

En regardant le Trocadéro de la Seine, l'aile de gauche est consacrée à l'Éthnographie des peuples étrangers à l'Europe. Ils y seront tous richement représentés, depuis les peuples les plus sauvages, les Australiens, les Cafres, les Hottentots, jusqu'aux plus civilisés, les Chinois, les Japonais. La galerie se terminera même, du côté du pavillon central, par une splendide collection égyptienne.

L'aile de droite est plus spécialement destinée à l'Histoire de l'art en Europe. On verra le développement de l'art et de l'industrie, depuis les temps les plus reculés jusqu'à la Révolution française.

L'histoire de l'art et l'éthnographie des peuples étrangers à l'Europe sont réunis entre les mains d'une Commission, divisée en plusieurs sections, sous la direction de M. de Longpérier. M. Schlumberger en est le secrétaire général.

Le pavillon central, qui contient une vaste et magnifique salle des fêtes, a au pourtour une galerie à deux étages, et sur le devant, au-dessus du portique d'entrée, une grande et belle salle de cinquante mètres de long. C'est le domaine de la science, servant de trait d'union entre l'état sauvage et la civilisation. Cette partie, sous le nom d'Exposition des sciences anthropologiques, a été confiée à la Société d'anthropologie de Paris, qui a nommé une Commission présidée par M. de Quatrefages.

Les sciences anthropologiques se composent non-seulement de la crâniologie et de l'anthropologie proprement dite, mais encore de la paléolithologie ou archéologie préhistorique, de l'éthnographie de l'Europe, de la linguistique comparée, de la démographie ou statistique et de la géographie médicale.

Le succès de cette partie de l'Exposition s'annonce si brillant et si important, que M. Krantz, qui a eu l'heureuse idée de l'Exposition du Trocadéro, a chargé la Commission des sciences anthropologiques d'organiser dans les cryptes de l'aile gauche du palais, sous l'éthnographie des peuples étrangers à l'Europe, une galerie des sépultures de tous les peuples et de tous les temps. Il y aura là des documents fort intéressants, surtout au moment où la question des cimetières préoccupe si vivement toutes les administrations des grandes villes.

À l'Exposition des sciences anthropologiques, il est question de joindre celle des costumes de France, organisée par M. Nutter et deux ou trois autres personnes. Environ deux cents mannequins de grandeur naturelle reproduiront tous les costumes encore existants en France, costumes qui disparaissent si rapidement.

Le préhistorique, dont l'étude est éminemment française, sera admirablement représenté. Dans le principe, on voulait lui refuser le droit de cité. Mais il s'est imposé, et tellement imposé qu'il figurera deux fois : d'abord à sa place naturelle, dans les sciences anthropologiques, ensuite en tête de l'histoire de l'art. Malheureusement cette partie se trouvera reléguée à l'extrémité droite du fer à cheval,

tandis que les pièces similaires seront vers le centre du palais.

Devant la rotonde centrale du Trocadéro s'étalera une magnifique nappe d'eau formant cascade. Ses bassins, en voie de construction, sont déjà assez avancés.

Plus loin, contre les escarpements de Passy, on exploite des bancs de calcaire grossiers qui donnent d'excellents matériaux et qui doivent céder leur place à un vaste et bel aquarium d'eau douce, dont les bacs s'ouvriront à l'air libre. Ses galeries réservées aux visiteurs seront au-dessous, de sorte qu'ils verront les poissons se jouer sur leur tête. C'est la réalisation des conceptions fantastiques de Jules Verne. Cet aquarium construit avec soin survivra à l'Exposition comme le palais du Trocadéro.

À l'ombre de l'aile contenant l'éthnographie des peuples étrangers à l'Europe et de l'aquarium d'eau douce se développeront les Expositions d'Orient, Chine, Japon, Perse.

La Perse a même fort avancé ses constructions. On voit s'élever près de la route d'Auteuil, un charmant bâtiment de style oriental. Il est bâti sous la direction de quatre architectes persans ; on pourrait même dire qu'il est construit par eux, car ils sont tout à la fois architectes et maçons. Ce qu'il y a de plus curieux, c'est que, sans savoir notre langue, ils dirigent parfaitement les ouvriers français.

M. Krantz avait bien raison de dire, qu'avec de pareils ouvriers et nos ressources, rien n'est impossible !...  
G. DE MORTILLET.



## LE TÉLÉPHONE<sup>1</sup>

J'appelle *téléphones du ton* (*tone telephone*) les instruments employés pour la transmission des sons mélodiques, et *téléphones d'articulation* (*articulating telephone*) ceux qui sont employés pour la transmission de la voix humaine.

Dans l'année 1857, Page, physicien américain, découvrit que la rapide aimantation et désaimantation de barres de fer produisait ce qu'il appelait de la *musique galvanique*. Les notes de musique dépendent du nombre des vibrations communiquées à l'air dans l'espace d'une seconde. Si elles dépassent seize, nous obtenons des notes distinctes. Si donc les courants traversant un électro-aimant sont produits et rompus plus de seize fois par seconde, nous obtenons de la *musique galvanique* par les vibrations

<sup>1</sup> Le mémoire qui suit a été lu par M. W. H. Prece, membre de l'Institut C. E., au congrès de l'Association britannique, réuni à Plymouth. Nous devons à l'*Engineering* les diagrammes explicatifs et à *Nature* la gravure du téléphone. Quoique nous ayons précédemment parlé de cette admirable invention (*Voy. la Nature*, 1876, 2<sup>e</sup> semestre, et 1877, 1<sup>er</sup> semestre), les progrès qu'elle fait de jour en jour nous obligent à y revenir aujourd'hui. M. Bell est du reste attendu à Paris, et tout le monde pourra bientôt apprécier sa découverte.