme intégrale ou comme fonction primitive (intégrale indéfinie) ? Si l'on opère des deux manières, dans quel ordre et dans quel lien expose-t-on ces deux notions ?

- e) Fait-on usage d'un manuel ? Quels sont les ouvrages caractéristiques dont on tient compte ? (Indication complète du titre, de l'éditeur et de l'édition.)

IV. — *Quelles sont les applications du calcul différentiel et intégral que l'on donne dans ce premier enseignement ?* Telles questions d'analyse, de géométrie ou de physique utilisant la notion de limite et qui, par leur importance, se trouvaient déjà partiellement ou entièrement introduites

dans l'enseignement, sont-elles maintenant attachées directement à l'étude du calcul différentiel et intégral, de manière à obtenir un exposé plus économique des matières à étudier ?

Nous signalons notamment les points suivants :

- a) La théorie des maxima et minima.
- b) Si l'on étudie la série de Taylor, quelles sont les fonctions dont on fait le développement en série entière ?
- c) Au cas où l'on tient compte du reste dans la série de Taylor, fait-on usage des séries entières pour l'interpolation, l'extrapolation ou pour le calcul des erreurs ?
- d) Au cas où l'on étudie le calcul intégral, applique-t-on celui-ci au calcul des aires (par exemple de la parabole, de l'ellipse) et au calcul des volumes ?
- e) Pour quels concepts fondamentaux de la Mécanique (vitesse, accélération, travail, moment d'inertie, etc.) fait-on usage du calcul différentiel et intégral ?
- f) De la même manière en physique, en particulier pour l'optique (courbes enveloppes, etc) et en électrodynamique (lignes de force, etc.).

V. — *L'introduction du calcul différentiel et intégral a-t-elle amené un allègement du plan d'études en supprimant d'autres théories ? Dans l'affirmative, de quelle manière ?*

VI. — *Quels sont les résultats obtenus par l'introduction du calcul différentiel et intégral ? Est-elle reconnue comme une réforme nécessaire ? Dans quelle mesure rencontre-t-elle de l'approbation ou de l'opposition ?* En particulier quelle est l'opinion des représentants des mathématiques et de la physique ?

Si vous avez à signaler d'autres observations ou remarques concernant l'enseignement du calcul différentiel et intégral, veuillez en faire mention dans votre réponse à cette place.

Quels sont les passages des rapports publiés par votre sous-commission concernant la question de l'enseignement du calcul différentiel et intégral ?

2° *La place et le rôle des mathématiques dans l'enseignement technique supérieur.* Rapporteur : professeur P. Staeckel, de Heidelberg.

Voici le questionnaire qui a été rédigé pour faciliter les travaux relatifs à cette question :

I. *Généralités.* — Comment la formation en vue d'une carrière d'ingénieur est-elle organisée dans l'enseignement supérieur ? — L'entrée aux écoles supérieures est-elle précédée d'un enseignement particulier, comme les mathématiques spéciales en France ? — Existe-t-il des établissements particuliers (écoles techniques supérieures) pour l'instruction des élèves-ingénieurs, ou n'y a-t-il, dans ce but, que des subdivisions spéciales dans les Universités, ou bien les deux modes existent-ils simultanément ? — Une partie de la formation, en particulier la formation mathématique est-elle commune avec d'autres étudiants, par exemple avec les étudiants en mathématiques ou en sciences naturelles ?

II. *Nature de l'enseignement.* — L'enseignement mathématique vise-

t-il une formation générale et est-il identique pour les étudiants des diverses branches techniques, ou bien y a-t-il une séparation suivant les diverses branches et en même temps une adaptation de l'enseignement aux besoins particuliers de chaque catégorie?

III. *Scolarité.* — Combien de temps accorde-t-on à l'instruction mathématique des élèves-ingénieurs ? — Existe-t-il des cours et travaux pratiques, bien définis par un programme détaillé, dont la fréquentation est obligatoire et contrôlée, ou bien l'enseignement a-t-il pour base une liberté universitaire qui, dans certaines limites, laisse aux professeurs le choix des matières et des méthodes, aux élèves le choix des cours et la participation effective à l'enseignement ? — Comment traite-t-on les exercices mathématiques ?

IV. *Matières et méthodes.* — Jusqu'où pousse-t-on l'enseignement des mathématiques aux élèves-ingénieurs ? (Dans quelles limites, par exemple, traite-t-on des équations différentielles ?) — Jusqu'à quel point pousse-t-on la rigueur dans les définitions et les démonstrations ? — Emploie-t-on des modèles et des appareils pour l'enseignement ? — Les nouvelles méthodes d'approximation sont-elles prises en considération ? — La formation des étudiants est-elle complétée, pour certaines catégories, par exemple pour les électriciens, par des cours spéciaux de mathématiques supérieures ? — La Géométrie analytique et l'analyse supérieure sont-elles traitées séparément ou bien réunies en un grand cours unique qui embrasse tout le calcul dans les mathématiques supérieures ? — Quelles sont la place et l'importance des méthodes graphiques dans l'enseignement mathématique ? — Quel est le développement donné à l'enseignement de la Géométrie descriptive ? — Y a-t-il un cours particulier de mécanique analytique, ou bien la mécanique est-elle enseignée aux élèves-ingénieurs sous forme de mécanique appliquée ? — Quels sont les rapports de l'arpentage et de la Géodésie avec les mathématiques ?

V. *Livres.* — Quels sont les ouvrages d'enseignement en usage parmi les étudiants ? (Caractériser les ouvrages suivant les points de vue indiqués à la question II.)

VI. *Corps enseignant.* — Les maîtres qui enseignent les mathématiques sont-ils mathématiciens de carrière ? — Sont-ce des mathématiciens purs ou des mathématiciens ayant des connaissances dans une ou plusieurs branches de la science appliquée ? — Sont-ce des ingénieurs autodidactes qui, ne possédant que les connaissances mathématiques qu'ils ont reçues comme étudiants, ont complété eux-mêmes leur instruction ?

VII. *Compléments.* — Au cas où vous jugeriez utile d'ajouter des remarques relatives à des sujets qui n'ont pas été signalés dans ce questionnaire, nous vous prions de les placer dans un septième paragraphe. — Veuillez également signaler, dans les publications de votre pays pour la Commission internationale de l'Enseignement mathématique, tous les articles qui ont trait à l'instruction mathématique des élèves-ingénieurs.

VIII. *Statistique.* — Prière de joindre, aux réponses à ce questionnaire.

une liste des cours de mathématiques pour les élèves-ingénieurs qui ont eu lieu dans les principaux établissements de votre pays pendant l'année dernière. (Titre du cours, nombre des heures du cours proprement dit ainsi que des travaux pratiques.)

Le texte de ces questions et des questionnaires a été arrêté à la réunion du Comité central de la commission, dans une assemblée tenue à Heidelberg, du 21 au 23 juillet 1913.

Le Congrès comprendra deux séances publiques consacrées successivement à chacune des questions et des séances de discussion réservées aux membres du Congrès.

Pour tout ce qui concerne le Congrès, s'adresser à M. Fehr, 110, Florissant, Genève. A partir du 1^{er} avril, 1, rue Victor-Cousin, Paris.

[51 (07)] (063) « 1914 » (~)

Deuxième Congrès universel des Races. — A la réunion du Conseil exécutif qui s'est tenue le 20 novembre 1913, sous la présidence de lord Weardale, on a décidé que l'on commencerait dès maintenant à étudier les plans pour la seconde conférence qui doit avoir lieu en 1915. Le Comité compte convoquer le deuxième congrès à Paris. A l'effet de préparer les voies pour cette conférence, le secrétaire général visitera au début du printemps prochain, les capitales de la France, de la Suisse, de l'Italie, de l'Autriche, de la Hongrie, des Pays-Bas, de la Belgique, pour y pousser à la formation de comités nationaux et actifs, comités si possible, permanents. Tous les adhérents de ces pays seront dûment informés de la date de sa visite ; mais il serait dès maintenant désirable qu'il entre en communication avec ceux des adhérents qui seraient disposés à aider au succès de cette visite. Le projet du programme, dont l'idée fondamentale est que cette seconde conférence doit tout d'abord chercher à consolider le mouvement en faveur de la concorde entre les races, a été admis dans les termes suivants par le Conseil exécutif :

1. Cérémonie d'ouverture ; les principes du mouvement des conférences mondiales.
2. Distinction entre les races dans la législation et l'administration ; faits et remèdes.
3. Les principes moraux de la colonisation et la protection des peuples primitifs et des peuples assujettis.
4. L'éducation des fonctionnaires employés dans les services coloniaux et étrangers, dans leur pays et en dehors de leur pays.
5. Les méthodes destinées à favoriser un esprit d'amitié inter-racial dans les Universités et dans la presse.
6. Coopération des organisations intéressées à l'amitié entre les peuples.
7. Établissement d'un Bureau central inter-racial et de branches de notre organisation dans tous les pays.

8. Réunion d'affaires ; le développement du droit international.

En raison de l'importance qu'il y a à ce que la seconde conférence soit un plein succès, les adhérents sont priés de communiquer rapidement et librement, toutes les idées qu'ils pourraient avoir à soumettre à propos du programme ou d'une question quelconque touchant la seconde conférence. Les événements récents accentuent la nécessité d'un grand mouvement universel destiné à faire cesser le déplorable esprit d'antagonisme de race et de distinction entre les races qui triomphe si largement à l'heure actuelle.

Secrétariat : M. G. Spiller, 63, South Hill Park, Londres, N. W.

[572 (063) « 1915 » (~)]

Comité Biologique international. — Au dernier Congrès international de Zoologie, réuni à Monaco, du 25 au 30 mars 1913, le professeur Paul Enriques a proposé d'établir des relations entre les différents congrès internationaux s'occupant des questions biologiques.

Il existe des congrès d'anatomie, de physiologie, de zoologie, d'anthropologie, etc. Ces différentes institutions s'ignorent mutuellement, bien qu'il y ait des questions communes qui soient discutées simultanément dans plusieurs de leurs congrès. C'est pourquoi il proposa d'organiser un Comité Biologique international dans le but d'établir des rapports scientifiques entre ces congrès de spécialités différentes. Évidemment, chaque congrès ne perdrait rien de son indépendance actuelle, mais chacun d'eux nommerait quelques représentants qui constitueraient un Comité Biologique international. Bien qu'il soit difficile d'établir *a priori* et d'une manière complète l'activité de ce nouvel organisme, le professeur Enriques estime qu'il contribuerait efficacement à l'organisation méthodique des études biologiques. Les questions communes ou connexes seraient examinées simultanément dans les différents congrès, des questions scientifiques d'intérêt commun seraient examinées en coopération, des études collectives seraient entreprises. On ferait connaître à tous les savants quels sont les congrès des différentes matières qui doivent se réunir et on inviterait les différents comités d'organisation à s'arranger de manière à ce qu'ils ne se fassent pas du tort l'un à l'autre. On opérerait un échange de résolutions prises, etc.

Bien que cette proposition ne soit pas encore entrée dans la voie de réalisation pratique et qu'elle ne soit qu'à l'étude, elle est suffisamment intéressante que pour être déjà signalée ici.

Le professeur Enriques a créé, pour défendre cette idée, une revue *Bios*, dont plusieurs numéros ont déjà paru. [577 (062) (~)]

Société internationale d'Histoire de la Médecine. — Au dernier Congrès international de Médecine, réuni à Londres en 1913,

le docteur Capparoni, de Rome, a proposé la création d'une Société internationale d'Histoire de la Médecine. Cette proposition a été renvoyée à un comité international composé de médecins appartenant aux nationalités suivantes : Allemagne, Danemark, États-Unis, France, Grande-Bretagne, Italie et Suède. [61 (09)] (062) (~)

Neuvième Congrès international de Physiologie. — *La Revue générale des Sciences pures et appliquées*, du 30 décembre 1913, publiée, sous la signature de MM. Léon Frédéricq, professeur à l'Université de Liège, et Henri Frédéricq, de l'Institut de Physiologie de la même ville, une revue consacrée aux travaux de physiologie pendant l'année 1913. Elle fournit notamment des renseignements concernant le Congrès international de Physiologie, réuni à Groningue (Pays-Bas), du 2 au 5 septembre 1913. Ce Congrès a eu lieu dans les locaux du nouvel Institut de Physiologie, sous la présidence du professeur Hamburger, bien connu par ses beaux travaux sur l'hémolyse et l'isotonie.

Voici les principaux passages consacrés à cette importante réunion :

Nous relevons sur la liste des membres 130 Hollandais (y compris les Indes néerlandaises et l'Afrique du Sud), 77 Allemands, 52 Anglais, 30 Français, 23 Autrichiens, 17 Italiens, 14 Russes, 10 Belges, 8 Suisses, 7 Suédois, 5 Japonais, 4 Finlandais, 4 Espagnols, 4 Danois, 1 Norvégien, 1 Roumain, 1 Grec, 1 Serbe, 1 Paraguayen, ce qui fait un total de près de 400 membres, nombre qui n'avait jamais été atteint dans les congrès précédents.

Aucun des congrès précédents n'approchait d'ailleurs de celui de Groningue comme perfection de la préparation et de l'organisation matérielle. Tous les membres du Congrès en ont été émerveillés. On pourra peut-être faire aussi bien dans l'avenir, mais on ne fera pas mieux. M. Hamburger et ses nombreux collaborateurs, parmi lesquels nous citerons surtout MM. les D^{rs} J. de Haan, E. Laqueur et Quinquand, avaient, peut-on dire, tout prévu dans les moindres détails ; les dispositions prises par eux ont permis à toutes les démonstrations annoncées de se faire dans les meilleures conditions ; et c'était une tâche difficile à réaliser en présence des exigences que comportaient des expériences nombreuses et variées. Plus de deux cents communications et démonstrations étaient annoncées au programme du Congrès. Les tableaux de ces communications et les programmes imprimés avaient été étudiés de manière à permettre aux membres du Congrès de s'orienter dans le dédale des communications avec un minimum d'effort et de temps. Les résumés des communications et des démonstrations avaient d'ailleurs été imprimés et réunis dans un petit cahier de format portatif avant l'ouverture du Congrès.

Groningue est une ville universitaire de haute culture, où la science est honorée et respectée de longue date. La population tout entière s'intéressait à la réussite du Congrès et a témoigné aux savants étrangers les mar-

ques de la plus vive sympathie. Beaucoup d'habitants notables de la ville avaient tenu à offrir l'hospitalité la plus aimable aux membres du Congrès. L'administration municipale avait pris à leur égard les mesures les plus gracieuses : gratuité de trams, fêtes, réceptions, ornementation de la ville où, sous le ciel hollandais si lumineux, les drapeaux de toutes les nations flottaient joyeusement pendant que le carillon de Saint-Martin égrenait ses notes argentines.

La plupart des progrès réalisés depuis trois ans, tant au point de vue de nos connaissances qu'au point de vue technique ont été exposés et discutés à la section de physiologie du Congrès international de Médecine de Londres (1913.08.06/12), ou à celui de Groningue, parfois à tous les deux. Aussi les travaux de ces deux congrès représentent un véritable bilan de notre science pour les trois dernières années. Aucune question importante n'y a été passée sous silence.

Une innovation avait marqué le Congrès de Vienne. Un maître illustre, le professeur Charles Richet, avait en séance plénière abordé un sujet d'intérêt général, touchant de près à ses propres travaux. Son discours magistral sur *l'humorisme ancien et l'humorisme moderne* y avait obtenu un vif succès et provoqué de non moins vives controverses. Cet exemple a été suivi à Groningue. Sur l'invitation du Comité, M. le professeur Pawlow a exposé dans la séance de clôture du Congrès, ses idées sur le fonctionnement des parties supérieures du système nerveux central.

Ajoutons qu'à la demande des physiologistes français, la prochaine session du Congrès international de Physiologie se tiendra à Paris en septembre 1916. [612 (063) « 1913 » (~)]

Conférence internationale en vue de l'Unification des mesures sanitaires concernant les Denrées périssables frigorifiées (1).

— Le deuxième Congrès international du Froid, tenu à Vienne en 1910, a chargé l'Association internationale du Froid de provoquer la réunion d'une Conférence internationale dans le but de faciliter le commerce international des denrées frigorifiées et, par suite, l'alimentation des peuples, par l'uniformisation des mesures sanitaires auxquelles doivent être soumises ces denrées, au cours de leur circulation internationale.

Actuellement, en effet, les transactions internationales de ces denrées sont entravées par de nombreux règlements qui diffèrent d'un pays à l'autre et dont l'unification mérite d'être étudiée.

Le programme d'une telle Conférence, étendu à toutes les denrées périssables, pourrait être le suivant :

1° Inspection et estampillage des produits à conserver, avant leur introduction dans les chambres froides ;

2° Conservation des produits : a) dans les entrepôts frigorifiques des

(1) *La Vie Internationale*, t. IV, p. 251.

établissements d'exportation ; *b*) au cours de leur transport frigorifique ; *c*) dans les entrepôts des ports d'importation et des villes de consommation ;

3° Personnel d'inspection : *a*) dans les frigorifiques d'exportation ; *b*) pour les transports ; *c*) dans les ports d'importation ;

4° Emballage des produits et sous-produits des industries frigorifiques ;

5° Examen sanitaire des denrées frigorifiques dans les pays d'importation ;

6° Conditions générales d'hygiène que doivent réunir les frigorifiques d'exportation, les transports et entrepôts frigorifiques dans les ports d'importation ;

7° Surveillance générale dans les différents pays du commerce national ou international des produits frigorifiés.

L'époque de la réunion de la Conférence pourrait être subséquente à celle de la réunion du Congrès international Vétérinaire, qui se réunira à Londres au mois d'août 1914, car il est probable que les représentants de plusieurs gouvernements à ce Congrès pourraient être désignés pour représenter leur gouvernement à la dite Conférence.

Le lieu de réunion de la Conférence serait la capitale de l'un des pays européens qui participera à la Conférence et serait choisi selon les opinions exprimées par les délégués des divers gouvernements lors de la prochaine réunion du Conseil de l'Association qui aura lieu au début de l'année 1914.

Cette Conférence permettrait à tous les pays adhérant actuellement à l'Association internationale du Froid de comparer leurs règlements respectifs sur les différentes questions portées au programme ci-dessus et d'examiner ceux dont l'uniformisation est possible dans l'état actuel de la science et désirable dans l'intérêt général de tous les pays.

Dans le but de résoudre définitivement cette question, pour laquelle les délégués des divers gouvernements au Congrès de Chicago n'avaient pas d'instructions suffisantes, l'Association internationale du Froid a prié les gouvernements de répondre aux questions suivantes :

1° Votre Gouvernement est-il, en principe, partisan d'une telle conférence ?

2° Votre Gouvernement approuve-t-il, en principe, le programme proposé pour la conférence ?

Dans le cas contraire, quelles sont les modifications qu'il désirerait y voir apporter ?

3° Quels sont l'époque et le lieu de réunion qui auraient les préférences de votre Gouvernement ? (1)

(1) *Bulletin de l'Association Internationale du Froid*, 1913, II, p. 444-

Secrétaire général : E. Gouault, 9, avenue Carnot, Paris.

[614.319 (063) (~)

Congrès des aliénistes et Neurologistes de Langue française.

— Ce Congrès se tiendra à Luxembourg en 1914.

Les questions suivantes ont été mises à l'ordre du jour :

Les psychoses post-oniriques. Rapporteur : M. Delmas.

La maladie de Basedow. Rapporteur : M. Roussy.

Les maladies mentales professionnelles. Rapporteur : M. Coulonjou.

[616.8(063) (=4)

Troisième Congrès international de Neurologie et de Psychiatrie. — Ce Congrès, réuni à Gand du 20 au 25 août 1913, a été très brillant, tant par l'importance et par le nombre des rapports et des communications, par l'ampleur des discussions que par l'ardeur avec laquelle les congressistes ont travaillé.

Il est très difficile de rendre compte des congrès scientifiques en général, car ils consistent, la plupart du temps, en lectures de rapports suivies de discussions. Ce Congrès a cependant pris un certain nombre de résolutions qui méritent d'être signalées ici.

On sait, en effet, que des difficultés se sont élevées entre le Comité d'organisation du Congrès de Gand et le Comité du Congrès qui doit se réunir à Berne en 1914, sur une question de filiation, pour laquelle nous renvoyons à une note antérieure (1). Il résulte de la discussion qui surgit à cet égard que les congrès internationaux, en ce qui concerne la neurologie et la psychiatrie, ont jusqu'ici chevauché les uns sur les autres, grâce à une anarchie regrettable. Pour mettre fin à cette situation, l'assemblée générale a adopté, à l'unanimité, le vœu suivant :

Les soussignés émettent le vœu que l'assemblée générale veuille prier le Comité de ce Congrès de soumettre tous les documents, y compris la correspondance concernant le différend entre le Congrès de Gand et le Congrès de Berne, à la Commission permanente internationale des Congrès internationaux de médecine, afin de régler tous les congrès de neurologie et de psychiatrie dans l'avenir (2).

(1) *La Vie Internationale*, t. IV, p. 105.

(2) Au sujet de la même difficulté, il a été consacré dans une circulaire du Comité d'organisation du Congrès de Berne, un paragraphe ainsi conçu, que nous empruntons à la *Revue de Psychiatrie et de Psychologie expérimentale* (1913.05.02) :

« En raison de l'anarchie qui a régné jusqu'ici dans l'organisation des Congrès internationaux de neurologie et de psychiatrie, nous n'avons pas cru devoir attribuer au Congrès de Berne un numéro d'ordre qui serait différent suivant que l'on considère ou non le Congrès d'Amsterdam.

L'avenir nous dira donc si les congrès internationaux de neurologie et de psychiatrie seront absorbés par les congrès internationaux de médecine, dont ils ne seront plus qu'une section, ou s'ils continueront à se réunir d'une manière indépendante.

A la suite d'une communication concernant la psychiatrie coloniale, le Congrès a également voté la résolution ci-dessous :

Le troisième Congrès international de Neurologie et de Psychiatrie réuni en août 1913, à Gand, ému des conséquences désastreuses de l'alcoolisme aux colonies, émet le vœu que les gouvernements prennent les mesures les plus promptes pour enrayer le fléau commun à tous les peuples.

Un vœu en allemand et invitant le Gouvernement allemand à réunir une conférence des États qui possèdent des colonies, afin que, par des moyens uniformes, on empêche l'introduction de l'alcool et que l'on rende son emploi plus difficile pour les agents dans les colonies, a été adopté et le bureau du Congrès a été prié de le transmettre par la voie diplomatique.

Une discussion relative à l'organisation de l'assistance et de l'inspection des aliénés hors des asiles, a abouti au vote de la résolution suivante :

Le troisième Congrès international de neurologie et de psychiatrie de 1913 est unanimement d'accord pour donner à M. l'inspecteur Van Deventer, la mission de faire adopter par le prochain Congrès d'assistance aux aliénés de Moscou, le principe de la nécessité d'étendre l'inspection de l'État aux malades et infirmes mentaux soignés en dehors des asiles.

C'est dans les salons du *Royal Casino* que le Congrès s'est réuni. La séance solennelle a été présidée par M. Carton de Wiart, ministre de la Justice, qui avait accepté, avec M. Berryer, ministre de l'Intérieur, la présidence d'honneur.

Le ministre, dans son discours, après avoir formulé des vœux pour le succès de la réunion, s'est déclaré préoccupé d'une façon spéciale par les deux problèmes de l'enfance anormale et du patronage des aliénés et a rendu hommage aux aliénistes qui ont montré à la société ses obligations en ce qui concerne les préventions et les soins des maladies mentales.

[616.89 (063) (« 1913 » ~)

comme le premier du genre. Nous préférons abandonner l'appréciation de cette question à un comité international qui serait, à l'avenir, chargé d'assurer la continuité et la régularité de nos congrès ; nous nous réservons, lors du Congrès de Berne, en 1914, de proposer, comme une mesure indispensable, la constitution d'un comité international permanent. »

Quatrième Congrès de la Société internationale de Chirurgie.

— La *Société internationale de Chirurgie* tiendra son quatrième congrès à New-York, du 13 au 16 avril 1914.

Les congressistes européens s'embarqueront soit à Hambourg, Southampton et Cherbourg sur le steamer *Imperator*, le jeudi 3 avril; soit sur le steamer *Rotterdam*, au départ de Rotterdam et de Boulogne-sur-Mer, le 4 avril pour arriver respectivement à New-York le 9 et le 12 avril.

Voici quel est le programme du Congrès :

Lundi 13 avril : à 10 heures. — Séance du Comité international à l'*Hôtel Astor*.

A 11 1/2 h. — Ouverture du Congrès, dans la grande salle de bal de l'*Hôtel Astor*, sous la présidence de S. E. le Président des États-Unis.

A 13 heures. — Lunch par invitation à l'*Hôtel Astor*.

A 17 heures. — Thé par invitation à l'*Hôtel Astor*.

A 20 heures. — Banquet par invitation à l'*Hôtel Astor*.

Mardi 14 avril : à 9 1/2 h. — Discussion des rapports sur les greffes et transplantations.

A 12 1/12 h. — Lunch offert par M. Mayo aux dames des congressistes.

A 14 1/2 h. — Suite de la discussion du matin.

A 21 1/2 h. — Soirée au Little Theatre.

Mercredi 15 avril : à 9 1/2 h. — Discussion des rapports sur les amputations du membre supérieur.

A 14 heures. — Discussion des rapports sur les amputations du membre inférieur.

A 20 heures. — Banquet par souscription.

A 22 heures. — Soirée offerte aux congressistes par le Président du Congrès.

Jeudi 18 avril : à 9 heures. — Assemblée générale.

Pendant la durée du Congrès, les chirurgiens américains organiseront des démonstrations opératoires dans les différents hôpitaux.

Du 16 au 28 avril, des excursions seront organisées à Philadelphie, Baltimore, Washington, Chicago, Rochester, Buffalo, Niagara Falls et Boston.

Les dates et le détail du programme, après le 16 avril, seront communiqués aux adhérents dans une circulaire spéciale.

Le retour en Europe pourra se faire individuellement. Un départ d'Amérique vers l'Europe aura lieu le 28 avril pour arriver vers le 6 mai.

Pour les inscriptions et les renseignements complémentaires, s'adresser au secrétaire général : rue de la Loi, 72, Bruxelles.

[617 (063) » 1914 » (~)

Commission Electrotechnique internationale. — La Commission Électrotechnique internationale s'est réunie à Berlin, au Künst-

lerhaus, du 1^{er} au 5 septembre 1913. Elle a reçu un télégramme d'approbation et d'encouragement de la part de l'Empereur d'Allemagne. Différentes résolutions ont été prises dans les termes suivants :

Nomenclature. — 1° La liste des termes et définitions, contenue dans les fascicules 14, 15 et 22 du Bureau central, est adoptée avec les corrections et modifications proposées par le Comité spécial de la Nomenclature après étude des observations présentées par les Comités nationaux ;

2° L'expression « facteur réactif » n'est pas acceptée pour désigner la quantité : $I \sin \varphi$.

3° On décide de mettre à l'étude les dénominations et définitions à attribuer aux forces électromotrices et aux différences de potentiel agissant dans les systèmes de courants alternatifs, simples ou polyphasés.

Symboles. — 1° Un ensemble de règles et une liste de Symboles et d'abréviations concernant les grandeurs employés en électrotechnique, contenus dans le fascicule 19 du Bureau central, avec les corrections et modifications proposées par le Comité spécial des Symboles après étude des observations présentées par les Comités nationaux, sont adoptés ;

2° Une liste complémentaire de symboles et diverses propositions sont renvoyées à l'étude des Comités nationaux ;

3° La C. E. I. recommandera au Congrès international des Applications de l'Électricité, qui doit se réunir à San Francisco en 1915, l'adoption de nom « Siemens » pour l'unité de conductance.

Moteurs primaires. — Une feuille de définitions concernant les installations hydro-électriques, contenue dans le fascicule 21 du Bureau central, avec les corrections et modifications proposées par le Comité spécial des Moteurs primaires après étude des observations présentées par les Comités nationaux, est adoptée.

Spécifications des machines électriques. — 1° Un ensemble de définitions et de recommandations, relatives aux machines et transformateurs, contenu dans le fascicule 20 du Bureau central, avec les corrections et modifications proposées par le Comité spécial des Spécifications après étude des observations présentées par les Comités nationaux, est adopté.

2° Certaines propositions feront l'objet d'une nouvelle étude des Comités nationaux qui seront priés de transmettre leur opinion au Bureau central dans le délai d'un an. Les opinions seront communiquées aux Comités nationaux, en vue d'une décision définitive à prendre à San Francisco en 1915 ;

3° Un sous-comité est nommé, composé de trois membres, chargé de s'occuper des questions de mise en ordre et de rédaction des travaux sur les spécifications des machines électriques.

Spécification internationale pour le cuivre. — Les spécifications pour le cuivre-type recuit et le cuivre recuit industriel, préparées par les Laboratoires nationaux d'Allemagne, des États-Unis d'Amérique, de France et de Grande-Bretagne et étudiées par les Comités nationaux, sont adoptées.

Les comités spéciaux suivants ont été nommés pour continuer l'étude de toute une série de questions spéciales :

- 1° Nomenclature (8 pays représentés) ;
- 2° Symboles (12 pays représentés) ;
- 3° Spécification des machines (10 pays représentés) ;
- 4° Moteurs primaires (g pays représentés).

L'article g des statuts de la Commission Électrotechnique internationale, a été modifié de la manière suivante :

Les premiers Présidents et Délégués des Comités électrotechniques feront partie du Conseil jusqu'au 31 décembre 1907. A la fin de cette année et chaque année suivante, chaque Comité électrotechnique fera part, pendant le mois de décembre, au Bureau central, de tout changement dans sa représentation. Le président et le secrétaire honoraire de la Commission seront élus par le Conseil tous les deux ans. Ils seront rééligibles. Dans tous les cas ils conserveront leurs fonctions jusqu'à ce que leurs successeurs aient pu être nommés.

C'est le texte français qui servira de texte de repaire pour tous les travaux de la Commission. Le Conseil a décidé également de publier la liste de tous les termes électrotechniques avec leur définition en quatre langues : allemand, anglais, espagnol et français.

Les différents comités spéciaux susmentionnés se réuniront à Madrid en avril 1914.

La Commission Électrotechnique internationale se réunira à San Francisco en 1915. [621.3 (062) (~)

Troisième Congrès international du Froid. — L'Association internationale du Froid a reçu, aux États-Unis, la plus large hospitalité à l'occasion de son troisième Congrès international. Le président Wilson a bien voulu inviter à la Maison Blanche, le mardi 6 septembre, tous les membres étrangers du Congrès : le secrétaire d'État, M. Bryan, a présidé la séance d'inauguration tenue à Washington, le 15 septembre 1913.

A la date du 20 septembre, le Congrès avait déjà réuni 3,000 adhérents, bien qu'à cette date la plupart des adhésions des pays de l'Amérique du Sud ne fussent pas encore parvenues. Sans aucun doute, l'Amérique latine augmentera cet effectif.

Le nombre des congressistes présents au Congrès s'est élevé à environ 900, répartis entre les pays suivants : États-Unis 700, France 40, Allemagne 27, Autriche 19, Russie 18, Canada 10, Argentine 7, Brésil 5, Hongrie 4, Suède 3, Belgique 3, Grande-Bretagne 3, Norvège 2, Italie 2, Japon 2, Australie 1, Chili 1, Danemark 1, Guatemala 1, Paraguay 1, Pays-Bas 1, Nouvelle-Zélande 1, Suisse 1, Chine 1, Grèce 1, Siam 1.

Comme nous l'avons dit précédemment (1), les travaux du Congrès ont été confiés à six sections : voici le nombre des rapports qui ont été présentés devant chacune d'elles :

1. <u>Gaz liquéfiés et unités</u>	20
2. <u>Matériel frigorifique</u>	13
3. <u>Applications du froid à</u>	28
4. <u>Applications du froid à</u>	17
5. <u>Transports frigorifiques</u>	24
6. <u>Législation.....</u>	17

L'assemblée générale de clôture du Congrès, tenue le 24 septembre, a voté les résolutions suivantes :

SECTION I : *Gaz liquéfiés et Unités* :

1° Le Congrès émet le vœu que les études sur les unités, commencées par la Section des Unités de l'Association Internationale du Froid, soient activement poursuivies et que, en particulier, une unité définitive des quantités de chaleur soit fixée le plus tôt possible ;

2° Le Congrès émet le vœu que la Section des Unités de l'Association Internationale du Froid étudie les propositions nouvelles présentées par M. Juppont pour fixer les équations de dimension de la température et de la masse ;

3° Le Congrès estime que la concordance des résultats présentés par le Bureau des Étalons des États-Unis d'Amérique et M. Le Duc, sur la valeur de fusion de la glace, permet de fixer actuellement la valeur de celle-ci à 79.6 calories (c'est-à-dire 143.5 B. T. U.) ;

4° Le Congrès estime que l'étude des phénomènes physiques aux très basses températures, entreprise par M. Kamerlingh Onnes, présente le plus grand intérêt pour la vérification des théories actuelles sur la constitution de la matière, et invite l'Association Internationale du Froid à envisager les moyens de donner au Professeur Kamerlingh Onnes, la possibilité de continuer et de couronner son œuvre par cette vérification ;

5° Le Congrès estime désirable que des expériences sur l'effet Kelvin-Joule soient entreprises dans le but d'expliquer le fonctionnement des machines à compression à acide carbonique, à des températures supérieures à la température critique.

SECTION II : *Matériel frigorifique* :

1° Le Congrès demande à l'Association Internationale du Froid de transmettre aux Associations nationales, en les invitant à les prendre en considération, les conclusions suivantes du rapport de M. le professeur Marchis :

a) Les températures caractéristiques du régime intérieur d'une machine à froid, correspondant aux conditions normales de son

(1) *La Vie Internationale*, t. IV, p. 253.

fonctionnement sont, pour les besoins de la pratique, les suivantes :

- + 25° Cent, au condenseur (77° F.).
- + 15° Cent, au régulateur détenteur (59° F.).
- 10° Cent, au réfrigérant (14° F.).

b) Pour ces températures sont définis et représentés :

1. *La puissance frigorifique normale*, par le nombre de frigories-kilogramme que la machine peut produire en une heure.
2. *La production volumétrique spécifique normale*, par le nombre de frigories-kilogramme réellement produites au réfrigérant par mètre cube engendré au compresseur.
3. *Le rendement volumétrique normal*, par le rapport du nombre de frigories-kilogramme produites réellement par mètre cube engendré au compresseur (production volumétrique spécifique normale), à celui résultant de la théorie.
4. *La production économique spécifique normale*, par le nombre de frigories-kilogramme produites réellement au réfrigérant par kilowatt-heure indiqué au compresseur, cette donnée étant complétée par l'indication du rendement mécanique du dit compresseur.
5. *Le rendement économique normal*, par le rapport du nombre de frigories produites réellement au réfrigérant par kilowatt-heure indiqué au compresseur (production économique spécifique normale) à celui résultant d'un cycle de Carnot réversible décrit entre les mêmes températures extrêmes (+ 25° Cent, et — 10° Cent.).

SECTION V : *Transport* :

1° Le Congrès estime que la multiplication des moyens de transport frigorifique par terre et par eau, ainsi que la création correspondante d'entrepôts frigorifiques, présente un intérêt général pour tous les pays ;

2° Le Congrès estime que les moyens de protection des denrées périssables en cours de transport, justifient et exigent une organisation spéciale qui puisse englober tous les côtés de la question ;

3° Le Congrès estime qu'en général le service de la réfrigération en cours de transport doit être distinct du service de transport proprement dit, et doit faire l'objet d'une taxe spéciale, plutôt que d'être englobé dans la taxe du transport ;

4° Le Congrès estime que le service de la réfrigération doit être taxé suivant la distance entre certaines zones, plutôt que sur le poids de glace fourni ;

5° Le Congrès estime que les consignataires de denrées périssables qui négligent ou refusent de décharger promptement les wagons réfrigérés devraient payer une taxe supplémentaire, supérieure aux taxes de retard appliquées pour les marchandises transportées dans les wagons ordinaires ;

6° Le Congrès estime qu'un contrôle officiel des transports frigorifiques par mer, établi par les gouvernements, serait susceptible de diminuer les préventions qui régissent encore contre les denrées frigorifiées ;

7° Le Congrès demande à l'Association Internationale du Froid d'entreprendre une étude détaillée des transports frigorifiques par mer,

dont les conclusions seraient soumises au quatrième **Congrès international du Froid**.

SECTION VI : *Législation et enseignement* :

Enseignement. — 1° Le Congrès estime indispensable la création en tous pays d'un enseignement théorique et pratique du froid, et recommande que des efforts soient faits pour l'établissement de cours d'enseignement du froid dans les universités, les écoles industrielles, les écoles d'agriculture et les écoles de commerce.

Législation. — 2° Le Congrès estime que les législations à établir pour le contrôle de l'entreposage frigorifique doivent avoir uniquement en vue le bien général. Il est désirable que ces législations soient uniformes dans tous les pays et que les mesures restrictives relatives à l'entreposage frigorifique ne soient basées que sur des faits prouvés par des recherches scientifiques ;

3° Le Congrès estime d'intérêt public l'adoption de mesures législatives qui encouragent l'emploi du froid, afin de provoquer une augmentation de la production, une réduction de la perte, et d'offrir aux consommateurs un plus grand approvisionnement d'aliments à des prix moins élevés et plus uniformes ;

4° Le Congrès invite l'Association Internationale du Froid à entreprendre l'étude de la possibilité d'établir une assurance couvrant complètement les risques directs et indirects des marchandises contenues dans les entrepôts frigorifiques, et demande que les conclusions de cette étude soient présentées au quatrième Congrès International du Froid. La dite assurance devrait avoir, naturellement, pour contre partie, une rétribution raisonnable.

Le Conseil de l'Association, réuni à Chicago le 24 septembre, immédiatement après le Congrès, s'est déjà occupé de la réalisation de ces divers vœux. Les tâches ont été attribuées à chacune des commissions permanentes.

L'Association espère d'ailleurs publier, dans les premiers jours de 1914, le compte rendu complet du Congrès.

Le quatrième Congrès International du Froid aura lieu à Saint-Pétersbourg en 1915.

[621.55 (063) « 1913 » (-)]

Troisième Congrès international d'Agronomie coloniale et tropicale. — L'Association internationale d'Agronomie coloniale et tropicale, fondée lors du premier Congrès international réuni à Paris en 1905, a l'intention de convoquer à Londres, du 23 au 30 juin 1914, le troisième Congrès international où toutes les contrées tropicales ou susceptibles de s'intéresser à cette question, sont spécialement invitées à se faire représenter. Le Congrès aura lieu à l'Institut Impérial.

Les communications destinées à être discutées peuvent être rédigées en anglais, en allemand, en français ou en italien, mais la langue du Congrès sera l'anglais.

Il y aura des séances du matin et des séances de l'après-midi. Les sujets ci-dessous sont proposés comme devant être discutés pendant les séances du matin :

1. Education et recherche techniques dans l'agriculture tropicale.
2. Organisation et recrutement des travailleurs dans les contrées tropicales.
3. Problèmes scientifiques de la production du caoutchouc.
4. Méthodes de développement de la culture du coton dans les contrées nouvelles.
5. Problèmes de la production des fibres.
6. Banques de crédit agricoles.
7. Agriculture dans les régions arides.
8. Problèmes d'hygiène tropicale et de médecine préventive.

Aux séances de l'après-midi, les sujets suivants feront l'objet de discussions :

1. Problèmes relatifs à l'agriculture et à la sylviculture tropicales.
2. Culture et production de :

Caoutchouc.	Thé.
Coton et fibres.	Noix de coco.
Céréales et autres produits alimentaires.	Autres produits agricoles.
Tabac.	Produits forestiers.
3. Maladies des plantes et pestes affectant l'agriculture tropicale.

Les personnes qui désirent assister au Congrès sont priées de tenir compte de ce programme pour la rédaction de leurs rapports.

Le montant de la cotisation est fixée à une livre sterling. Des arrangements interviendront entre les organisateurs du Congrès et les Expositions du caoutchouc, du coton, des fibres et des industries connexes pour procurer aux membres, désireux de les visiter, des conditions avantageuses.

La correspondance doit être adressée : *Third International Congress of Tropical Agriculture, Imperial Institute, Londres S. W.*

[63 (213)] (063) « 1914 » (~)

Onzième Congrès international de Sténographie. — Le onzième Congrès international de Sténographie a eu lieu à Budapest, du 6 au 14 août 1913. On sait que ces assises internationales réunissent périodiquement, dans une grande ville du monde, les représentants des grandes organisations sténographiques et par conséquent de différents systèmes. Aussi, est-ce la question de l'unification des méthodes qui fait depuis toujours le sujet le plus passionnant des discussions de ces congrès. Jusqu'à présent aucun accord n'a pu se faire entre les différents pays. On estime, en général, qu'un système employé pour la prise d'une langue ne peut servir à la prise d'une autre langue. On doit tout d'abord commencer par unifier les méthodes à l'intérieur d'un même pays. Quand la méthode utilisée en France

et dans les pays de langue française sera unique, lorsqu'il en sera de même pour les pays germaniques, les pays slaves et les pays anglo-saxons, un grand pas aura été franchi. Le Congrès de Budapest, auquel prirent part des sténographes appartenant aux pays suivants : Autriche, Espagne, France, Grèce, Hongrie, Italie, Russie, Serbie, Suisse et Turquie, a voté les résolutions suivantes :

Le Congrès, en attendant que puisse se réaliser en fait la pensée d'une sténographie unique pour toutes les nations, émet le vœu que chaque pays possède une sténographie nationale, tout en laissant la liberté des systèmes.

Le Congrès émet le vœu que la liberté complète au point de vue sténographique soit laissée dans chaque pays.

Le II août, le *Comité de Jonction* se réunit à Budapest. Ce *Comité de Jonction* est un organisme permanent créé dans le but d'entretenir les relations entre les sténographes des différents pays et entre les différentes méthodes. C'est lui qui fait l'effort principal en vue d'aboutir à une unification.

Le prochain Congrès aura lieu à Alger, en 1916.

[653 (063) « 1913 » (~)]

Commission internationale de Télégraphie sans fil scientifique. — En octobre 1913, la réunion préparatoire à la constitution de cette Commission a eu lieu à Bruxelles, à l'initiative de M. Robert Goldschmidt.

A cette réunion, les bases de la Commission ont été jetées. Voici quel est le programme provisoire des travaux qu'elle a décidé d'entreprendre :

1° Détermination des moyens propres à assurer la constance des émissions et fixation des moyens propres à contrôler cette constance ;

2° Mesures relatives des variations des signaux dans les différents postes, d'un jour à l'autre, variations correspondantes aux modifications de la longueur d'onde et des différentes caractéristiques de l'émission de la station transmettrice ;

3° Comparaison de l'intensité des signaux reçus dans les différentes directions et à différentes distances de la station transmettrice ;

4° Mesures simultanées de perturbations atmosphériques dans les différents postes.

Pour commencer les travaux, des émissions seront faites trois fois par semaine, le lundi, le mercredi et le vendredi, à 11 h. 25 et à 15 h. 25 (heures de Greenwich).

Le premier lundi de chaque mois, et éventuellement certains des jours où ont lieu des observations météorologiques internationales, on fera des émissions à des intervalles d'une heure, commençant à 6 h. 25 du matin et se terminant à 5 h. 30 le lendemain matin.

Les émissions seront faites à partir du 1^{er} janvier 1914 jusqu'au

1^{er} mars 1914, à titre d'essai, et régulièrement à partir de cette dernière date.

La longueur d'onde sera de 3,300 mètres pour le programme provisoire et pourra être changée si des difficultés sont soulevées.

L'émission consistera, en combinaisons suivantes, de signaux et de traits :

A 25 minutes après l'heure, la lettre V pendant une minute ;

De 26 minutes 00 à 26 minutes 19, dix tops, chacun de la durée d'une seconde et espacés d'une seconde ;

De 26 minutes 20 à 26 minutes 30, espace de dix secondes ;

De 26 minutes 30 à 26 minutes 40, trait de dix secondes ;

De 26 minutes 40 à 27 minutes, espace de vingt secondes.

La série de tops, d'espaces et le trait, sera émise quatre fois en prenant fin à 29 minutes 40 secondes.

Une station de contrôle des émissions sera établie chez M. R. Goldschmidt, à quatre kilomètres du poste transmetteur.

Les soussignés expriment le vœu que M. Goldschmidt se mette en communication avec l'Observatoire de Bruxelles pour obtenir la permission d'installer un appareil de mesure sur l'antenne de l'Observatoire qui se trouve à peu près à dix kilomètres de distance.

On mesurera au poste transmetteur de Bruxelles :

L'intensité du courant dans l'antenne ;

L'amortissement de l'antenne ;

La résistance apparente de l'antenne ;

La résistance de radiation ;

La fréquence des étincelles.

On mesurera aux stations de contrôle :

La longueur d'onde ;

L'amortissement de l'antenne et des appareils ;

L'amortissement des ondes reçues ;

L'intensité du courant dans l'antenne.

Les Comités nationaux sont priés de dresser aussitôt que possible, des rapports sur les moyens qu'ils considèrent comme les plus appropriés pour faire les mesures des caractéristiques citées ci-dessus.

Aux stations réceptrices, dans les différents pays, il sera nécessaire d'installer des antennes et des appareils récepteurs, ces derniers de préférence à inscription automatique. On pourra aussi employer les moyens déjà existants.

Les Comités nationaux sont priés d'étudier ensuite les questions suivantes :

1° Méthode de mesures des signaux reçus ;

2° Mesure de l'amortissement des ondes reçues ;

3° Antenne réceptrice à recommander ;

4° Prise de terre à recommander ;

5° Appareils de réception à recommander ;

6° Appareils de mesure à recommander ;

7° Enregistrements photographiques à recommander ;

8° Examen des meilleurs méthodes pour l'enregistrement des perturbations atmosphériques.

Les ressources de la Commission consistent dès à présent en une subvention de 50,000 francs accordée par M. Goldschmidt.

La prochaine réunion aura lieu à Bruxelles au commencement de l'année 1914, pour arrêter définitivement les conditions de l'émission des signaux, pour examiner les propositions des différents Comités déjà constitués ou en voie de formation, concernant les mesures des signaux reçus.

Des expériences ont déjà été faites suivant le programme provisoire dont il est question ci-dessus, et il est dès à présent certain que la collaboration des autorités en matière de télégraphie sans fil dans les différents pays donnera les résultats les plus intéressants.

C'est la station de télégraphie de Bruxelles, dont M. Goldschmidt est le directeur, qui sert de poste central d'émission.

[654.25 (062) (~)

Troisième Congrès international des Sciences comptables.

— Le troisième Congrès international des Sciences comptables s'est réuni à Gand, le 24 août 1913. Des associations d'Alsace-Lorraine, de Belgique, de France, de Grande-Bretagne, d'Italie et du Luxembourg avaient envoyé des délégués.

Les travaux de la section de comptabilité générale ont abouti à la conclusion des deux vœux suivants :

1. Réaliser l'unification de la formule des bilans en adoptant la classification suivante :

Actif : Immobilisations. — Réalisable. — Disponible. — Comptes d'ordre.

Passif : Envers l'entreprise elle-même. — Dette à long terme. — Dette à court terme. — Contre partie des comptes d'ordre.

Le résultat à l'actif en cas de mali et au passif en cas de boni.

2. Publier les bilans de manière que les chiffres de l'exercice clos soient juxtaposés à ceux de l'exercice précédent.

Étant donnée la complexité du programme les travaux du Congrès ne sont qu'une première contribution à l'étude de cette question importante, qui dépend autant de la législation que de la technique du comptable. Il a été constaté qu'une unification est possible dans les lignes générales du bilan.

Les travaux de la section de l'enseignement ont abouti également au vote de deux résolutions : la première, votée à une grande majorité, par laquelle le congrès espère voir la société académique prendre l'initiative de réunir les groupements professionnels et les organismes d'enseignement professionnel pour décider en commun la création d'un jury qui délivrera les diplômes de comptables; la seconde

demandant que les professionnels, membres d'un jury, choisissent librement les questions à poser aux candidats qu'ils doivent examiner.

Le prochain Congrès aura lieu à Luxembourg en 1914.

Le 25 août, l'Association internationale de Comptabilité a profité de la réunion du Congrès de Gand pour tenir une assemblée générale à son siège social, 3bis, rue de la Régence, Bruxelles.

[657 (063) « 1913 » (~)]

Commission internationale du Pétrole. — Cette Commission élue lors du troisième Congrès international du Pétrole tenu à Budapest en septembre 1907, et dont l'Office central se trouve à Carlsruhe (Bade), s'est créée, au cours des années, une organisation très ramifiée en fondant dans tous les pays intéressés et par l'intermédiaire de chaque gouvernement des sections nationales qui se recrutent dans les milieux suivants : 1. Gouvernement et administration du pays en question (Ministères du Commerce, des Finances, des Travaux Publics, Service des Mines, etc.), 2. Chemins de fer. 3. Armée. 4. Marine. 5. Producteurs. 6. Consommateurs. 7. Commerce. 8. Instituts de recherches scientifiques.

Chaque section nationale a pour mission de faire valoir les intérêts de son pays dans la Commission internationale ; elle est organisée spécialement dans ce but et reçoit en général des subventions du Gouvernement ou de l'industrie, ou des deux à la fois.

La Commission internationale du Pétrole avait tout d'abord pour tâche l'unification internationale des méthodes d'analyse ; sa troisième assemblée générale, tenue à Vienne en janvier 1912, a étendu sa mission à toutes les questions scientifiques techniques de quelque importance internationale. Cette assemblée se composait d'environ 120 délégués d'Allemagne, d'Autriche, de Belgique, de Bulgarie, d'Espagne, des États-Unis d'Amérique, de France, de Grande-Bretagne, de Hongrie, d'Italie, de Norvège, des Pays-Bas, de Roumanie, de Serbie et de Suède. La Russie y était aussi représentée, mais non officiellement.

Les travaux de la Commission ont eu, jusqu'à présent, des résultats très satisfaisants. Ses décisions sur les méthodes internationales d'analyse des produits pétrolifères ont trouvé l'approbation générale, et ses décisions au sujet du transport des liquides inflammables ont été adoptées à la Conférence de revision tenue à Berne au sujet de l'annexe 1 à la Convention internationale sur le transport des marchandises par chemin de fer. Elles seront sans doute ratifiées prochainement par les gouvernements des États qui ont participé à cette Conférence.

La grande extension des travaux entrepris par la Commission rend nécessaire une transformation radicale de son organisation. Dans une circulaire qu'elle vient d'adresser récemment aux divers organismes

affiliés, elle propose de se transformer en Institut international du Pérole, ayant à sa disposition : laboratoires, bibliothèques, documentation, etc. [665.5 (062) (~)]

Premier Congrès international des Bijoutiers, Horlogers et Orfèvres détaillants. — La Fédération Nationale des Bijoutiers, Horlogers et Orfèvres détaillants de Belgique a profité de son Congrès du mois de septembre 1913 à Gand, pour convoquer en même temps les délégués des associations similaires d'autres pays, dans le but d'organiser éventuellement une fédération entre eux, pour la défense de leurs intérêts communs. Des délégués de France, du Luxembourg et des Pays-Bas assistèrent donc aux travaux de ce Congrès et des témoignages de sympathie et d'encouragement avaient été envoyés d'Allemagne, de Grande-Bretagne et de Suisse.

Le Congrès était divisé en deux sections : une section nationale et une section internationale. Nous laisserons de côté les travaux de la première de ces sections. Voici quelles étaient les questions portées à l'ordre du jour :

Relever la situation professionnelle et commerciale.

Faire prévaloir les droits des détaillants contre la concurrence déloyale qui fait d'énormes progrès dans tous les pays.

Faire assurer une réglementation légale contre les abus du colportage qui envahit la corporation.

Chercher par tous les moyens une entente loyale et durable entre fabricants et détaillants en obligeant les premiers à ne pas vendre aux particuliers.

En ce qui concerne la création d'une Confédération internationale de défense professionnelle, il importe de rappeler qu'en septembre 1905 des pourparlers avaient été engagés, sans pouvoir aboutir, entre la fédération française et la fédération belge. Cette fois, les délégués des différents organismes sont parvenus à s'entendre et une Confédération internationale de défense professionnelle a été constituée dans le but d'obtenir des lois qui régissent les liquidations, d'empêcher la vente de bijoux dans les bureaux des administrations, de défendre la vente au colportage de bijoux et de montres, d'établir des tarifs pour les réparations qui soient en harmonie avec les capacités intellectuelles et manuelles que les professions exigent, de combattre la concurrence déloyale occasionnée par la vente des fabricants en gros et des commissionnaires aux particuliers.

Voici quels sont les statuts de cette nouvelle fédération :

ARTICLE PREMIER. — Il est fondé une Confédération de défense professionnelle des Horlogers, Bijoutiers, Joailliers, Orfèvres détaillants.

ART. 2. — Pourront en faire partie toutes les Fédérations régulièrement constituées et exclusivement composées de détaillants.

ART. 3. — Une seule Fédération par nation sera représentée au sein de la confédération. Dans certains cas, le Bureau pourra accepter plusieurs fédérations de la même nation. Le Bureau prendra toute décision sans appel à ce sujet.

ART. 4. — La Confédération ne pourra mettre à son ordre du jour que les questions professionnelles et de relèvement commercial.

ART. 5. — Un Bureau sera constitué, composé d'un président, trois vice-présidents, un secrétaire, un secrétaire-adjoint, un trésorier, un trésorier-adjoint et deux syndics.

ART. 6. — Le Bureau sera rééligible tous les trois ans.

ART. 7. — L'élection ne pourra se faire ni par correspondance ni par procuration.

ART. 8. — Le Bureau pendant la durée de son mandat prendra toute décision qu'il jugera convenable dans l'intérêt de la corporation.

ART. 9. — Une caisse sera constituée et alimentée par les Fédérations confédérées.

ART. 10. — La cotisation est fixée provisoirement pour cette année à 50 francs par Fédération.

ART. 11. — Toute Fédération n'ayant pas payé sa cotisation sera exclue, après avoir été avisée officiellement de ce non paiement, 6 mois après la date échue.

ART. 12. — Cette décision devra être ratifiée par le prochain congrès.

ART. 13. — Le Congrès pourra se réunir tous les ans et changer de nation chaque année.

ART. 14. — Le siège légal de la Confédération sera dans le pays habité par son président.

Les congressistes ont été reçus par l'administration communale de la ville de Gand.

Il a été décidé que le prochain Congrès international aurait lieu à Berne en 1914. [681.11 (063) « 1913 » (~)

Assemblée générale de la Fédération internationale des Clubs Motocyclistes. — C'est à l'Automobile-Club de France, que se sont réunis, le 26 octobre 1913, des délégués des différents pays adhérant à l'Union.

Les pays représentés étaient : l'Allemagne, la Belgique, le Danemark, la France, la Grande-Bretagne, l'Italie, les Pays-Bas et la Suisse.

L'assemblée a réglé la question des records à établir.

Pour ce qui est de la définition du cycle-car, à l'avenir ne seront plus versés dans cette catégorie les side-cars composés d'une motocyclette et d'un second siège à côté.

L'épreuve annuelle internationale se courra en France en 1914, et en Allemagne en 1915. [796-71 (062) « 1913 » (~)

Session de la Commission polaire internationale. — Cette réunion a eu lieu à Rome le 2 avril 1913, avec l'ordre du jour suivant :

- a) Constitution définitive de la Commission polaire internationale ;
- b) Rapport sur l'état de la Commission ;
- c) Nomination éventuelle de membres correspondants ;
- d) Avant-projet de programme des travaux de la Commission ;
- e) Élection du Bureau ;
- f) Époque de la prochaine session de la Commission.

En vertu de l'article 3 du statut fondamental, rédigé lors de la réunion constitutive, les seuls pays qualifiés pour se faire représenter à la Commission sont ceux dont des nationaux ont dirigé une ou plusieurs expéditions polaires ou participés scientifiquement à une telle expédition.

Ces pays sont : l'Allemagne, l'Argentine, l'Australie, l'*Autriche*, la Belgique, le Canada, le *Chili*, le *Danemark*, les *Etats-Unis*, la France, la Grande-Bretagne, la *Hongrie*, l'*Italie*, le Japon, Monaco, la Norvège, la Nouvelle-Zélande, les *Pays-Bas*, la *Roumanie*, la *Russie*, la *Suède* et la Suisse.

Les États dont les noms sont imprimés ci-dessus en caractère italique, ont adhéré aux statuts sans réserve.

Le secrétaire a rappelé qu'il existait à Bruxelles un *Institut polaire international*, entretenu aux frais exclusifs de la Belgique. Pour ménager les susceptibilités, cet institut n'a pas donné à ses services toute l'extension prévue lors de sa fondation. Il s'est limité à des travaux de bibliographie et à la constitution d'un dépôt d'ouvrages, de manuscrits et de cartes polaires. Il donne communication d'une bibliographie antarctique dressée par M. Denucé, directeur de cet Institut, en collaboration avec l'*Institut international de Bibliographie*.

Cette bibliographie contient 3,225 numéros. La Commission décide d'en entreprendre la publication. Elle décide également d'entrer en relation avec l'*Institut Carnegie* et avec la *Commission magnétique du Comité météorologique international*, pour examiner en commun les découvertes magnétiques faites pendant les diverses explorations.

La prochaine réunion aura lieu à Saint-Petersbourg, en 1916.

[91 (211)] (062) « 1913 » (~)

UNION DES ASSOCIATIONS INTERNATIONALES

RÉUNION DES DÉLÉGUÉS DU 21 FÉVRIER 1914

Objet : **Organisation des Congrès de San Francisco**

Les Associations Internationales, ayant des délégués permanents auprès de l'Union, ont été conviées à une assemblée qui s'est tenue au siège de l'Office Central pour examiner les moyens de participer aux Congrès de San Francisco en 1915.

Une communication a été faite sur les négociations que l'Union a engagées depuis plus d'un an avec les organisateurs de l'Exposition et spécialement avec les dirigeants du Bureau des Congrès. Au cours d'un voyage récent aux États-Unis, M. Paul OTLET, secrétaire général de l'Union, a pu avoir des entretiens personnels avec ceux-ci et recueillir des informations utiles.

Communication du Bureau des Congrès de San Francisco

Il résulte d'une communication faite sous la date du 26 janvier, par M. BARR, directeur du Bureau des Congrès de San Francisco (1),

(1) ADRESSE : *Bureau of Conventions and Societies*, Panama-Pacific International Exposition 1915. Exposition Building, San Francisco California.

que les Congrès annoncés étaient à ce moment au nombre de 202, nationaux pour la plupart, à l'exception des suivants :

Producteurs de lait, Crédit agricole, Pétrole, Éducation, Municipal, Inspecteurs du travail, Assurances, Auteurs et Journalistes, Nurses, Electricité, Electro-technique, Ingénieurs, Gaz.

A première vue, il est impossible de discerner si le mot « International » qui caractérise le titre de ces Congrès, est bien employé dans le sens qu'on lui prête en Europe, et s'il n'implique pas simplement le fait que deux ou trois pays *américains* y participeront (États-Unis et Canada notamment).

On négocie en outre l'organisation d'un Congrès International de la Presse, d'un Congrès de Médecine et d'Hygiène tropicales (qu'on veut rendre international), d'un Congrès International pour le perfectionnement de l'Agriculture qui a la spéciale attention du Président Wilson, d'un Congrès International de la Protection industrielle contre les accidents du travail, d'un Congrès international de Viticulture, d'un Congrès international de Généalogie.

L'Union Interparlementaire tiendra sa session à Washington, ainsi que le Congrès Universel de la Paix. Ils se réuniront ensuite à San Francisco.

L'Association américaine pour l'Avancement des Sciences tiendra sa session à San Francisco ainsi qu'un grand nombre de sociétés scientifiques nationales qui généralement siègent dans la même ville qu'elle.

L'Exposition de San Francisco s'annonce comme devant avoir une importance considérable. Ses bâtiments élevés selon des plans fort originaux sont en bonne voie d'exécution. Des sommes élevées y sont consacrées. L'organisation des diverses sections a donné lieu à des dispositions nouvelles très intéressantes (1).

Les Américains veulent faire des congrès et des conventions une des grandes manifestations de l'Exposition. Ils ont construit pour les recevoir un palais immense qui restera en souvenir de l'Exposition et dont le coût est de 1,800,000 dollars.

Ils sont très désireux d'obtenir une participation européenne aussi considérable que possible et voudraient voir s'ajouter un grand nombre de congrès internationaux organisés à la liste dont un aperçu vient d'être donné.

Ils sont ouverts à toutes les suggestions. Celles qui se dégageront des délibérations de ce jour leur seront communiquées.

(1) Voir l'article sur l'Exposition de San Francisco dans cette revue, t. I, p. 209.

Délibération de la Réunion des Délégués

Après avoir pris connaissance de ces diverses communications, les délégués ont délibéré sur les meilleurs moyens d'entrer dans les vues des organisateurs américains. La discussion qui a eu lieu peut se résumer ainsi :

1. — PRINCIPE DE LA PARTICIPATION AUX CONGRÈS DE SAN FRANCISCO :

Il est reconnu qu'il y a intérêt pour les Associations Internationales à saisir l'occasion de l'Exposition de San Francisco pour entrer en contact avec les milieux américains. En général, les Associations Internationales n'ont pas de représentation ni d'attaches suffisantes en Amérique. L'Exposition de San Francisco peut fournir l'occasion de les organiser. Elle sera un lieu de rencontre, non seulement pour les États de l'Amérique du Nord et le Canada, mais aussi pour les pays sud-américains qui y seront très largement représentés et pour les deux grands pays d'Asie : le Japon et la Chine. Ceux-ci entretiennent des relations constantes et grandissantes avec les États-Unis et ont promis des délégations nombreuses.

Les Congrès de San Francisco offrent donc aux Associations Internationales l'occasion de faire connaître leurs travaux et d'étendre leur domaine d'action.

2. — INFORMATIONS DONNÉES PAR LES ASSOCIATIONS :

Il résulte des renseignements fournis par les délégués des Associations présents à la Réunion, que certains congrès, n'ayant pas été invités assez tôt, ont déjà fixé ailleurs le lieu de leur session prochaine. C'est ainsi que les délégués de l'*Association Internationale des Actulaires* et du *Congrès international des Habitations à Bon Marché*, signalent que Saint-Pétersbourg et Rome ont été choisis pour leurs sessions en 1915. Le *Congrès international de Chirurgie* se tiendra en 1914, à New-York.

D'autre part, outre les congrès signalés dans la communication américaine, les Associations Internationales suivantes ont déjà décidé de siéger à San Francisco (1) :

Le Congrès international des Ingénieurs, en septembre 1915.

Le Congrès international de l'Espéranto, pour l'Amérique, l'Asie et

(1) Voir le Calendrier des Congrès internationaux, publié périodiquement dans cette revue.

l'Océanie, un Congrès pour l'autre hémisphère ayant lieu la même année.

La Conférence de l'Union Syndicaliste internationale.

Le Congrès Antialcoolique international.

Le Congrès Dentaire international.

Certains délégués entrevoient la possibilité d'une réunion à San Francisco des groupements qu'ils représentent.

L'Association Internationale des Ingénieurs-Conseils, dont la session prochaine a lieu à Lyon en 1914, sera saisie de la proposition par son délégué au Centre International. Il en sera de même pour le Congrès de la Propriété Industrielle qui se réunit en septembre, à Berne. Le délégué du Congrès des Villes fait part du désir de ce Congrès de se réunir à San Francisco, si les circonstances s'y prêtent.

3. — PRINCIPES DONT DOIVENT S'INSPIRER LES CONGRÈS DE SAN FRANCISCO :

Il y a lieu tout d'abord d'insister pour que les Congrès de San Francisco soient organisés avec autant de méthode que possible. Le Congrès Mondial des Associations Internationales de 1913 est arrivé à des conclusions très précises au sujet de l'organisation des congrès en général et de leurs relations avec les expositions (1). Il est demandé que les organisateurs des réunions de San Francisco y aient égard. Il y a lieu notamment :

a) Que l'on n'organise plus, ainsi qu'il fut fait à Saint-Louis en 1904, des Congrès sans lien avec les Congrès existants, et réunis hors série. Il vaut mieux s'adresser aux organismes existants, quitte à introduire dans le programme des réunions les questions qui peuvent intéresser plus particulièrement l'Amérique ;

b) Que l'on cherche à grouper, en périodes voisines, les congrès de branches connexes pouvant attirer les mêmes catégories de personnes (médecins, ingénieurs, juristes, industriels et commerçants, fonctionnaires, administrateurs communaux, hommes d'œuvre, historiens, ouvriers, artistes, publicistes, etc.) (2) ;

(1) Voir les rapports et discussions à ce sujet, dans les *Actes du Congrès Mondial* : Rapport n° 21. « Les Expositions internationales et universelles. Leur meilleure utilisation en vue de développer le mouvement d'organisation internationale. » — Rapport n° 27. « Les Expositions universelles et l'internationalisme. »

(2) On peut citer à titre d'exemple l'organisation de la Semaine Sociale à Zurich en 1912. Voir *La Vie Internationale*, t. II, p. 61.

c) Que l'on ne se borne pas à offrir aux congressistes venant d'Europe l'occasion de visiter San Francisco, mais qu'on leur fournisse les moyens de réaliser un voyage d'études à travers les principaux centres des États-Unis et d'y prendre contact avec les forces scientifiques, techniques et sociales du nouveau monde. Dans ce but, on devrait envisager la possibilité pour les délégués de donner au cours de leur voyage des conférences dans les principales villes qu'ils visiteront. Un cycle de conférences devrait être organisé. Un tour pour la visite des États-Unis devrait aussi être organisé.

4. — DIFFICULTÉS A SURMONTER :

Les difficultés devant lesquelles se trouvent les membres des congrès internationaux désireux de tenir leur session à San Francisco sont principalement les suivantes :

- a) *Durée du déplacement* : près de six semaines, car aucun délégué ne voudra rentrer sans avoir parcouru l'Amérique ;
- b) *Dépense* : évaluée à un minimum de 3,000 francs par personne ;
- c) *Nécessité de connaître la langue anglaise* : le français, langue usuelle des congrès, est peu employé en Amérique.

Il y a donc lieu de chercher à obvier à ces difficultés par une organisation appropriée.

5. — MODES DE PARTICIPATION :

Ces modes peuvent être les suivants :

- a) Décider les Congrès organisés à tenir leur prochaine session à San Francisco et à y amener leurs membres en aussi grand nombre que possible. Toutefois, à raison de l'éloignement, ces congrès auront une participation moins nombreuse que les réunions en Europe. Dès lors, les intérêts en cause pouvant y être représentés de façon incomplète, il y faudrait chercher à donner aux sessions de San Francisco, une portée de diffusion, de propagande et d'échange d'idées et réserver pour des sessions ultérieures les questions d'organisation et les questions nouvelles ;
- b) A raison des nombreux Congrès non internationaux, dont la liste est reproduite ci-après, il serait possible aux associations, qui n'organiseront pas de session à San Francisco, d'entrer immédiatement en relation avec les Congrès purement américains, qui s'occupent de questions qui entrent dans leur objet, et de s'y faire représenter par invitation d'un ou de plusieurs délégués ;
- c) Les Associations Internationales pourraient s'entendre entr'elles pour organiser collectivement leur délégation auprès des divers

congrès réunis à San Francisco. Une même personne pourrait représenter plusieurs groupements ;

d) Les Associations pourraient aussi charger des Américains de les représenter ;

e) Les Associations Internationales en rapport avec l'Union des Associations Internationales pourraient s'entendre avec elle pour organiser en commun un grand congrès ayant pour objet l'étude du mouvement international en général et l'organisation de la coopération dans les divers domaines des sciences et de l'activité. Le Congrès Mondial de 1913 a déjà envisagé l'éventualité de cette session (1). Ce serait un congrès de propagande d'idées et de représentation. Il pourrait prendre le caractère d'un Congrès des congrès réuni à l'occasion de l'Exposition de 1915.

6. — FACILITÉS DE VOYAGE :

Il y a lieu d'en obtenir et de demander au Bureau des Congrès ce qu'il propose à cet effet. Des précédents et des initiatives nouvelles sont à signaler.

Le Congrès de la Presse de Saint-Louis avait obtenu environ cent passages gratuits des Compagnies de Navigation.

Le Deutscher Ingenieuren Verein projette de fréter un bateau spécial partant de Hambourg pour le transport des membres du Congrès des Ingénieurs qui a lieu à San Francisco.

Une association nationale, (American Library Association) organise un train Pullman installé en Hôtel-Club pour faire le tour des États-Unis. Les congressistes y logent et y mangent, le train se gare dans les centres importants où le séjour se prolonge. On vit à bord du train comme à bord du bateau (2).

7. — ÉPOQUE DES CONGRÈS :

Les conditions climatiques de San Francisco permettent d'ouvrir l'Exposition de février à novembre. Les congrès peuvent s'échelonner pendant toute cette période. Au point de vue européen le mois de septembre paraît le plus favorable.

(1) Voir *Actes du Congrès Mondial*.

(2) Pour ce tour circulaire, l'attention a été attirée sur les conditions avantageuses qu'offrent les lignes canadiennes et la rapidité des transports via Liverpool et Québec.

Questions à élucider par le Bureau des Congrès

Les données fournies jusqu'ici par le Bureau des Congrès de San Francisco manquent encore de la précision désirable. En conséquence un questionnaire sera dressé qui lui sera communiqué et dans lequel prendront place les diverses questions qui ont été soulevées au cours de la réunion et les suggestions qui ont été faites (1) : conditions du voyage, renseignements, tours organisés, conférences, commissions locales des congrès internationaux, invitations des congrès nationaux au Congrès des congrès, concours sud-américains et asiatiques, subsides, date des congrès, langue. Bureau officiel des congrès.

Conclusions

Les délégués des Associations Internationales ont clôturé leur délibération par le vote des conclusions suivantes :

1° La participation des Congrès à l'Exposition de San Francisco intéresse vivement les Associations Internationales. Leurs délégués votent à l'unanimité un vœu de sympathie et d'intérêt à l'Exposition de San Francisco ;

2° Les délégués sont invités à porter, devant leur association respective, le vœu de tenir une session en 1915 à San Francisco ;

3° Le principe de réunir le Congrès Mondial à San Francisco en 1915 est voté, avec la réserve d'en faire un congrès d'exposé et de propagande d'idées, et de ne pas mettre à son ordre du jour des questions au sujet desquelles il importe que toutes les associations puissent exprimer leur manière de voir :

4° L'Union des Associations Internationales qui, dès le 11 mai 1912, a mené d'actives négociations avec les organisateurs de l'Exposition de San Francisco, et qui a en outre étudié, dans son principe, la question des expositions dans ses rapports avec le mouvement international, est chargée de continuer les négociations avec le Bureau des Congrès de San Francisco. Elle servira d'intermédiaire entre celui-ci et l'ensemble des Associations Internationales intéressées. Il est indiqué, toutefois, que les secrétaires généraux de ces associations sont invités à engager aussi des relations directes pour les points particuliers qui les concernent.

L'Union fera connaître à toutes les associations les renseignements obtenus.

(1) Voir ci-après ce questionnaire.

QUESTIONNAIRE**Questions posées par l'Union des Associations Internationales
au Bureau des Congrès de San Francisco****Voyages. Frais de voyage et de séjour :**

1. Quels seront les frais de voyage et de séjour aux États-Unis, notamment :
 - a) Voyage de New-York à San Francisco et retour direct ;
 - b) Le même voyage avec un itinéraire circulaire aux États-Unis ;
 - c) Que coûtent en moyenne les frais journaliers d'hôtel ?
2. Quelles facilités de transport et de séjour les organisations américaines peuvent-elles offrir :
 - a) Gratuité ou réduction du transport sur bateau et sur chemin de fer ;
 - b) Organisation de voyages collectifs depuis New-York (trains spéciaux ou caravanes) ;
 - c) Prix faits d'avance avec les hôtels choisis comme quartiers généraux des congrès ?

Renseignements :

3. Y aura-t-il en Europe une représentation permanente du Bureau des Congrès chargée de fournir les renseignements aux Européens ? Où sera-t-elle installée et comment sera-t-elle organisée ?
4. Y aura-t-il un Bureau permanent à New-York, de manière à permettre aux congressistes d'être aidés par des informations dès leur débarquement.
5. Y aura-t-il un bon guide (ouvrage imprimé) sur les États-Unis, au point de vue social, technique et scientifique, les guides ordinaires (Bædeker, par exemple), ne contenant guère que des informations pratiques et historiques (1).

(1) Il serait utile d'indiquer une liste de bons ouvrages récents sur les États-Unis.

Tours organisés et Conférences :

6. Pourrait-on organiser pour la visite des États-Unis, des « Tours » analogues à ceux qu'organisent en Europe les « Civic Tours ». Ces tours sont accompagnés ; on a la certitude d'être dans une société intéressante ; partout les institutions, les établissements et les autorités reçoivent les visiteurs et leur fournissent les occasions de voir et d'étudier. Que faudrait-il faire à cet effet?
7. Si les Associations Internationales décidaient des personnalités éminentes à se rendre à leur Congrès en Amérique, pourrait-on leur fournir l'occasion de donner des conférences aux États-Unis dans diverses villes et devant des milieux choisis? Ces conférences pourraient-elles être payées (et combien), de manière à alléger les frais de voyage ? Ces conférences pourraient-elles être faites en français ou en allemand ? Le Bureau des Congrès ne pourrait-il dès maintenant s'entendre avec les associations des principales villes des États-Unis pour organiser un cycle de conférences en 1915?

Congrès internationaux :

8. Dans l'hypothèse de Congrès internationaux tenant leur session à San Francisco, quelle aide leur serait donnée, notamment :
 - a) Y aurait-il un Comité local d'organisation pour chacun de ces Congrès ? Qui le formerait? Pourrait-il assurer toute l'organisation matérielle, l'organisation intellectuelle et le recrutement des membres restant seuls à réaliser par les secrétaires européens ;
 - b) Le Comité local ou le Comité du Congrès assumerait-il les frais du Congrès à San Francisco même, et ces frais comprendraient-ils le coût d'impression du volume des Actes et procès-verbaux du Congrès ;
 - c) Quel concours peut-on attendre des associations américaines pour l'organisation de ces congrès internationaux ? Généralement ce sont les sociétés nationales qui assument les fonctions de commission locale quand les congrès siègent dans leur pays?

N. B. — Pour les facilités du transport et de séjour, on a posé les questions 1 à 5.

Congrès nationaux :

9. Les Congrès purement américains qui se réuniront à San Francisco ne seraient-ils pas disposés à donner un certain caractère international à leurs sessions, sans toutefois se transformer pour cela en des Congrès internationaux? A cet effet accepteraient-ils :
 - a) Que les Associations Internationales de leur spécialité y désignent *des* délégués ;
 - b) Que les Associations Internationales transmettent à leurs mem-

bres l'invitation d'y prendre part comme membres correspondants étrangers ;

c) Que les Associations Internationales leur transmettent quelques communications d'ordre général résumant leurs propres travaux antérieurs et leur demandent de délibérer, du point de vue américain, sur quelques questions d'ordre international ?

Congrès des Congrès (Congrès Mondial des Associations Internationales) :

10. Quelles aides spéciales le Bureau des Congrès accorderait-il à l'Union des Associations Internationales, si celle-ci organisait à San Francisco un grand congrès des délégués des Associations Internationales et des congrès existants de la manière dont elle a organisé les congrès mondiaux à Bruxelles en 1910 et 1913 ? Les congrès organisés par les groupes américains participeraient-ils à un tel congrès par l'envoi de délégués de manière à en faire réellement un « Congrès des congrès » ?

Concours sud-américains et asiatiques :

11. Quelles seraient, pour les congrès internationaux tenus à San Francisco, les concours et représentations de l'Amérique du Sud, de la Chine et du Japon, que les groupes américains pourraient spécialement négocier ?

Subsides :

12. Le Bureau des Congrès est-il disposé à allouer des subsides en argent aux Associations Internationales qui organiseraient des congrès à San Francisco ? Quels subsides ? Dans quelles conditions ?

Date :

13. Quelle est la date la meilleure pour fixer les Congrès :
- a) A raison du climat de San Francisco ;
 - b) De la visite générale des États-Unis ;
 - c) Des vacances ?
14. Quelles mesures sont prises pour arrêter le calendrier des Congrès de manière à grouper des congrès similaires ?

Langues :

15. Quelles dispositions seront prises pour les langues autres que l'anglais ? Y aura-t-il des interprètes, des traducteurs ? Les organisateurs posséderont-ils la connaissance de certaines langues étrangères, notamment du français, de l'allemand, de l'espagnol, de l'italien, de l'espéranto ?

Exposition :

16. Y aura-t-il, dans l'Exposition, une ou plusieurs sections où les Associations Internationales pourront exposer en tant qu'Associations Internationales, et sans être obligées de se rattacher à un commissariat national? Quelles mesures ont été prises pour mettre les congrès en connexion avec les expositions? Y aura-t-il des locaux spéciaux?

Bureau officiel des Congrès :

17. Comment est organisé le Bureau officiel des Congrès et Conventions de l'Exposition de San Francisco (Bureau of Conventions and Societies)? Quelle est sa mission? Quels sont ses moyens?
18. Le Bureau des Congrès de l'Exposition de San Francisco est-il disposé à lancer une circulaire aux associations américaines et à leur signaler les questions posées dans le présent questionnaire? Veut-il leur demander d'entrer en relation directe avec les Associations Internationales domiciliées en Europe et qui ont un objet similaire au leur?

ANNEXE

**LISTE DES RÉUNIONS ET CONGRÈS
QUI AURONT LIEU A SAN FRANCISCO EN 1915 (1)**

(Communication du 21 janvier 1915
du Bureau of Conventions and Societies.)

A. — Congrès ayant décidé de tenir leur session à San Francisco.

AGRICULTURAL :

- Society of American Florists and Ornamental Horticulturists.
National Mohair Growers' Association.
American Society of Animal Nutrition.
The California State Fruit Growers' Association.
* International Milk Dealers' Association.
National Association of Gardeners.
* International Congress of Marketing and Farm Credits.
The Farmers' Educational and Cooperative Union,

(1) Les congrès internationaux sont précédés d'un *.

Society for Horticultural Science.
Alfalfa Congress.

BUSINESS :

National Association of Comptrollers and Accounting Officers.
National Association of Retail Grocers.
Photographers' Association of America.
American Association of General Passenger and Ticket Agents.
National Confectioners' Association.
* International Petroleum Marketers' Association.
National Wholesale Druggists' Association

EDUCATIONAL :

* International Congress of Education.
The National Education Association.
Association of American Universities.
Association of Collegiate Alumnae.
American Home Economic Association.
American Association of Workers for the Blind.
American Association of Instructors of the Blind.
The National Speech Arts Association.
National Commercial Teachers ' Federation.
National Association of the Deaf.
American Association of Agricultural Colleges **and Experiment**
Stations.
National Association of State Universités.
Congress on Vocational Guidance.
National Council Teachers of English (Oakland).

FRATERNAL :

Independent Order of B'nai B'rith.
The General Gran Chapter of Royal Arch Masons of the United
States.
The General Council of Royal and Select Masters of the United
States.
The North American Gymnastic Union.
State Conclave Knights Templar.
Grand Council of California, United Commercial Travelers of Ame-
rica.
United Commercial Travelers of America.
The Associated Harvard Clubs of America.
Order of Scottish Clans.
Supreme Court Foresters of America.

GENEALOGICAL :

Baronial Order Runnemedede.
National Society of Americans of Royal **Descent**.
College of Arms and Seigneurial Court of **Canada**.

GREEK SOCIETIES :

Alpha Delta Phi.
Phi Sigma Kappa.
Phi Gamma Delta.
Sigma Nu.
Delta Kappa Epsilon.
Pi Kappa Alpha.
Beta Theta Pi.
Sigma Chi.
Delta Chi.

GOVERNMENTAL AND CIVIC :

* International Municipal Congress.
National Association of Railway Commissioners.
National Liberal Immigration League.
American School Peace League (Oakland).
Congress on Marriage and Divorce.
National Conservation Congress.
American Forestry Association.

HISTORICAL :

American Historical Association.

INDUSTRIAL :

* International Association of Factory Inspectors.
National Lumber Manufacturers' Association.
National Association Piano Merchants of America..

INSURANCE :

* World's Insurance Congress.

LABOR :

American Brotherhood of Cement Workers.
* International Coopers' Union.

LITERARY :

American Press Humorists.
* Panama-Pacific International Congress of Authors **and Journalists**.
National Press Association.

POLITICAL :

* International Association of Labor Commissioners.
National Association of Port Authorities.

PROFESSIONAL :

* International Council of Nurses.
Commercial Law League of America.
Panama-Pacific Dental Congress.

National Dental Association.
American Academy of Political and Social Science.
American Society of Orthodontists.
American Academy of Medicine.

RELIGIOUS :

Norwegian Lutheran Synod.
American Section of the Theosophical Society.
General Conference of Unitarian and Other Christian Churches.

SCIENTIFIC :

- * International Electrical Congress.
- * International Electrotechnical Commission.
American Numismatic Association.
- * Engineering Congress.
The American Society of Mechanical Engineers.
American Gas Institute.
Astronomical and Astrophysical Society of America.
Electrochemical Society, American.
American Institute of Electrical Engineers.
American Breeders' Association.
National Electric Light Association.
National Drainage Congress.
- * International Gas Congress.
Mining et Metallurgical Society of America.
World's Petroleum Congress.
American Institute of Mining Engineers.
Entomological Society of America.
Geological Society of America.

SOCIAL SERVICE :

American Red Cross Association.
Woman's World Congress of Missions.
National Congress of Mothers.
World's Purity Federation.

B. — Sociétés scientifiques américaines qui se proposent de tenir leur session à San Francisco en même temps que l' « American Association for the Advancement of Sciences ».

American Association of Anatomists.
American Anthropological Association.
American Society of Biological Chemists.
Botanical Society of America.
Botanists of the Central States.
American Association of Economic Entomologists.
Entomological Society of America.

American Federation of Teachers of the Mathematical and Natural Sciences.
American Folk Lore Society.
American Association of Official Horticultural Inspectors.
American Mathematical Society.
American Microscopical Society.
American Society of Naturalists.
American Nature-Study Society.
Society for Pharmacology and Experimental **Therapeutics**.
American Physical Society.
American Psychological Association.
American Phytopathological Association.
School Garden Association of America.
Association of Official Seed Analysts.
American Society of Zoologists.
Organization for the Scientific Study of Higher Education.

G. — Associations s'occupant d'Hygiène et de Médecine préventive qui se proposent de tenir des réunions à San Francisco sous les auspices de l'Exposition.

American Association for the Study and Prevention of Infant Mortality.
American Association for the Study of the Feeble Minded.
American Social Hygiene Association.
American Medico-Psychological Association.
American Public Health Association.
National Association for the Study and Prevention of Tuberculosis.
National Committee for Mental Hygiene.
American School Hygiene Association.

Il sera organisé, en outre, d'une manière à peu près certaine, d'autres importants congrès :

International Press Parliament.
American Médical Association.
Congress on Tropical Médecine and Hygiène.
International! Conférence on Rural Progress.
International Congress of Viticulture.
International Congress of Genealogy.
International Safety Congress.

Calendrier des Réunions Internationales

CONGRÈS, CONFÉRENCES,
ASSEMBLÉES, SESSIONS, CONVENTS

Sont énumérées dans ce calendrier, dans l'ordre des dates, les réunions (144), **dont** la convocation est parvenue à la connaissance de l'Office Central. Les chiffres des deux dernières colonnes à droite renvoient les premiers aux tomes III, IV et V de la *Revue* (ceux relatifs au tome III sont en italique, au tome IV en grasse, au tome V en romain), les seconds à *l'Annuaire de la Vie internationale*, 1908-1909 et 1910-1911 (ceux relatifs à 1908-1909 sont en italique).

Tant le calendrier que les notices qui le précèdent seront constamment mis à jour : à cette fin, il est demandé instamment aux Congrès et Associations de **bien** vouloir fournir sans retard les informations utiles.

[063 (-)]

Abréviations employées :

An.	Association.	G.	Général.
As.	Assemblée.	I.	International.
Cé.	Comité.	Mg.	Meeting.
Cf.	Conférence.	Rn.	Réunion.
Cg.	Congrès.	Ss.	Session.
Cn.	Commission.	U.	Universel.
Cv.	Convention.	Un.	Union.
Fn.	Fédération.		

DATE	TITRE DE LA RÉUNION	SIÈGE	C. D.	Références	
				Rev.	Ann.
1914	Cg. I. de la presse périodique (4 ^e).	Leipzig.	05		731
1914	Ss. G. de l'Ordre neutre des Bons Templiers (3 ^e).	(Allemagne.)	178		901
1914	Cg. I. de l'armée du salut.		267.12		959
1914	World's Christ. Endeav. Conv.(5 ^e)	Sydney.	284		989
1914	Cg. I. pour les classes moyennes.	Hanovre.	321.91		1073
1914	Cg. I. « Pour mieux se connaître ».	Bruxelles.	327(43:44)	133	
1914	Cg. I. socialiste (9 ^e).	Vienne	329.14		1089
1914	Cg. I. des employés d'hôtels (3 ^e)	(Italie)	331.88:640.24		1167
1914	Cg. I. de la mutualité libre (3 ^e).	Paris.	334.7		
1914	Ss. de l'Institut de Droit int. (29 ^e)	Munich.	341		138
1914	Cf. panaméricaine (5 ^e).	Santiago.	341.1		163
1914	Rn. des Bureaux perm. de l'Un.I. pour la protection de l'enfance.	Madrid.	362.71	545	156 5
1914	Rn. du Bureau de la Féd. I. des Instituteurs (9 ^e)	Copenhague.	372	233	1675
1914	Cg. I. des étudiants de l'Amérique du Sud.	Santiago.	378		1718
1914	As. génér. de la Société I. d'enseignement commercial (8 ^e).	Barcelone.	38 (07)		1731

DATE	TITRE DE LA RÉUNION	SIÈGE	C. D.	Références	
				Rev.	Ann.
1914	Cg. I. des bains populaires (2°)	Bruxelles.	613.41		074
1914	Cg. I. de sauvetage.	Amsterdam.	614.8		081
1914	Cg. I. d'urologie (3°).	Berlin	616.6		121
1914	Cg. des aliénistes et neurologistes de langue française.	Luxembourg.	616.8	161	
1914	Cg. I. des ingénieurs-conseils.	Berne.	62 (069)	555	
1914	Cg. I. agrogéologique.	St-Pétersbourg.	63.11		263
1914	Cg. U. des hôteliers.	Paris.	640.241		309
1914	Cn. I. scientif. de télégr. sans fil.	Bruxelles.	654.25	170	
1914	Cg. I. des sciences comptables (4°)	Luxembourg.	657	172	343
1914	As. I. des chimistes du cuir (12°).	Vienne.	675.54		369
1914	Cg. I. des horlogers, bijoutiers et orfèvres (2°).	Berne.	681.11	174	
1914	Cg. I. des architectes (10°).	St-Pétersbourg.	72		417
1914	Cg. I. des Ass. touristes.	Londres.	796.5		2463
1914	Cg. I. d'aéronautique.	Lyon.	797.5	112	2516
1914.01.08/11	Cg. I. d'assistance aux aliénés (5°).	Moscou.	362.2	544	557
1914.02.14	Un. I. cycliste (29°).	Paris.	796.6	469	2475
1914.03.21	Institut I. d'embryologie (2° sess.)	Cambridge.	59.13	550	
1914.04	Rn. I. de thalassothérapie.	Cannes.	615.839.1		
1914.04	Rn. des Cn. spéc. du Cé.électrot. I.	Madrid.	621.3	163	2185
1914.04.01/04	Cg. I. de l'enseignement math.	Paris.	51 (07)	152	1863
1914.04.06/08	Cg. de philosophie mathématique.	Paris.	51	151	
1914.04.13/16	Cg. I. de chirurgie (4°).	New-York.	617	163	2149
1914.05.14/21	Cg. I. féministe (5°).	Rome	396	150	1761
1914.05.30/06.02	I. Vereinigung für Rechts und Wirtschaftsphilosophie.	Francfort-s/M.	34 (01)	134	1377
1914.06	Cn. Panaméricaine de codification.	Rio de Janeiro.	341.018		
1914.06	Cg. I. de Chambres de Commerce.	Paris.	38 (062)	367	1727
1914.06	Cg. I. des filateurs de lin (5°).	Vienne.	677.11		2379
1914.06.01/05	Cg. I. d'ethnologie et d'ethnographie.	Neuchâtel.	572		1935
1914.06.02/05	As. I. de philosophie juridique et économique (3°).	Francfort-s/M.	34 (01)	453	1377
1914.06.07/08	Cg. de la Soc. I. de musique (5°).	Paris.	78		2441
1914.06.08/10	Cg. I. de laiterie (6°).	Berne.	63.71	9	2295
1914.06.10/11	Cf. I. des Un. chrét. de jeunes fill.	Stockholm.	267.8		969
1914.06.15/25	Cg. I. olympique.	Paris.	796		2453
1914.06.18/20	Cf. Interparlem. du Commerce.	Bruxelles.	38 : 328		
1914.06.21/27 00	Cg. I. d'agriculture tropicale (3°).	Londres.	63 (215)	168	2257
1914.07	Cf. Interparlementaire (19°).	Stockholm.	172.4		807
1914.07.27/31	Cg. I. d'électrologie et de radiologie médicales (7°).	Lyon.	615.84		2119
1914.08	Cf. de l'Ass. p' la législat. I. (20°).	La Haye.	341		1395
1914.08.07/10	Cg. I. esperantiste (10°).	Paris.	4.0892		1803
1914.08.02/08	Cg. I. dentaire.	Londres.	617.6		2151
1914.08.02/08	Cg. I. vétérinaire (10°).	Londres.	619		2169
1914.08.10/15	Cg. I. d'ophtalmologie (12°).	St-Pétersbourg	617.7		2122

CALENDRIER DES RÉUNIONS INTERNATIONALES

3

DATE	TITRE DE LA RÉUNION	SIÈGE	C. D.	Références	
				Rev.	Ann.
1914.08.14	Cg. I. de la droguerie.	Bruxelles.	668		2353
1914.08.20/23	Cg. I. des travailleurs du bois.	Vienne.	331.88:674	536	1255
1914.08.23/27	Cg. I. du bâtim et des trav.pub. (4°)	Berne.	69	264	2403
1914.08.31/09	Cg. I. des tramways et des chemins de fer secondaires (18°).	Budapest.	625 6		2213
1914.09	Cg. U. de la Paix (21°).	Vienne.	172.4	81	839
1914.09	Cg. I. du christianisme social.	Bâle.	3:284		
1914.09	As. I. de sismologie.	St-Petersbourg.	341.29 :		479
1914.09	Cg. I. des maladies profess. (3°).	Vienne.	613.6		2059
1914.09.07/12	Cg. I. de neurologie, de psychiatrie et de psychologie.	Berne.	616.89	105	
1914.09.07/12	Cg. I. du caoutchouc.	Batavia.	63.347.3		2242
1914.09.09/13	Cg. Eucharistique internat. (25°).	Lourdes.	265.3		703
1914.09.10	Cf. I. de l'Union postale univers.	Madrid.	341.28.16		343
1914.09.15/17	As. I. pour la protect. légale des travailleurs (8°).	Berne.	351.83	141	1493
1914.09.22/29	Cg. I. d'éducation familiale (4°).	Philadelphie.	371.398	229	1629
1914.09.26/28	Cg. I. des œuvres d'éducat. popul.	Leipzig.	37		1605
1914.10.05/10	Cg. I. des américanistes (19°).	Washington .	571 (73)		1067
1914.12	Cf. sanitaire panaméricaine (6°).	Montevideo.	341.27.7		299
1915	Cg. I. antialcoolique (15°).	(New Jersey).	178		923
1915	Cg. I. pour la prot. des animaux.	Paris.	179.3		687
1915	Cg. I. de la libre pensée (16°).	Prague.	211		949
1915	Cg. I. du christianisme libéral.	Tokyo.	284.95		1001
1915	Cg. de l'Institut I. de sociologie.	Vienne.	3		1041
1915	Ss.de l'Institut I.de statist. (15°).	Bruxelles.	31		1059
1915	Cf. I. de l'Union syndic. int. (8e)	San Francisco.	331.88		1123
1915	Cg. I. des ouvriers brasseurs (4°)	Munich.	331.88 : 663.4		1207
1915	Cf. I. télégraphique.	Paris	341.28.17		363
1915	Cg. I. du suffrage des femmes (8°).	Berlin.	342.83		1415
1915	Cg. I. pénitentiaire (9°).	Londres.	343.8		831
1915	Cg. I. des sciences admin. (2°).	Madrid.	35		1463
1915	Cg. I. de l'assistance (6°).	Londres.	36		1507
1915	Cg. I. des gouttes de lait (4°).	Londres.	3671		1565
1915	Cg. I. des actuares (8°).	St-Petersbourg.	368		1589
1915	Rn. du Bureau de la Fn. I. des Instituteurs (10°)	Prague	372	233	1675
1915	Cg. I. de l'enseign. primaire (3°).	Prague.	372		1673
1915	Cg. I. des étudiants (<i>Corda Fratres</i>) (9°).	Montevideo.	378		1707
1915	Cf. I. des agents commerciaux.	Budapest.	3812		
1915	Cg. I. des chemins de fer (9°).	Berlin.	385		1747
1915	Cg. maritime international (13°).	Stockholm.	387	364	1459
1915	Cg. I. de radiolog. et d'électricité.	Munich.	537.531		1903
1915	Cg. I. d'anthr. et d'archéologie préhistoriques (15°).	Madrid.	571		1931
1915	Cg U. des races (2°).	Paris.	572	156	1939
1915	Cg. I. ornithologique (6°).	Serajevo.	59.82		1
1915	Cg. I. fédératif d'anatomie (3°).		611		2

ANNEXE A LA VIE INTERNATIONALE

DATE	TITRE DE LA RÉUNION	SIÈGE	C. D.	Références	
				Rev.	Ann.
1915	Cn. I. des rech. sur le cerveau (3°).		611.82		2035
1915	Cg. I. de thalassothérapie (6°).	San Remo	615.839.1		2117
1915	Cg. I. de laryngo-rhinologie (4°).	Copenhague.	617.8		2165
1915	Cg. T. de l'art de l'ingénieur.	San Francisco	62		
1915	Cg. I. des mines, de la métall., de la méc. et de la géolog. appl.	Londres.	622		2203
1915	Cg. I. des Ass. agricoles et de démographie rurale.	Paris.	63 (062)		2243
1915	Cg. I. d'agronomie coloniale.	Madrid.	6.3 (-5)		2257
1915	Cg. I. de chimie appliquée (9°).	St-Petersbourg	661		2345
1915	Cg. I. de la danse (3°).	Hambourg.	793.3		2449
1915.04	Cg. I. de pédologie (2°).	Madrid.	136.7		763
1915.05.22/29	Cg. I. de botanique (4°).	Londres .	53		1969
1915.06	Cg. I. p' l'essai des matériaux (7°).	St-Petersbourg	62.01	183	2177
1915.08.27/09.05	Cg. I. dentaire.	San Francisco.	617.6		2151
1915.08.31/09.07	Cg. I. de philosophie (5°).	Londres.	1		659
1915.09	Cn. I. electro-technique.	San Francisco.	621.3	163	2185
1915.09.13/20	Cg. I. des applicat. électriq. (3°).	San-Francisco.	621.3		2193
1916	Ss. de l'Ass. I. des Académies.	Berlin.	061		739
1916	Cg. I. antialcoolique.	San Francisco.	178		923
1916	Cg. I. des ouvriers métallurgistes.	Vienne.	311.8869	371	1237
1916	Cf. I. des charpentiers.	(Allemagne.)	6741		
1916	Cf. postale sud-américaine (2°) .		342816		349
1916	Cg. I. d'hygiène scolaire (5°).	Bruxelles.	3717		1651
1916	As. I. de l'Ass. des Ecoles du dimanche.	Tokyo.	37462		1691
1916	Cg. I. des mathématiciens.	Stockholm.	51		1861
1916	Un. I. pr les rech. solaires (6°).	Rome.	37	244	1877
1916	Cg. I. de zoologie (10°).	Budapest	59		1973
1916	Cg. de l'Un. Végétarienne I. (5°).	(Allemagne ou France.)	613.261		2055
1916	Cg. I. des bains populaires (3°).	Bordeaux.	613.41		2074
1916	Cg. I. d'homéopathie (9°).	Berlin.	615-53		2104
1916	Cg. I. du froid (4°).	St-Petersbourg	621.55		2195
1916	Cg. I. de la route (4°).	Munich.	625.7		2215
1916	Cg. T. de sténographie (12°).	Alger.	653	169	2329
1916	Cg. I. des éditeurs (9°).	Paris.	655.4	262	2333
1916	Cg. I. de géographie (11°).	St-Petersbourg	91		2523
1916	Rn. de la Cn. polaire I.	St-Petersbourg	91 (211)	176	2531
1916.09	Cg. I. de physiologie (10°).	Paris.	612	158	2041
1917	Cg. I. de la libre pensée (17°).	Lausanne.	211		949
1917	Cg. I. des ouvriers selliers.	Copenhague.	331.88:68	95	1281
1917	Cf. I. de radiotélégraphie.	Washington.	341.28.17		381
1917	Cg. I. contre la tuberculose.	Londres.	616.995		2147
1917	Cf. I. contre la lèpre.	Serajevo.	616.998		212
1918	Cg. I. des sciences historiques (4°).	St-Petersbourg	9		251
1919	Cg. I. de la libre pensée (18°).	Hambourg.	211		949
1920	World's Missionary Conference.	Hambourg.	266		953

L'Union des Associations Internationales

ORGANISATION

Le *Congrès Mondial* se réunit à intervalles de trois années minimum. La *Commission Centrale*, composée de délégués des Associations, se réunit annuellement. L'*Office Central* agit comme organe exécutif de l'Union. Il est aidé dans ses travaux, par six *Commissions* dans lesquelles toutes les Associations peuvent se faire représenter et qui envisagent toutes les questions du point de vue des relations mutuelles et interscientifiques : 1. Coopération et entreprises communes; 2. Réglementation et législation; 3. Systèmes d'unités; 4. Organisation interne des Associations et des Congrès; 5. Documentation et publications; 6. Langage scientifique et technique.

CENTRE INTERNATIONAL

Le Centre International a été établi à Bruxelles, siège actuel de 65 organismes internationaux. Il est installé dans un ensemble de locaux, encore provisoires, mis gracieusement à sa disposition par le Gouvernement belge (4,200^{m2}). Un grand nombre d'Associations y ont leur domicile.

Les services et collections organisés en coopération au Centre International sont :

1° Le Musée International (16 salles, comprenant environ 3,000 objets et tableaux) ; 2° la Bibliothèque Collective Internationale (75,000 volumes) ; 3° le Répertoire Bibliographique Universel (11 millions de notices sur fiches classées par matières et par auteurs) ; 4° les Archives Documentaires Internationales (10,000 dossiers comprenant environ 300,000 pièces et documents iconographiques) ; 5° un Service collectif de librairie fonctionnant au sein de l'Office Central.

PUBLICATIONS

L'Union fait paraître les publications suivantes : 1° *Actes du Congrès Mondial* (rapports, discussions et vœux) ; 2° *Annuaire de la Vie Internationale* (monographies résumant toutes les données de l'enquête permanente sur les Associations Internationales) ; 3° *La Vie Internationale* (revue mensuelle publiant des études d'ensemble et des informations sur la vie et l'organisation internationale) ; 4° *Code des Vœux et Résolutions des Congrès Internationaux* (coordination des desiderata principaux dans tous les domaines de la vie internationale) (en préparation).

MOYENS D'ACTION

Le budget de l'Union est alimenté par les cotisations volontaires des Associations, par les subventions des États et par les libéralités du mécénat. Elle est notamment subsidiée par l'Union Interparlementaire et par la « Carnegie Endowment for International Peace ».

ADRESSE : *Office Central des Associations Internationales*. — Bruxelles 3bis, rue de la Régence (Palais des Beaux-Arts).

Consulter la publication n° 25a : *L'Union des Associations Internationales*.

L'Union des Associations Internationales

BUT ET PROGRAMME

L'Union des Associations Internationales a été constituée à Bruxelles, en 1910, au cours d'un Congrès Mondial, auquel adhèrent 132 organismes internationaux.

Elle a été développée par le deuxième Congrès Mondial, réuni en 1913, et auquel furent représentés 170 Associations Internationales et 24 Gouvernements.

Son programme est le suivant :

1° Grouper les Associations Internationales (institutions, fédérations, ligues, congrès, instituts, commissions, bureaux permanents, etc.), créées au cours des cinquante dernières années; établir entr'elles des relations permanentes, seconder leur action et leurs travaux, les amener à coopérer, à unifier leurs méthodes et à coordonner leur organisation et leur programme;

2° Etudier systématiquement les faits généraux de la vie internationale ; en dégager la conception pratique d'une organisation mondiale fondée à la fois sur le droit, sur le progrès scientifique et technique et sur la libre représentation des intérêts communs à toute l'humanité ;

3° Tenir les Associations Internationales comme la représentation la plus haute des diverses catégories d'intérêts mondiaux qu'elles ont fédérés internationalement ; les amener à se confédérer librement dans le but de poursuivre ensemble l'organisation de la vie internationale dans toutes ses parties ;

4° Créer un Centre International pour y aménager les installations matérielles nécessaires à l'activité de l'Union et à celle des Associations affiliées, ainsi que pour faciliter la gestion des grands intérêts mondiaux ;

5° Contribuer à développer les relations par delà les frontières, à accroître la solidarité humaine et à assurer la paix entre les nations.

