

Revue scientifique

I . Revue scientifique. 1892-01-01.

1/ Les contenus accessibles sur le site Gallica sont pour la plupart des reproductions numériques d'oeuvres tombées dans le domaine public provenant des collections de la BnF. Leur réutilisation s'inscrit dans le cadre de la loi n°78-753 du 17 juillet 1978 :

- La réutilisation non commerciale de ces contenus ou dans le cadre d'une publication académique ou scientifique est libre et gratuite dans le respect de la législation en vigueur et notamment du maintien de la mention de source des contenus telle que précisée ci-après : « Source gallica.bnf.fr / Bibliothèque nationale de France » ou « Source gallica.bnf.fr / BnF ».

- La réutilisation commerciale de ces contenus est payante et fait l'objet d'une licence. Est entendue par réutilisation commerciale la revente de contenus sous forme de produits élaborés ou de fourniture de service ou toute autre réutilisation des contenus générant directement des revenus : publication vendue (à l'exception des ouvrages académiques ou scientifiques), une exposition, une production audiovisuelle, un service ou un produit payant, un support à vocation promotionnelle etc.

[CLIQUER ICI POUR ACCÉDER AUX TARIFS ET À LA LICENCE](#)

2/ Les contenus de Gallica sont la propriété de la BnF au sens de l'article L.2112-1 du code général de la propriété des personnes publiques.

3/ Quelques contenus sont soumis à un régime de réutilisation particulier. Il s'agit :

- des reproductions de documents protégés par un droit d'auteur appartenant à un tiers. Ces documents ne peuvent être réutilisés, sauf dans le cadre de la copie privée, sans l'autorisation préalable du titulaire des droits.

- des reproductions de documents conservés dans les bibliothèques ou autres institutions partenaires. Ceux-ci sont signalés par la mention Source gallica.BnF.fr / Bibliothèque municipale de ... (ou autre partenaire). L'utilisateur est invité à s'informer auprès de ces bibliothèques de leurs conditions de réutilisation.

4/ Gallica constitue une base de données, dont la BnF est le producteur, protégée au sens des articles L341-1 et suivants du code de la propriété intellectuelle.

5/ Les présentes conditions d'utilisation des contenus de Gallica sont régies par la loi française. En cas de réutilisation prévue dans un autre pays, il appartient à chaque utilisateur de vérifier la conformité de son projet avec le droit de ce pays.

6/ L'utilisateur s'engage à respecter les présentes conditions d'utilisation ainsi que la législation en vigueur, notamment en matière de propriété intellectuelle. En cas de non respect de ces dispositions, il est notamment passible d'une amende prévue par la loi du 17 juillet 1978.

7/ Pour obtenir un document de Gallica en haute définition, contacter utilisation.commerciale@bnf.fr.

cago Corporation » ait cru devoir recommander de limiter la hauteur des bâtiments à 45 mètres pour conserver l'air et la lumière aux rues. Prenant pour exemple une voie de 12 mètres avec maisons de 30 mètres, elle indique que les étages supplémentaires devront être reculés de manière à ne pas dépasser une ligne menée à 60° de l'alignement du côté opposé de la rue.

La Tour Eiffel fait décidément rêver les Américains; voici que l'on propose de construire à l'Exposition de Chicago, au lieu de la « servile imitation de la Tour Eiffel » à laquelle on semblait s'être arrêté un gigantesque globe terrestre avec inclinaison convenable et disposé de manière que, parvenu au sommet, le visiteur se trouve à Chicago et voie les galères de Christophe Colomb s'avancer vers la terre encore inconnue. L'intérieur de ce globe représenterait le firmament, des lampes à incandescence d'intensité variable représentant les étoiles.

CORRESPONDANCE ET CHRONIQUE

Le télégraphe sans fils d'Edison.

Dans un discours récemment reproduit par la *Revue* (voir la *Revue* du 16 janvier, p. 81), M. Crookes rappelait les belles expériences de M. Nicolas Tesla qui a réussi, grâce à des courants alternatifs de potentiel élevé et de haute fréquence, à faire passer par induction à travers le verre d'une lampe une quantité d'énergie suffisante pour maintenir un filament à l'état d'incandescence sans se servir de fils de communication. Dans le même ordre d'idées, M. Edison vient de prendre des brevets pour l'application des propriétés de l'induction à l'établissement de communications télégraphiques sans fils. Voici, d'après l'*American Scientific*, quelques renseignements sur son invention. Nous ignorons si elle a été mise en pratique; mais l'idée est ingénieuse, et on ne voit pas, *a priori*, d'impossibilité matérielle.

Edison place des condensateurs à des hauteurs assez grandes pour que la ligne joignant deux condensateurs quelconques ne soit jamais tangente à la terre; on évite ainsi l'absorption de l'électricité par la terre. Avec les navires, on peut utiliser les mâts; sur terre, il serait facile de recourir à des poteaux ou à des ballons captifs. Sur les navires, les surfaces condensatrices peuvent être des feuilles flexibles de métal assujetties solidement sur les mâts; ces feuilles sont reliées à la coque du navire par un fil qui les met en contact avec le sol par la mer, après avoir passé par une bobine, un interrupteur du circuit de retour et un plateau métallique. Supposons que des courants de très grande force électromotrice électrisent un des condensateurs: par induction, l'électricité se propage à travers l'air jusqu'au condensateur placé, par exemple, sur un autre navire à la même hauteur. Elle passe de là à un téléphone électro-motographe récepteur, placé dans le circuit entre le condensateur et la plaque métallique située à la base. Les caractères Morse sont produits par de petites vibrations du diapason et rendus perceptibles à l'oreille par l'électro-motographe. L'air agit comme diélectrique isolant, et le circuit est complété par le passage du courant à travers l'eau ou la terre.

La nouvelle invention serait surtout utile pour des communications entre vaisseaux en mer ou entre vaisseaux en mer et points de la terre par des temps de brouillards. Les collisions de navire pourraient être évitées par ce moyen. On pourrait d'ailleurs également appliquer ce système à des

communications entre points de la terre; il faudrait seulement avoir soin d'accroître la hauteur des poteaux qui supportent les condensateurs, afin d'éviter l'influence absorbante des maisons, des arbres et des accidents de terrain. La tour Eiffel est tout indiquée pour servir à des expériences du nouveau télégraphe qui pourrait rendre de grands services à la guerre, et qui aurait sur les autres systèmes les avantages d'une extrême rapidité et d'une économie considérable.

La force des mains chez les nouveau-nés.

La *Revue scientifique* du 20 février donnait l'analyse du mémoire de M. Robinson sur la force des mains chez les nouveau-nés. L'auteur du mémoire, ayant observé que les nouveau-nés ont assez de force dans les bras pour se tenir suspendus pendant assez longtemps, en conclut que l'homme doit être parent du singe.

Je ne nie en aucune façon cette parenté, qui est fort possible, mais je me permettrai de contester la démonstration de M. Robinson.

L'exécution d'actes similaires et inconscients ne me semble pas une preuve de parenté, car alors il faudrait conclure à la parenté de l'homme et du veau, puisque tous deux têtent aussitôt après leur naissance. De plus, il faudrait que le fait qui sert de point de comparaison fût exécuté de la même manière par le singe et par l'enfant; or c'est ce qui ne se produit pas.

On peut voir dans la *Revue encyclopédique* la reproduction d'une des photographies de M. Robinson et y remarquer ce que l'auteur n'a pas su voir, c'est que les enfants saisissent la branche à laquelle ils sont suspendus, en gardant le pouce appliqué contre l'index, tandis que les singes l'appliquent de l'autre côté, de manière à embrasser complètement la branche entre le pouce et les autres doigts.

Cette manière de se suspendre sans opposer le pouce persiste chez l'homme, et l'on voit tous les enfants qui apprennent la gymnastique se suspendre de cette manière jusqu'à ce que le professeur ait obtenu l'opposition du pouce par des observations répétées.

On pourrait donc conclure de l'expérience de M. Robinson que l'enfant et le singe, ne se suspendant pas de la même manière, n'ont aucune parenté.

On voit ainsi que les expériences faites en partant d'une idée préconçue ont beaucoup de chances d'être sans valeur, car on néglige inconsciemment des détails qui pourraient infirmer la théorie dont on cherche la vérification, et qui amèneraient quelquefois à une conclusion diamétralement opposée.

J. VALLOT.

Nouveau cas de guérison du tétanos par le sérum des animaux vaccinés.

Un nouveau cas de traitement et de guérison du tétanos chez l'homme, par la substance extraite du sérum des animaux vaccinés, est dû à M. Finotti, assistant de la clinique de M. Nicoladoni, à Innsbruck. L'observation est relatée avec détails dans la *Wiener Klinische Wochenschrift*, n° 1, 1892.

Il s'agit d'un garçon de onze ans, qui, le 6 novembre dernier, avait eu la main droite broyée par une machine. Le 18, le blessé fut pris de tétanos, qui débuta par son premier symptôme habituel, le trismus. Une dépêche fut alors envoyée au professeur Tizzoni, pour le prier d'envoyer l'antitoxine qu'il retire du sérum des animaux, chiens et lapins, vaccinés contre le tétanos.

L'envoi étant arrivé le 21 novembre, on fait tous les jours au blessé une injection sous-cutanée d'une dose d'anti-

toxine de chien variant de 15 à 20 centigrammes, dissoute dans 3 centimètres cubes d'eau stérilisée; malgré ce traitement, des contractures dans les membres inférieurs et de l'opisthotonos apparaissent le lendemain.

Le 2 novembre, ces symptômes n'ayant pas encore disparu, on substitue à l'antitoxine du chien celle du lapin, considérée comme plus active. Cette substance est donnée, à la dose de 0^g,10 à 0^g,20, jusqu'au 4 décembre.

Le 6 décembre, les extrémités inférieures devenaient libres, et il n'y avait plus que quelques contractures rachidiennes, et enfin, le 13 décembre, le malade quittait son lit et pouvait être considéré comme guéri.

C'est le quatrième cas de guérison, par la nouvelle médication dont nous avons souvent rappelé l'origine, d'une maladie considérée comme à peu près fatalement mortelle par tous les médecins.

Les autres cas sont dus à M. Schwarz, de Padoue; à M. Gagliardi, de Bologne; à M. Pacini et à M. Tizzoni (1).

J. H.

Les Congrès internationaux de Moscou.

Nous recevons de M. A. Bogdanow un certain nombre de renseignements concernant les Congrès de Zoologie et d'Anthropologie et d'Archéologie qui se tiendront au mois d'août à Moscou.

Les Congrès s'accompagneront d'expositions scientifiques auxquelles sont conviées toutes les personnes possédant des objets dignes d'intérêt. Pour l'Exposition zoologique, le Comité demande particulièrement :

1. Microscopes et microtomes nouveaux, et divers appareils perfectionnés nouveaux.
2. Préparations microscopiques qui se distinguent par leur originalité ou par une amélioration quelconque.
3. Appareils et instruments anatomiques et physiologiques, nouveaux et perfectionnés, ou bien devant attirer l'attention parce que, tout en étant d'une grande utilité, ils sont peu répandus.
4. Collections concernant l'anatomie comparée, formées de pièces remarquables, soit par leur nouveauté, soit par leur perfection, ou bien intéressantes par leur ensemble.
5. Collections rassemblées par des voyageurs dans ces dernières années, et qui n'ont pas encore été publiées, ou bien qui viennent de l'être.
6. Collections biologiques : il y en a trop peu dans les musées, et on leur prête trop peu d'attention.
7. Collections d'animaux nuisibles et utiles, si par la nouveauté ou par l'originalité de leur préparation, ou bien par leur valeur scientifique elles peuvent intéresser les spécialistes.
8. Divers moyens de conserver les animaux, en voyage ou bien dans les musées.
9. Modèles et préparations zoologiques qui se distinguent par leur nouveauté et par leur valeur scientifique ou pédagogique.
10. Récents ouvrages sur la zoologie en général.
11. Cartes géographiques montrant les limites d'habitat de divers animaux de la Russie.
12. Collections paléontologiques pouvant servir aux études de la faune préhistorique de la Russie, et se distinguant, soit par leur nouveauté et leur importance scientifique, soit par leur caractère complet.

Pour l'Exposition d'Anthropologie et d'Archéologie préhistorique, le Comité demande :

1. Cartes géographiques montrant les gisements préhistoriques découverts en Russie.
2. Littérature anthropologique et archéologique, surtout concernant la Russie.
3. Crânes et squelettes trouvés dans des tombes préhistoriques et dans des tumuli.
4. Objets archaïques trouvés dans les tombes, surtout ceux qui peuvent présenter des matériaux pour l'étude des distinctions de race et de tribu au point de vue anthropologique.

(1) Voir la *Revue scientifique* du 30 janvier 1892, p. 155. Le cas de M. Tizzoni n'a pas encore été publié.

5. Ossements d'animaux trouvés dans des grottes et dans des tumuli et autres pièces préhistoriques qui, en nous renseignant sur la faune, la flore et autres produits naturels, pourraient nous éclairer sur la culture de la population préhistorique.

6. Phonographes et phonogrammes reproduisant le parler et le chant de diverses races.

7. Photographies, bustes, masques, portraits de diverses races.

8. Objets montrant l'analogie de coutumes qui existe entre diverses tribus contemporaines et les peuplades préhistoriques.

La Société Impériale des Amateurs des Sciences Naturelles offrira des diplômes d'honneur, des jetons, et des médailles aux personnes qui se distingueront par leurs services en organisant les expositions ou en prêtant des collections particulièrement intéressantes.

Le Comité d'organisation, réuni en séance générale, a adopté les dispositions suivantes concernant la publication des travaux des Congrès :

1. Les travaux des Congrès seront rédigés en français et publiés dans le format grand in-8°.

2. Le volume des travaux de chaque Congrès comprendra les rapports, communications et articles présentés à ce Congrès, des comptes rendus succincts des excursions et visites, les statuts, la liste des membres, la description des objets exposés.

3. Le Comité assigne deux termes pour l'impression des travaux des Congrès et fera paraître la première partie du volume avant l'ouverture des Congrès. Cette partie devra renfermer principalement les rapports et les mémoires qui seront discutés au cours des séances. La deuxième partie, dont la publication aura lieu peu de temps après la clôture des Congrès, contiendra les procès-verbaux et comptes rendus des travaux, les articles et communications présentés au cours des Congrès, etc.

4. Les rapports, mémoires et comptes rendus devront être suivis d'un exposé succinct des conclusions de l'auteur.

5. Les rapports et communications relatifs aux découvertes, recherches et observations scientifiques, ne devront pas dépasser huit ou dix pages. Par exception, ce nombre pourra être porté, après entente préalable avec le Comité, à une feuille ou une feuille et demie d'impression.

6. La remise des rapports, communications et principalement des comptes rendus devra être effectuée, autant que possible, avant le 1^{er} mai 1892.

7. Chaque auteur recevra 50 tirages à part de son travail, et les personnes qui en voudront un plus grand nombre devront le demander par écrit à la Commission de la publication des travaux, et supporter les frais d'impression des exemplaires supplémentaires.

8. A l'exemple des Congrès antérieurs, les travaux ne comporteront pas de supplément sous forme de planches ou de gravures. Les auteurs pourront néanmoins, après s'être entendus avec la Commission, joindre aux articles qui figureront dans les comptes rendus, des planches et des gravures dont l'impression sera exécutée à leur compte.

L'impression du premier volume des travaux des Congrès devant être commencée dans les premiers mois de l'année courante, le Comité prie donc instamment les membres de vouloir bien faciliter sa tâche en lui envoyant leurs mémoires rédigés en français ne dépassant pas dix ou douze pages in-8° et se terminant par un résumé des conclusions de l'auteur.

Désirant se rendre compte de la répartition et de la composition des expositions scientifiques qui auront lieu en même temps que les Congrès, le Comité prie les membres de lui fournir, dans le plus bref délai possible les renseignements suivants :

1. Indiquer les objets qu'on a l'intention d'envoyer à l'Exposition à laquelle ils sont destinés.
2. Exposer brièvement l'intérêt que peut offrir l'exposition de ces objets.
3. Indiquer l'espace et l'ameublement (armoires, étagères, vitrines) nécessaires pour l'installation et pour le bon état de conservation des objets.
4. L'exposant se chargera-t-il lui-même d'installer ses objets, ou confiera-t-il à l'un des membres du Comité le soin de surveiller leur installation? Dans ce dernier cas, désigner la personne chargée de ce soin.

5. Des objets exposés sont-ils destinés à être offerts aux musées de la Société des amis des sciences naturelles ou devront-ils être rendus à la clôture de l'Exposition? Dans ce dernier cas, désigner la personne chargée par l'exposant à Moscou de reprendre les objets, de surveiller leur emballage et leur réexpédition.