constituent une œuvre magistrale. L'explication des découvertes préhistoriques par les races actuelles et les formes diluviennes, l'indication de certaines souches originelles de nos mammifères domestiques, en particulier des ruminants, l'exactitude de la description des faits, la finesse et la circonspection dans la combinaison, tout en fait un travail considérable, tellement qu'il semble avoir été accompli en vue d'un but déterminé d'avance, que suivirent bientôt ses *Contributions à l'étude des chevaux fossiles*.

Les célèbres fouilles d'Albert Gaudry en Grèce et au mont Léberon nous ont fait connaître une foule de formes animales remarquables que le savant professeur a décrites dans les œuvres magistrales intitulées : *Animaux fossiles et géologie de l'Attique* (1862); et *les Enchaînements du monde animal dans les temps géologiques* (Paris, 1878).

Les recherches de M. Filhol de 1876 à 1882 sur les phosphorites du Quercy et les fossiles de Saint-Gérand-le-Puy et de Ronzon, sont aujourd'hui classiques: elles nous ont fait connaître nombre de mammifères nouveaux et remarquables. « L'incroyable exubérance de formes dans cette faune des vertébrés supérieurs qui peuplaient alors le sud-ouest de l'Europe est mise en évidence par ce fait que Filhol a pu caractériser jusqu'à 42 espèces dans le seul ordre des Carnassiers. Dans cette masse de formes animales, dans cette association variée de carnassiers et d'herbivores que l'on ne peut se figurer sans l'idée d'une lutte pour la vie extrêmement active, on peut entrevoir le processus d'une très lente transformation organique, le développement des espèces. C'est en cette conception que réside l'inestimable valeur des recherches de Filhol, de même que de celles de Gaudry; elle a pu être étendue à des milliers de cas. » Les travaux des paléontologistes américains Cope, Leidy, Marsh, sont d'une valeur au moins aussi importante. Le sol de l'Amérique du Nord, exploré par des commissions géologiques, a décelé des trésors : mammifères les plus puissants et les plus étranges, formes d'oiseaux les plus imprévues, reptiles gigantesques dont certains mesurent 100 pieds de long.

Leidy fit paraître une suite de travaux remarquables sur la faune du Nebraska et sur la faune fossile des vertébrés des territoires de l'Est; depuis, Marsh et Cope ne cessent de décrire de nouvelles formes, « de mettre en lumière quelques branches nouvelles de ce luxuriant arbre généalogique ».

Le transformisme, il faut le dire, a trouvé là, par un heureux hasard, l'argument le plus probant contre ses nombreux contradicteurs, qui passent volontiers sous silence les preuves tangibles s'élevant contre leurs théories. Nous voulons parler de l'étonnante série des formes ancestrales du cheval que Marsh nous a dévoilées dans le tertiaire américain. Depuis l'anchitherium de l'éocène, célèbre par les travaux de Woldemar Kowalesky, les ancêtres des chevaux se continuent sans interruption dans les terrains tertiaires jusqu'au genre Cheval actuellement vivant (v. ÉQUIDÉS). Nous ne pouvons énumérer ici tous les géants disparus exhumés par les savants des Etats-Unis, dinocératiens puissants, énormes coryphodons, gigantesques morosaures et atlantosaures, etc. D'une grande importance aussi sont ces découvertes de grands reptiles fossiles, les thériodontes, dans les dépôts triasiques du sud de l'Afrique. Etudiés par Owen, ces curieux vertébrés présentent une dentition semblable à celle de certains mammifères carnivores. « Dans ces reptiles africains, les dents qui par leur situation correspondent aux incisives sont aussi séparées des molaires par une forte canine. La canine inférieure, comme chez les carnassiers, s'élève devant la canine supérieure; toutefois, lorsque la bouche est fermée, elle se trouve placée à la face interne de la mâchoire supérieure. Les molaires sont petites et coniques et rappellent celles des phoques... » (Oscar Schmidt.) On a peut-être exagéré les conséquences de ces découvertes, devant lesquelles cependant nombre de savants partisans du transformisme ont montré la plus grande réserve. Quoi qu'il en soit, de toutes parts l'étude de la paléontologie, ses progrès constants, rappellent notre attention sur la transformation des formes animales, sur l'instabilité de l'espèce. « Ici, dit Hœrnes, se pose naturellement la question de savoir si l'on peut atteindre la détermination de cette expression idéale. Il est, en beaucoup de cas, possible de démontrer les modifications des organismes dans les couches se succédant immédiatement, et de tracer des arbres philogéniques, non point basés sur de pures hypothèses, mais sur des faits positifs. Toutefois cela n'a jamais lieu que dans des divisions d'ordre inférieur. Les résultats concluants sont déjà si nombreux que les paléontologistes, reconnaissant comme insuffisante la notion linnéenne de l'espèce invariable, ont voulu tenir compte des conséquences de la théorie de la descendance dans la nomenclature. La nomenclature binaire de Linné n'eut un si long règne que parce que l'espèce était considérée comme immuable. Aujourd'hui, les paléontologistes se sont efforcés d'exprimer également par des noms en connexion génétique immédiate des formes isolées. Le congrès géologique de Bologne a bien compris cette nécessité, car il a introduit dans les règles de la nomenclature paléontologique qu'une espèce pouvait embrasser plusieurs modifications susceptibles d'être reliées dans l'espace et dans le temps. Dans le premier cas, on doit se servir du terme *mutation*, dans le second, de celui de *variété*. Dans les cas douteux le mot *forme* doit être employé. De ces conventions prend naissance une nomenclature ternaire où l'épithète affixée au troisième nom, mutation, variété ou forme, indique les rapports génétiques. »

Il y a environ quarante années, Bronn publiait un catalogue des fossiles connus. On y trouvait une liste de 2.050 espèces de plantes et 24.300 animaux. Actuellement, sir John Lubbock mentionne, d'après Günther, 25.000 animaux fossiles et 320.000 actuellement vivants. Pour montrer le rapport existant dans certains groupes entre les formes vivantes et les fossiles, Zittel cite les mollusques céphalopodes tétrabranchiaux. « Ces mollusques, qui ne sont représentés dans nos mers que par six espèces du genre Nautilus, ont fourni, d'après M. Barrande, 1.622 espèces fossiles dans le seul système silurien. Et il faut encore ajouter à ce nombre au moins 3.000 nautilides et ammonitides d'autres systèmes géologiques. La classe des brachiopodes a fourni actuellement 100 espèces vivantes et au moins 2.000 espèces fossiles. Quoique les divisions entières du règne animal et du règne végétal n'aient et ne puissent avoir de représentant à l'état fossile, on peut néanmoins assurer, d'après le nombre toujours croissant des découvertes paléontologiques, que le nombre des espèces fossiles connues égalera bientôt celui des espèces vivantes. »

— Bibliogr. Ne pouvant citer tous les ouvrages de paléontologie parus dans ces quinze dernières années, nous donnons une bibliographie sommaire, année par année, des principaux travaux. Nous avons dû renoncer à citer les mémoires détachés. De Saporta, *Mémoire sur l'état de végétation à l'époque des marnes heersiennes* (Bruxelles, 1873); Leidy, *Contributiom à l'histoire des vertébrés éteints de la faune des territoires de l'Ouest* (Washington, 1873); Brandt, *Recherches sur les cétacés fossiles et subfossiles d'Europe* (Acad. Saint-Pétersbourg, 1873); Oustalet, *Recherches sur les insectes fossiles des terrains tertiaires de la France* (1874); Cope, *Vertébrés crétacés* (Philadelphie, 1875); Bittner, *les Brachyures du tertiaire du Vicentin* (Acad. Vienne, 1875); Quenstedt, *Fossiles de l'Allemagne* (1874-1876); R. Wallace, *la Distribution géographique des animaux* (Dresde, 1876), suivie d'une étude sur les analogies des faunes vivantes et éteintes dans leurs rapports avec les modifications anciennes de la surface du globe; R. Owen, *Reptiles fossiles du sud de l'Afrique* (Londres, 1876); Kowalesky (Woldemar), *Essai d'une classification naturelle des ongulés; monographie du genre Anthracotherium* (Palæontographica, 1876); Forsyth Major, *Travail sur le cheval de Sténon* (« Kosmos », II, 1876); Steinmann, *Sur les hydroïdes fossiles de la famille des Corynidés* (Palæontographica, 1877); Vetter, *Sur le développement des crocodiles* (Isis, 1877); Gaudry, *Considérations sur les mammifères* (Paris, 1877); Owen, *Sur la place et les affinités de la classe des reptiles : mosasaurides* (Londres, 1877); Owen, *Mammifères fossiles d'Australie* (Londres, 1877); Rutimeyer, *Recherches pour une histoire naturelle des ruminants* (« Comptes rendus des sciences paléontologiques suisses », 1877); Adams, *Monographie des éléphants fossiles d'Angleterre* (Palæont. soc. Londres, 1877); Marsh, *Introduction et succession de la vie des vertébrés en Amérique* (New-York, 1877); Filhol, *Recherches sur les phosphorites du Quercy* (Annal. scienc. géol., Paris, 1876-1877); Jeitteles, *les Ancêtres primitifs de nos races canines* (Vienne, 1877); Coues et Allen, *Monographie des rongeurs de l'Amérique du Nord* (1877); de Loriol, *Monographie des crinoïdes de la Suisse* (Paléont. suisse, 1877-1878); Angelin, *Iconographie des crinoïdes du silurien de la Suède* (Stockholm, 1878); Gaudry, *les Enchaînements du monde animal dans les temps géologiques* (Paris, 1878); Pagenstecher, *Contribution à l'étude de l'origine du bœuf* (Berlin, 1878); Brooke, *Sur la classification des cervidés* (Londres, Soc. zool., 1878); Dawkins, *les Mammifères britanniques pléistocènes* (Soc. palæont. Londres, 1878); Scudder, *Sur certains insectes paléozoïques* (Boston, 1879); Filhol, *Mammifères fossiles de Saint-Gérand-le-Puy* (Paris, 1879); Fritsch, *Sur la faune de la houille et du calcaire de la formation permienne de la Bohême* (1879); Woldrich, *Canidés sauvages du diluvium* (Vienne, 1879); Lemoine, *Recherches sur les ossements fossiles des environs de Reims* (Annal. scienc. nat., Paris, 1879); Nicholson, *les Zoanthaires tabulés* (Londres, 1879); Rutimeyer, *Histoire naturelle des cerfs* (1880); Steenstrup, *Travaux sur les pinnipèdes* (1880); Van Beneden et Gervais, *Ostéographie des cétacés* (Paris, 1868-1880); de Saporta, *le Monde des plantes avant l'apparition de l'homme* (Paris, 1880); de Saporta, *les Organismes problématiques des anciennes mers* (1880); Huxley, *Caractères crâniens et dentaires des canidés* (Londres, 1880); Lepsius, *Sur l'halitherium Schinzii* (Darmstadt, 1881); Von Siebold, *l'Hipparion dans les foires* (Munich, 1881); Seeley, *Sur la faune des reptiles de la formation de Gosau* (Londres, 1881); Wachsmuth et Springer, *Revision des palæocrinoïdes* (Acad. Philadelphie, 1879-1881); de Loriol, *Paléontologie française* (1882); Dollo, *Note sur l'ostéologie des mosasaurides* (Bruxelles, 1882); Zittel, *Sur les sauriens volants des schistes lithographiques*, etc. (Palæontographica, 1882); L.-V. Ammon, *Contribution à la connaissance des cloportes fossiles* (Munich, 1882); Filhol, *Mammifères de Ronzon* (Paris, 1882); Baume, *Recherches odontologiques*, etc. (Leipzig, 1882); Zittel, *Traité de paléontologie* (avec la collaboration de MM. Schimper et Schenck pour la partie botanique), traduct. Barrois (Paris, 1883); Nehring, *Travaux sur la faune glaciaire de l'Allemagne du Nord* (« Cosmos », 1883); de Nadaillac, *les Premiers Hommes et les temps préhistoriques* (Paris, 1883); Seeley, *Sur les dinosauriens des assises de Maëstricht* (Londres, 1883); Credner, *Sur les stégocéphales de Plauen* (1881-1883); de Lapparent, *Traité de géologie* (Paris, 1883); Rolle, *Manuel de minéralogie, géologie et paléontologie* (Breslau, 1883); Goldberg, *Recherches sur un hippopotame subfossile de Madagascar* (Christiania, 1883); Weinsheimer, *Sur le dinotherium giganteum* (Berlin, 1883); Piètrement, *les Chevaux dans les temps historiques et préhistoriques* (Paris, 1883); Branco, *Faune des mammifères fossiles de Panin et Rio Bamba en Ecuador* (Berlin, 1883); Marsh, *les Dinocérates* (Washington, 1884); Cope, *les Condylarthra* (Americ Naturalist, 1884); Ch. Brongniart, *les Insectes fossiles des terrains primaires* (Paris, 1885); Schlosser, *les Rongeurs du tertiaire d'Europe* (Palæontographica, 1885); Wilekens, *Etude critique sur l'origine du bœuf*, « Landwirthschaftliche Jahrbücher » (Berlin, 1885); B. Renault, *Cours de botanique* (Paris, 1885); Oscar Schmidt, *les Mammifères dans leurs rapports avec leurs ancêtres géologiques* (Paris, 1887); Fischer, *Manuel de conchyliologie* (Paris, 1888).

PALÉOPHYTIQUE adj. (pa-lé-o-fi-ti-ke — du gr. *palaios*, ancien; *phuton*, plante). Géol. Caractérisé par la présence ou l'empreinte de plantes fossiles : *Terrain houiller* PALÉOPHYTIQUE.

* **PALFREY** (John-Gorham), théologien, né à Boston en 1796. — Il est mort dans la même ville le 26 avril 1881.

PALGRAVE (William-Gifford), voyageur anglais, né à Londres le 24 janvier 1826. Il était lieutenant dans un régiment d'infanterie des Indes orientales lorsqu'il entra dans l'ordre des jésuites. Il resta aux Indes jusqu'en 1853, résida ensuite à Rome jusqu'en 1855, et en Syrie et en Palestine jusqu'en 1860. En 1861, il fit en Irlande des lectures sur *les massacres des chrétiens en Syrie*, puis repartit pour l'Orient, chargé d'une mission de Napoléon III dans l'Arabie centrale. Le récit de ce voyage, qu'il publia sous le titre de *Narrative of a year's journey through Central and Eastern Arabia* (1865, 2 vol.), le fit remarquer; de 1865 à 1866, il s'occupa d'obtenir la libération des prisonniers anglais en Abyssinie. Il fut nommé successivement consul anglais à Soukoumkalé (1866), à Trébizonde (1862-1873), à Saint-Thomas (1873), à Manille (1876), consul général en Bulgarie (1878), puis à Siam (1888). Palgrave a encore publié : *Essays on eastern questions* (1872); un roman : *Herman Agha* (1872, 3 vol.), et la relation de voyage : *Dutch Guiana* (1878).

* **PALI** s. m. et adj. Langue de l'Hindoustan.—Peut s'employer au féminin, d'après la dernière édition de l'Académie (1877) : *Grammaire* PALIE *comparée*.

* **PALIKARE** s. m. — Doit s'écrire ainsi, de préférence à PALICARE, d'après la nouvelle édition de l'Académie (1877).

Palissy (Bernard), statue de M. Barrias, dont le modèle figure au Salon de 1880. Le grand artiste, penchant sa tête amaigrie, dans l'attitude de la méditation, tient de la main gauche un plat appuyé sur sa hanche, tandis qu'il montre de la main droite un manuscrit qui se trouve sur un fourneau. Il est vêtu d'un pourpoint et d'un haut-de-chausses, par-dessus lesquels il porte un tablier de cuir. Sa tête osseuse et ses joues creuses disent bien qui il est. La pose est simple et vraie; la figure, dans son ensemble, vive et expressive, modelée avec émotion, dans un style très français, avec un sentiment très juste de l'époque et du personnage. « La statue parle clairement à l'esprit; elle est typique et d'une vérité telle qu'après l'avoir regardée, on ne peut plus concevoir autrement le personnage qu'elle représente, dit M. O. Rayet dans la « Gazette des Beaux-Arts ». Commandée à l'artiste par la ville de Paris, le *Bernard Palissy* a été coulé en bronze et placé dans le square de Saint-Germain-des-Prés. Un autre exemplaire en même métal, du même ouvrage, a été placé à Sèvres en 1889, devant l'entrée de la Manufacture nationale.

* **PALIZZI** (Joseph), peintre italien, né à Naples en 1813. — Il est mort à Paris en janvier 1889. Il avait exposé, depuis 1873 : *la Forêt* (1874); *Un pâtre italien descend de la montagne, conduisant un troupeau* (1875); *le Retour de la foire* et *la Route de San-Germano près du mont Cassin* (1876); *Anes en forêt*, *Vaches au pâturage* et *Animaux descendant une montagne des Abruzzes* (1877); *San-Guagliani à Castellamare, près de Naples, Haute Futaie en octobre* et *Plateau de la Mare aux fées* [forêt de Fontainebleau] (1879); *Petite Gardeuse de chèvres dans les Abruzzes*, *Portrait de chien et le Renard dans le poulailler* (1880); *le Bourriquet, la Brouette* (1881); *A l'entrée d'une clairière* et *Auvergne, effet de neige* (1882); *Intérieur de bergerie* (1883); *Pâturage* (1884); *le Soir* et *Dans la montagne* (1885); *Sangliers dans la mare verte, Bûcherons dans les ventes à la reine* (forêt de Fontainebleau); *Bergerie* et *Ane et chèvres* (1886); *le Lancer d'un relais de Chiens* (1887). Une exposition d'œuvres de M. Palizzi a eu lieu en 1884 au cercle de la place Vendôme.

* **PALLAVICINO-TRIVULZIO** (marquis Georges), homme politique italien, né à Milan en 1795. — Il est mort à Bonn le 5 août 1878.

* **PALLESKE** (Emile), acteur et poète allemand, né à Templeburg (Poméranie) en 1823. — Il est mort le 28 octobre 1880.

PALLEZ (Lucien), sculpteur français, né à Paris. Il eut pour maîtres MM. Guillaume et Aimé Millet, et débuta au Salon de 1873 par une statue, *Linus*. Depuis, on a vu de lui : *Narcisse*, acquis par l'Etat (1874); *Ganymède*, propriété du ministère de l'Instruction publique et des Beaux-Arts (1875 et Exposition universelle de 1878); portraits de *MM. H. Litolff* et *Franck Chauveau, député* (1879); *Pour la patrie* et *Mlle Juliette Dodu* (1880); portrait de *M. Fourneret* (1881); *Jeune Sorrentine au bain* et *Thiers*, dont l'Etat s'est rendu acquéreur (1882); *la Vérité* et portrait de *M. Préaud* (1883); *la Corde brisée* (1884); *la Vérité* et *Suzanne et les vieillards* (1885); *Apothéose de Victor Hugo*, haut-relief (1886); portrait de *M. Leconte de Lisle, de l'Académie française* (1887); *l'Ivresse d'Anacréon* (1888); *Colin-maillard* (1889). M. Pallez a obtenu une médaille de 3e classe en 1875, de 2e classe en 1885; il a été fait chevalier de la Légion d'honneur en 1887.

* **PALLU DE LA BARRIÈRE** (Léopold-Augustin-Charles), écrivain et marin français, né à Saintes le 19 août 1828. — Il a été en 1882 gouverneur de la Nouvelle-Calédonie et dépendances en remplacement de l'amiral Courbet. En 1887, il a été élevé au grade de contre-amiral. Aux ouvrages déjà cités de M. Pallu de La Barrière, il faut ajouter : *Histoire de l'expédition de Cochinchine en* 1871 (1888, in-8°), et une nouvelle édition des *Gens de mer* (1889, in-18). En 1888, l'amiral Pallu de La Barrière se porta candidat à l'Académie française, en concurrence avec M. de Vogüé, et obtint 3 voix.

* **PALME** s. f. — Encycl. *Palmes académiques*. V. DISTINCTIONS UNIVERSITAIRES.

PALMELLINE s. f. (pal-mèl-line — rad. *palmelle*, nom de plante). Matière colorante de la *palmella cruenta*.

— Encycl. La *palmelline* est une substance rouge, analogue à l'hémoglobine du sang, isolée en 1879 par M. Phipson de la *palmella cruenta*, algue d'un rouge sombre qui enduit souvent le bas des murs humides. La palmelline est contenue dans de petites cellules entourées d'une mucosité incolore, qui accentue encore l'analogie avec la matière rouge du sang nageant dans la fibrine. On l'obtient en épuisant par l'eau la *palmella cruenta* desséchée à l'air libre.

PALMER (Edward-Henry), orientaliste anglais, né à Cambridge le 7 août 1840, mort le 10 août 1882. Il prit part à l'expédition chargée d'explorer la région du Sinaï (1868-1869) et fit des recherches sur les noms de lieux, les traditions, les antiquités de l'Arabie Pétrée. Dans le même but il explora, avec Tyrwhitt Drake le désert Et-Tih et le Moab. A son retour en Angleterre, il fut nommé professeur de langue arabe à Cambridge (1871). En 1878, il se rendit à Londres et, en 1882, il se joignit à une expédition dans la presqu'île du Sinaï, pour tâcher de rallier les Bédouins de ces régions à l'Angleterre; mais il fut fait prisonnier avec ses compagnons, le capitaine Gill et le lieutenant Charrington (1882), et assassiné peu après. Ses principaux ouvrages sont : *Mysticisme oriental* (1868); *Rapport sur les Bédouins du Sinaï et leurs traditions* (1870); *le Désert de l'Exode* (1871); *Histoire de la nation juive* (1874); *Dictionnaire persan-anglais* (1876); *Vie de Haroun-al-Raschid* (1878) et une traduction du Coran pour la collection des « Livres sacrés de l'Orient » publiée par Max Muller.

PALMIERI (Luigi), physicien et météorologiste italien, né à Faichio (province de Bénévent) le 22 avril 1807. Successivement professeur de physique aux lycées de Salerne (1828), de Campobasso et d'Avellino, puis à l'Ecole royale de marine à Naples (1845), à l'université de cette ville en 1847, il a été nommé directeur de l'observatoire météorologique installé sur le Vésuve, mais n'a pris définitivement possession de ce poste qu'en 1854, après la mort de Melloni. En outre, on a fondé pour lui, en 1860, une chaire de physique terrestre à l'université de Naples, où il a été chargé de la direction de l'observatoire de physique. Il a attaché son nom à l'observatoire des éruptions du Vésuve; en août 1872, même, il manqua de périr victime de la science. Il a consigné les résultats de ses observations dans les « Annales de l'observatoire météorologique du Vésuve » et dans *l'Incendie du Vésuve du 26 avril 1872*. On a traduit de lui en français : *les Lois et origines de*

l'électricité atmosphérique (1885). M. Palmieri a construit divers instruments : un sismomètre, un anémographe, un pluviomètre, un udomètre et un électromètre pour l'étude de l'électricité atmosphérique. Il a été nommé sénateur du royaume d'Italie le 17 novembre 1876.

* **PALMSTEDT** (Charles), savant suédois, né en 1794. — Il est mort à Stockholm le 6 avril 1870.

PALOIS, OISE s. et adj. (pa-loi, oi-ze — de *Palus*, nom latin de la ville de Pau). Géogr. Habitant de Pau; qui appartient à Pau ou à ses habitants.

* **PALOTTE** (Jacques-Emile-Charles-Auguste), ingénieur et homme politique français, né à Tonnerre (Yonne) le 28 août 1830. — Il est mort le 20 juillet 1885. Il avait donné sa démission de sénateur le 3 avril 1884.

PALSTAVE s. m. (pal-sta-ve — du lat. *palus*, pieu; *stare*, se tenir). Sorte de douille pratiquée dans la tête des haches de l'âge de bronze pour recevoir le manche recourbé.

* **PALUDAN-MULLER** (Gaspard-Pierre), historien danois, né à Kjerteminde (Fionie) en 1805.—Il est mort à Copenhague le 1er juin 1882. Il était professeur à l'université de Copenhague depuis 1872. Son dernier ouvrage est : *le Premier Roi de la race oldenbourgeoise* (1874).

* **PALUDAN-MULLER** (Frédéric), poète danois, frère du précédent, né à Kjerteminde le 7 février 1809. — Il est mort à Copenhague le 29 décembre 1876. Ses *Œuvres poétiques* ont été publiées en 8 volumes (1878-1879).

PALUDISME s. m. — V. IMPALUDISME.

PAM, port d'escale de la côte N.-E. de la Nouvelle-Calédonie, qui sert à l'échange des marchandises venant de Nouméa, contre les produits indigènes de l'intérieur de l'île.

* **PAMARD** (Paul-Antoine-Marie), chirurgien et homme politique français, né à Avignon en 1802. — Il est mort dans cette ville en février 1872.

PAMBALLA, peuple de l'Etat indépendant du Congo, bassin du Kassaï. Il habite la contrée située au sud du confluent du Kassaï et du Couango et à l'ouest de la rivière Loango ou Tenda, sur plus de 2 degrés, soit environ 250 kilom., entre le 16° et 18° de lat. E. Cette vaste contrée, presque entièrement couverte de bois, est arrosée par les grandes rivières Kouilou, Inzia, Saie, Konzi, Ouambou, Louassi, etc.

PAMIR, région montagneuse de l'Asie centrale, formant le nœud orographique de l'Asie. Elle a pour limites : au N. le Farghana ou Khokand (Turkestan russe); à l'E., la Kachgarie (Turkestan oriental); au S., le Dardistan et le Kafiristan; à l'O., le Turkestan afghan et la Boukharie. Elle s'étend de 36° 45' à 39° 45' de lat. N. et de 70° à 73° 15' de long. E. Sa superficie est évaluée à 150.000 kilom. carrés, dont 70.000 pour le Pamir proprement dit, et sa population a 520.000 âmes, dont 500.000 pour les pays pamiriens (Darvaz, Rochan, Chougnan, Karateghin et Badakchan).

Constitué par l'entrelacement de cinq systèmes de montagnes, c'est-à-dire de leurs extrêmes ramifications, les Thian-Chan au N.-E. et au N., chaîne qui se prolonge à l'O. par l'Alaï (altitude 4,200 mètres), le Kouen-Loun et le Karakoram au S.-E., l'Hindou-Koh au S., et, en arrière de cette dernière chaîne, l'ossature puissante de l'Himalaya, le Pamir représente dans ses traits généraux un plateau d'une altitude moyenne de 5.000 mètres.

Ce plateau fut longtemps considéré comme « le toit du monde » et comme le berceau de l'humanité, berceau qu'il faut tout au moins reporter à l'O., sur les confins de la Bactriane pour la race aryenne, et à l'E., dans le bassin du Tarim, pour la race jaune. Le Pamir s'adosse, à l'E., à la chaîne *Kizil-Art* ou des monts de Kachgar (anciens monts Bolor) qui se rattache au Thian Chan et au Transalaï au N. par le Tagharma et autres pics neigeux; cette même chaîne se relie, au S., au Karakoram par le massif du Mouztagh-Ata, glacier haut de 7.869 mètres. Le *Transalaï*, éperon des Thian-Chan, et parallèle au mur plus abaissé de l'Alaï, s'élève à 4.800 mètres; son col inférieur, la passe de Kizil-Art, descend 450 mètres seulement au-dessous de ce point, mais sa crête culminante, le pic Kaufmann, monte à 7.000 mètres. Les deux Alaï sont séparés par une longue cuvette (ancien lac à l'altitude de 3.000 mètres), la vallée du haut Sourghab. L'*Alaï*, rebord septentrional du Pamir, court à l'O.-S.-O., présente le massif neigeux du Kok-Sou, et projette au N.-O., à l'O. et au S.-O. plusieurs contreforts puissants : le glacier de Fedchenko entre l'Amou-Daria et le Sourghab, le massif d'Ouz-Targhi, la chaîne de Pierre-le-Grand signalée par le pic Sévertsoff (altitude 7.600 mètres) et la chaîne de Vandj (élévation, 5.000 mètres). Le Karakoram, à l'angle S.-E. du Pamir, a des cimes hautes de 6.860 et même de 6.885 mètres au pic Dapsang. L'Hindou-Koh, rebord méridional du plateau, orienté à l'O.-S.-O., se détache du Karakoram et du Mouztagh-Ata, se maintient à l'altitude de 6.000 mètres, portée à 7.000 mètres par le mont Lounha, et émet dans la direction du N., à la rencontre des chaînons intérieurs du plateau et des contreforts de l'Alaï, un dédale de croupes et d'éperons coupés de gorges et de défilés.

Le Pamir proprement dit, qui a pour limite occidentale le Darvaz, le Rochan, le Chougnan et l'Ouakhan, pays qui avec le Badakchan constituent une zone intermédiaire entre la région orientale et la région occidentale, forme la ligne de partage des eaux entre l'Amou-Daria et le Tarim. Il a un développement de 250 kilom. de l'E. à l'O. et de 300 kilom. du N. au S. Cette zone des pâturages, car les prairies prédominent sur les plaines arides, est traversée dans la direction de l'O.-S.-O. par plusieurs chaînes, plus élevées vers l'Hindou-Koh et présentant des cols à l'altitude de 4.410, 4.500 et 5.020 mètres. Ces chaînes, le Rang-Koul, le Mourghab, l'Alitchour, le Pamir, l'Ouakhan, se rejoignent par des plateaux secondaires dépassant à peine de 300 ou de 500 mètres le niveau des vallées qu'ils enclavent. Plusieurs de ces dépressions alpestres sont occupées par des lacs, dont la nappe est en voie de décroissance : le Kara-Koul, le plus grand, au N.-E., le Rang-Koul à l'E., le petit Kara-Koul, le Zor-Koul (Sarikol) ou Victoria, le Touz et l'Yéchil Koul. Les vallées orientales sont arrosées par des tributaires du Tarim : le Kizil-Sou, naissant au nord du Kara-Koul, le Gheuz (plateau de Sarikol), le Tach-Kourgan, naissant dans le Karakoram, et grossi du Kara-Sou et du Toung-Daria. Les vallées ouvertes et inclinées à l'O. sont sillonnées par les bras supérieurs et les affluents de l'Amou-Daria ou Djihoun (ancien *Oxus*). Les branches mères de ce fleuve sont l'Aksou ou Mourghab et le Pandj, formé par la réunion du Pamir ou Sarikol et de l'Ouaklan; ses sources sont les lacs et les glaciers du Sarikol. Grossi de plusieurs affluents importants du N. et du S., le Sourghab ou Vakch et la Kotcha, rivière du Badakchan, le fleuve prend, à l'issue du haut plateau, un caractère majestueux; mais, dans sa course vers le N.-O. (Boukharie et Khiva), le volume de ses eaux est de plus en plus affaibli par les canaux d'irrigation.

Le gneiss, le granit, les syénites, les schistes argileux, les micaschistes, le calcaire tertiaire (sur le pourtour de la région), et à la surface du sol, les galets siliceux et les sables salins (sur les plateaux), les argiles et les marnes (dans les vallées) forment l'ossature du Pamir. Moins connue que la géologie, la minéralogie de la contrée est d'une extrême richesse en fait de pierres précieuses : le Badakchan, qui fournit jusqu'à 1.000 kilogr. par an de grenats, améthystes, rubis balais, lapis-lazuli et turquoises; le bassin de la Kotcha renferme des gisements d'or, de cuivre, de fer, de plomb, d'alun, de soufre, de sel ammoniac.

Le climat, d'une extrême rigueur, puisque l'hiver dure sept mois et l'été un mois seulement (juillet), se caractérise par ses écarts diurnes de température : en raison de la sécheresse et de la raréfaction de l'air, qui provoquent du reste le mal de montagne, et suivant l'exposition du site, le thermomètre marque — 10° centigrades à l'ombre et + 70° au soleil, le même jour. Tous les cours d'eau sont gelés en hiver. Les vents violents d'O. amènent des tempêtes de neige. La région a autant de flores particulières que de zones et de vallées; on peut toutefois les réduire à trois : 1° celle des montagnes et des hautes vallées, dépourvues d'arbres, où croissent les fétuques, des graminées, une espèce d'oignon, des myosotis, renonculacées et papilionacées, une espèce de lavande, des stipes, des mousses, de petites crucifères; 2° celle de la zone forestière, à l'altitude de 3.000 mètres au N. et de 4.000 mètres au S., où se succèdent, suivant l'altitude et la latitude, l'osier, le bouleau, le rosier, le peuplier, le chèvrefeuille, le genévrier, le sorbier, l'arbousier, le saule, le tamaris, le saxoul, l'eleagnus, le roseau, l'érable nain et l'abricotier, le noisetier, l'amandier; 3° celle de la zone des cultures, à 2.500 mètres d'altitude, zone qui produit, outre des arbres fruitiers, le mûrier, la vigne, le cotonnier, l'orge, le froment, le seigle, le maïs. La faune du Pamir, extrêmement variée dans trois classes de la science zoologique : Oiseaux, Reptiles et Insectes, est remarquable par ses mammifères : l'arkhar (*ovis polii*), mouton de 1 mètre de hauteur, pesant de 160 à 175 kilogr. et vivant, par troupeaux de 20 à 30 têtes, à l'altitude de 6.000 mètres en été et de 4.000 mètres en hiver; l'ibex, grande chèvre; l'yak, bœuf caractéristique du Pamir; l'ours (deux variétés, dont l'une est énorme); le cerf maral; le lièvre, le renard, le loup (deux variétés), le lynx, le chat-tigre, le tigre royal (près de l'Amou), le chacal, le sanglier, le blaireau, le chien, tout étique, le chameau, de faible taille, et le cheval, de belle race.

La population du Pamir appartient à la race turque et à la race aryenne. A la première se rattachent les Kara-Kirghiz, nomades qui fréquentent les hautes prairies de l'O., du S.-O. et du N.-E., au nombre de 20.000 individus, pasteurs et quelquefois brigands, recrutés parmi les fugitifs et les criminels des plaines, et groupés en quatre clans. Les Tadjiks, de type iranien, moins purs dans la zone occidentale (Hissar), où la race turque reparaît dans les Uzbekgs, vivent de la culture du sol et fabriquent tous les ustensiles, outils et vêtements nécessaires à leur misérable condition d'agriculteurs taillables et corvéables à merci. Leur existence rappelle celle des serfs du moyen âge; des seigneurs, retirés dans un castel avec leurs hommes d'armes, font la loi à la population laborieuse; mais ces tyrans féodaux, dont les plus puissants régissent un petit Etat, sont à leur tour tributaires de voisins redoutés, l'Afghanistan et la Boukharie, et menacés par l'extension de la conquête russe. Les habitants du Pamir ne connaissent d'autre commerce que le troc; mais de juin à septembre les sentiers de leurs montagnes livrent passage aux caravanes qui vont de Kachgar au Ferghana.

Connu des Grecs de la Bactriane dès le IIIe siècle avant notre ère, et des Chinois un siècle plus tard, le Pamir retomba dans l'oubli jusqu'au temps des pèlerinages bouddhistes; il fut traversé par Hiouen-Thsang dans son voyage, au VIIe siècle. Marco Polo fut le premier Européen qui en foula le sol (1272-1275); après lui vinrent Roukh (1420-1422) et Bénédict Goës (1603). En 1838, l'Anglais Wood inaugura le mouvement d'exploration que des voyageurs de toute nationalité reprirent en 1868 et ont continué jusqu'à ce jour; les principaux noms à citer sont ceux de : Mouchketof (1877-1878), Sévertsof (1878), Regel, Koniakof, Ivanof (1883), Groum-Grjimaïlo (1885-1887), Bonvalot, Capus et Pepin (1887). Il ne reste que certaines lacunes à combler dans la topographie du Pamir; mais les données essentielles sont acquises à la science géographique.

* **PANACHE** s. m.— Fig. Toute espèce de distinction honorifique, ce qui produit de l'éclat, ce qui jette de la poudre aux yeux : *L'amour du* PANACHE. *Mazarin était Mazarin; il n'avait d'ailleurs nul goût pour le* PANACHE, *n'étant pas né Andalou*. (Eug. Baret.) *Avant tout, du mouvement, du bruit, de l'éclat, des coups d'épée, des amours romanesques, des évasions, des meurtres infâmes, des dévouements sublimes, et partout du* PANACHE, *beaucoup de* PANACHE. (Francisque Sarcey.)

— *Avoir son panache*. Etre complètement ivre : *J'avais un petit plumet, voilà tout; on me gronde comme si j'avais un* PANACHE. (Max. du Camp.)

Panache (LE), comédie en trois actes et en prose, de M. Edmond Gondinet (Palais-Royal, 1875). Un bon bourgeois, M. Pontérisson, est pris sur le tard de l'amour du panache; il veut être quelque chose, porter l'écharpe du maire, la médaille du député, l'habit brodé du préfet, n'importe quoi, pourvu que cela le sorte de pair et qu'il ne soit pas toujours confondu avec le commun des mortels. Faute de mieux, il s'est rabattu sur la mairie de Neuvy-le-Paillou et sollicite le suffrage de son domestique, maître Borromée, électeur, lorsque rentrant à l'improviste chez lui, il trouve Mme Pontérisson évanouie, une lettre froissée entre les mains. Cette lettre qui commence par « Mon cher ami » et qui est signée du secrétaire général du ministère de l'Intérieur, annonce au destinataire qu'il est nommé préfet à Montbrison. Justement, par l'intermédiaire de son ami Oscar, il a été chaudement recommandé au secrétaire général; c'est sa nomination qui est arrivée et madame s'est évanouie de saisissement. Il se décide aussitôt à se rendre incognito dans sa préfecture pour en étudier les besoins, recueillir les demandes ou plaintes de ses futurs sujets et ne pas paraître tout neuf aux affaires, quand il en prendra la direction. La même idée est venue à Oscar, et par une bonne raison: c'est lui qui est nommé préfet, et il n'a obtenu cette faveur de son ami le secrétaire général que pour être débarrassé à tout jamais de Mme Pontérisson, une vieille passion dont il a plein le dos. L'abandonnée le suit et de la sorte tous les intéressés se retrouvent à Montbrison, où l'imbroglio s'emmêle de plus en plus jusqu'à ce qu'enfin le mari s'aperçoive de sa méprise. L'auteur a semé l'esprit à pleines mains dans cette petite comédie. Les scènes où Pontérisson poursuivant son enquête consulte la statistique, interroge la femme de l'aubergiste, puis l'aubergiste lui-même, apprend qu'il y a des eaux nauséabondes dans le pays et veut fonder tout de suite un casino, sont impayables. Il ouvre le *Guide Joanne* et lit : « Montbrison, jolie petite ville bâtie sur un volcan éteint » et s'interrompant : « Oh! la province! ils avaient un volcan et ils le laissent s'éteindre! » La statistique lui démontre qu'il y a dans le département, par kilomètre carré, vingt-huit hommes et demi et vingt-huit femmes trois quarts qui se marient annuellement; il recommande à son futur chef de bureau de marier dans la quinzaine un homme et demi à une femme moins un quart afin d'arriver tout de suite au nombre rond de trente. Des manifestations sont organisées en son honneur par Borromée, son domestique; les bouquets, les invitations pleuvent; jugez un peu s'il n'était pas venu incognito. Et quel bon préfet ce sera! il a sur les contributions, dont tout le monde se plaint, un système qui contentera tout le monde : Augmenter l'impôt et dégréver le contribuable! Aussi quelle désillusion quand cet homme si bien intentionné apprend qu'il y a eu erreur et que c'est Oscar qui est nommé préfet! Mais Oscar lui-même voit fuir aussi ce refuge qu'il rêvait contre les poursuites de Mme Pontérisson : le secrétaire général s'est trompé; c'est son oncle Ovide qui est porté au décret officiel, et il retombe entre les griffes qu'il voulait fuir.

PANAEFF (Ivan-Ivanovitch), écrivain russe, né en 1812, mort en 1862. Il excellait dans les contes et les nouvelles. Parmi ses productions nous citerons : *l'Onagre* (1841); *la Grande Dame* (1842); *la Demoiselle* (1844). Il a laissé aussi des romans, dont le meilleur est *l'Enfant gâté* (1845). Panaeff a surtout des qualités de portraitiste, et ses nouvelles, peu artistiques dans la forme, ont le mérite de donner une idée assez juste de certains côtés de la vie russe. Il fut pendant plusieurs années directeur de la revue russe « le Contemporain », où ont débuté quelques-uns des plus grands romanciers de la Russie contemporaine. Ses œuvres complètes furent publiées en 1862.

* **PANAMA** (canal de).— L'idée d'ouvrir une route directe entre l'océan Atlantique et l'océan Pacifique en creusant un canal à travers la bande de terre étroite qui sépare les deux Amériques est fort ancienne. Nous avons dit, au tome XII du *Grand Dictionnaire*, à quels projets et à quels travaux elle avait donné lieu jusqu'au XIXe siècle. Vers 1875 elle fut reprise par M. Ferdinand de Lesseps, et en 1879 un congrès d'ingénieurs et de savants de tous les pays se réunit à Paris à l'effet de décider si la réalisation de ce gigantesque travail était possible. Le congrès n'examina que les tracés suivants, qui lui paraissaient les seuls véritablement pratiques :

Téhuantepec	240	kilomètres et 120 écluses.	
Nicaragua	292	—	17 —
Panama	73	—	à niveau et à ciel ouvert.
San Blas	53	—	à niveau, tunnel de 16 kilomètres.
Atrato-Napipi	290	—	2 écluses, tunnel de 4 —

Le congrès, après avoir étudié la question sous toutes ses formes, se déclara pour l'affirmative et approuva le projet d'un canal à niveau et à ciel ouvert allant de la baie de Limon à la rade de Panama. Ce canal à niveau, y compris le chenal à draguer dans le Pacifique jusqu'à l'île de Naos, devait avoir un parcours de 74 kilom., une largeur de 22 mètres au plafond, donnant 40 mètres au plan d'eau et une profondeur de 8m,50 à 9 mètres. Ce parcours fut divisé pour l'exécution des travaux en 5 sections, savoir :

1re section	du kilom.	0 (Colon)	au kilom.	26,350.	Cube à enlever.	25.000.000 de mètres.
2e	—	26,350	—	44	—	24.000.000 —
3e	—	44	—	53,600	—	45.000.000 —
4e	—	53,600	—	57	—	27.000.000 —
5e	—	57	—	74 (Panama)	—	14.000.000 —
					Total	135.000.000 de mètres.

Les deux premières divisions, établies sur le versant de l'Atlantique, se développent dans les parties basses de la vallée du Chagres; la 3e et la 4e division sont établies sur le massif central des Cordillères; la 5e enfin, établie sur le versant du Pacifique, descend jusqu'à la mer par la vallée du rio Grande.

La 1re section commence à la rade de Colon, dans un terrain formé de coraux, d'argile, de sable et de vase; on a donc pu attaquer le terrain à la drague. C'est dans cette section que le canal rencontre pour la première fois le Chagres, redoutable torrent, dont le débit varie de 10 mètres cubes à l'étiage, par seconde, à 1.600 mètres cubes. Ses crues sont d'une rapidité foudroyante à cause des nombreux affluents qui y déversent leurs eaux. Quel que soit le plan d'exécution final, ce torrent doit être dérivé sur les deux rives du canal, dont les parties basses sont protégées par de solides cavaliers.

Sur la 2e section on a pu travailler au moyen d'excavations disposées méthodiquement en batterie; les déblais étaient enlevés au fur et à mesure par des wagons Decauville. L'ensemble mécanique de cette section a consisté en 19 excavateurs de différents modèles, dont le rendement mensuel était de 90.000 mètres cubes et en 5 dragues d'un rendement mensuel de 30.000 mètres cubes environ.

C'est dans la 3e section que commencent les grandes difficultés du tracé. Il faut, en effet, percer les grandes tranchées rocheuses et schisteuses d'Emperador et de la Culebra, dont la hauteur sur l'axe atteint 100 mètres au point culminant. Dans cette partie le terrain est tourmenté, des pointes dures de rocher émergent de la surface du sol et il faut

avoir recours aux explosifs de toutes sortes. C'est évidemment cet axe rocheux, dans lequel les masses schisteuses et argileuses remplissent de grandes dénivellations entre des montagnes de quartz et de granit, qui a empêché la séparation des deux Amériques par les flots de la mer lors des cataclysmes géologiques.

La 4e section, celle de la Culebra, connue sous le nom de grande tranchée du canal de Panama, constitue le plus important chantier qui ait jamais été ouvert. Sur une longueur de 3.400 mètres seulement les éruptions volcaniques et les cataclysmes anciens ont dressé des obstacles variant de la cote 60 mètres à la cote 115 mètres. L'attaque de cette grande tranchée a donné lieu à des péripéties sans nombre. Le terrain consiste en un rocher schisteux, sec, à couches horizontales, glissant les unes sur les autres par masses énormes; aussi les excavations pratiquées pendant le jour se remplissaient-elles la nuit, les chemins de fer Decauville étaient bousculés, les excavateurs décalés, etc. La poussée des terres et l'afflux des eaux pendant la saison des pluies étaient donc des obstacles sérieux qui retardaient le travail et exigeaient de la part des ingénieurs des soins de tous les instants.

Quant à la 5e section, elle n'offre aucun des grands obstacles que nous venons de signaler pour les 3e et 4e sections; on redescend le Pacifique par un travail tout d'abord à sec et relativement facile à exécuter.

Ces renseignements sommaires montrent le plan d'attaque dans sa généralité. Au commencement de l'année 1888, on avait enlevé 15.000.000 de mètres cubes dans la 1re section; 8.000.000 dans la 2e section; 6.000.000 dans la 3e section; 2.000.000 dans la 4e section et enfin 5.000.000 dans la 5e section; ce qui représente un total de 36 millions de mètres cubes. Il restait donc encore à en extraire environ de 89 à 100 millions. A ce moment la situation financière de la compagnie exigeait que l'on prît des mesures spéciales. On ne pouvait songer à ouvrir le canal en 1890, ainsi que cela avait été annoncé. On prit donc les mesures suivantes : la compagnie renonça momentanément à la grande et large solution d'un canal à niveau; elle décida que les travaux déjà exécutés seraient tous utilisés, et elle entreprit la construction d'un canal provisoire à écluses qui devait permettre la navigation interocéanique en attendant que le canal à ciel ouvert fût terminé. Cette solution provisoire changeait la question de face. Au lieu de 100 millions de mètres cubes à enlever encore, l'adoption des écluses conduisait à 40.000.000 seulement, c'est-à-dire à 60.000.000 de diminution immédiate.

Voici maintenant quelques renseignements pur le canal provisoire à écluses et sur ses moyens d'exécution. On projetait d'établir sans le massif central de l'isthme un bief supérieur permettant de continuer les travaux du canal à niveau en appliquant au creusement de cette partie du canal des procédés de dragage puissants. Le tracé adopté pour le canal à biefs surélevés différait très peu du tracé du canal à niveau. Le canal, ayant son origine dans la baie de Limon sur le versant de l'Atlantique, reste au niveau moyen de la mer à Colon jusqu'au kilom. 22,7, où se trouverait une première écluse de 8 mètres de chute du système Eiffel. On remonterait une deuxième écluse de 8 mètres de chute également au kilom. 37,2, puis successivement deux écluses de 11 mètres de chute aux kilom. 43,8 et 46,3. Ainsi, sur le versant de l'Atlantique, on projetait 4 écluses rachetant une hauteur de 38 mètres, existant entre le niveau de la mer et le niveau du plan d'eau du bief de partage. Du côté du Pacifique on devait établir 3 écluses de 11 mètres de chute chacune aux kilom. 57,2; 57,8 et 61,8, et une écluse de 8 mètres de chute au kilom. 59,1. On rachetait ainsi à l'aide de 4 écluses également la différence de niveau de 41 mètres existant entre l'altitude (38 mètres) du bief supérieur et la cote (3 mètres) des basses mers, des vives-eaux à Panama.

Ici nous devons faire remarquer que le niveau moyen de la mer est bien le même à Colon et à Panama, mais qu'en vertu de lois naturelles mal définies, l'oscillation de la marée, qui n'atteint que 0m,58 d'amplitude à Colon, atteint 2 mètres en morte-eau à Panama, 4 mètres en marée moyenne et 6 mètres en vives-eaux. Il devait résulter de cette circonstance que dans un canal à niveau on aurait des courants. M. Bouquet de La Grye a étudié cette question, et, dans un rapport adressé à l'Académie des sciences, a établi que la vitesse du courant serait de 2,5 nœuds. Cette vitesse est compatible avec les exigences de la navigation.

Dans le nouveau projet de canal à écluses on a maintenu le profil normal adopté pour le canal à niveau; on a donné aux écluses une longueur de 180 mètres et aux ports une largeur de 18 mètres. Le canal aurait à l'entrée à Colon, et sur 3 kilom., une largeur au plafond de 180 mètres, et à sa sortie, côté Panama, une largeur de 50 mètres sur 6 kilom. de longueur. De la Boca, versant du Pacifique, jusqu'à Naos, le chenal en mer aurait 50 mètres de largeur.

Deux points restent à examiner pour se rendre compte de la valeur commerciale et technique de la solution nouvelle qui avait été proposée par la Compagnie du canal interocéanique, savoir : comment s'effectuera la traversée du canal éclusé? comment alimentera-t-on le bief supérieur du canal? En ce qui concerne le premier point, on a admis qu'un navire pourrait marcher à la vitesse de 10 kilom. à l'heure dans les grands biefs et à raison de 3 kilom. 600 dans les biefs courts. Enfin on a calculé que la traversée d'un sas durerait 1 heure. Dans ces conditions, un navire isolé pourrait passer d'une mer à l'autre en 17 heures 28′ et un convoi ou train de navires mettrait 28 heures 25′ à effectuer le passage de l'isthme. En comptant sur 10 navires passant par 24 heures et en admettant 2.000 tonnes utiles par navire, on arrive à chiffrer la puissance maritime du canal à 25.000 tonnes par jour ou 9.125.000 tonnes par année.

En ce qui concerne l'alimentation du canal, le Compagnie, se basant sur le transit maritime ci-dessus indiqué, comptait sur une dépense journalière d'eau d'alimentation de 800.000 mètres cubes qu'elle prenait dans le Chagres. En effet, le bief supérieur étant à la cote 38 mètres, l'alimentation pourrait être obtenue en utilisant le grand barrage du Chagres à Gamboa et en remontant le niveau du Chagres à la cote de 40 mètres.

Telle est, en 1889, la situation des travaux du canal de Panama qu'une situation financière embarrassée est venue entraver à plusieurs reprises.

— *Situation financière.* La Compagnie universelle du canal interocéanique de Panama a été définitivement constituée le 3 mars 1881 au capital nominal de 300.000.000 de francs, divisé en 600.000 actions de 500 francs, sur lesquelles il ne fut appelé en deux fois que 250 francs. Mais ces débuts modestes d'une affaire gigantesque devaient être promptement dépassés, les emprunts succédèrent aux emprunts, et, en juin 1888, la situation financière de la société se comportait comme suit :

			francs.
Capital social			300.000.000
Obligations	5	pour 100	109.375.000
—	3	—	171.000.000
—	4	—	158.969.871
—	6	— (1re série)	206.460.900
—	6	— (2e série)	113.910.280
—	6	— (3e série)	35.000.000
Total			1.094.716.051

Tout énorme que fût cette somme, elle était complètement épuisée au commencement de 1888, et au mois de juin de cette année la Compagnie de Panama était forcée de se faire autoriser à contracter un nouvel emprunt de 720.000.000 de francs à émettre sous forme d'obligations à lots. A la suite de la promulgation de la loi du 8 juin, une société civile se chargea de faire dans une caisse le dépôt nécessaire pour garantir le payement des lots et l'amortissement des obligations. Cette société déposa en effet 86.000.000 de fr., dont partie provenaient de dépôts de la compagnie elle-même au Crédit foncier; mais, comme en réalité les administrateurs de la société civile étaient les mêmes que les administrateurs de Panama, et que le dépôt avait été effectué non en valeurs françaises, mais en valeurs sujettes aux fluctuations habituelles, le public ne prit pas confiance et l'émission des valeurs à lots autorisée par la loi de juin fut loin d'être couverte. Sur 720.000.000 de francs à émettre, c'est à peine si on parvint à placer ou à vendre pour 305.000.000 de francs d'obligations; ce qui portait cependant en chiffres ronds à 1.400.000.000 la somme engloutie dans le percement inachevé de l'isthme. Disons à ce propos que le gouvernement a sa part de responsabilité dans cet état de choses lamentable. A plusieurs reprises, en effet, il avait fait constater sur les lieux par ses ingénieurs les difficultés énormes de l'opération et l'avancement des travaux, et bien qu'il eût en mains des documents certains, ne laissant aucun doute sur les risques à courir, il encouragea les souscripteurs à porter leur argent au gouffre, en autorisant de colossales émissions d'obligations. En décembre 1888, la Compagnie de Panama était dans l'impossibilité de faire face à ses engagements. Elle eut recours encore une fois à la Chambre. Le ministre des Finances d'alors, M. Peytral, présenta à la Chambre un projet de loi pour autoriser la Compagnie de Panama à proroger pendant un délai de trois mois le payement de ses dettes, y compris les coupons des actions et obligations, mais à l'exception des obligations résultant d'une partie de l'emprunt de 1888. La Chambre repoussa ce projet. Devant cette situation, M. de Lesseps sollicita du tribunal civil de la Seine la nomination d'administrateurs pour la compagnie. MM. Denormandie, ancien gouverneur de la Banque de France, Baudelot, ancien président du tribunal de commerce de la Seine, et M. Hue furent désignés pour ces fonctions, avec les pouvoirs les plus étendus, notamment de contracter un emprunt afin que les travaux ne fussent point interrompus. Mais les efforts des liquidateurs n'aboutirent à rien de pratique, et, le 5 février 1889, le tribunal civil de la Seine prononça la dissolution de la société et nomma pour liquidateur M. Brunet, ancien ministre. A la même date, M. de Lesseps, qui avait essayé de fonder une société nouvelle pour l'achèvement et l'exploitation du canal de Panama, dut, devant l'indifférence publique, renoncer à poursuivre l'exécution de ce projet. Le liquidateur se trouvait donc seul devant une situation dont il nous est impossible d'indiquer, même sommairement, les difficultés. La Compagnie de Panama étant dissoute, il n'y avait plus moyen d'émettre en son nom de nouvelles obligations, et d'ailleurs il est presque certain qu'une semblable opération aurait eu peu de succès. Il fallait cependant de l'argent. On tenta de tourner la difficulté au moyen d'une loi d'exception. Cette loi, promulguée le 17 juillet 1889, porte que le liquidateur de la Compagnie de Panama est autorisé à négocier, sans limitation de prix et sans intérêts, celles des obligations à lots dont l'émission avait été autorisée par la loi du 8 juin 1888 et qui n'avaient pas encore été placées le 4 février 1889, date de la dissolution et de la mise en liquidation de la compagnie. Les sommes provenant de la négociation de ces titres sont déclarées insaisissables jusqu'à concurrence de 34.000.000 de francs. Dans le cas où le liquidateur ferait apport ou cession de tout ou partie de l'actif de la liquidation à une compagnie créée pour l'achèvement du canal, cette nouvelle société, aux termes de la loi, ne pourra émettre les obligations non placées à ce moment, autrement que dans les conditions déterminées par la loi du 8 juin 1883 en ce qui concerne le minimum du prix d'émission et le service des intérêts. Au fur et à mesure du placement de celles de ces obligations sur lesquelles n'a pas été fait le versement intégral de la somme nécessaire pour constituer le capital de garantie prescrit par la loi de 1888, le liquidateur devra verser le complément de cette somme à la société civile qui a été créée pour la constitution dudit capital. Les dépôts effectués par cette société civile ne pourront être retirés et conserveront leur affectation spéciale jusqu'à complet acquittement des charges du service de garantie des lots et du remboursement du capital.

Ce suprême expédient réussira-t-il mieux que les précédents, le liquidateur trouvera-t-il à négocier les obligations qu'il a en portefeuille? L'avenir seul pourra le dire.

PANAS (Photinos), médecin français, d'origine grecque, né en 1832 à Céphalonie (îles Ioniennes). Il étudia la médecine à Paris et obtint, en 1860, le diplôme de docteur. Naturalisé Français, il fut reçu en 1863 agrégé à la Faculté de Paris et devint chirurgien des hôpitaux. M. Panas s'est surtout occupé d'ophtalmologie, et il fut nommé professeur titulaire d'ophtalmologie à la Faculté en 1879. La même année il fut élu membre de l'Académie de médecine. On doit à M. Panas plusieurs ouvrages importants : *Anatomie des fosses nasales et des voies lacrymales* (1860, in-8o); *Des cicatrices vicieuses et des moyens d'y remédier* (1863, in-8o); *Leçons sur le strabisme et les paralysies oculaires* (1873, in-8o); *Leçons sur les affections de l'appareil lacrymal* (1876, in-8o); *Leçons sur les maladies inflammatoires des membranes internes de l'œil* (1877, in-8o); *Leçons sur les rétinites* (1878, in-8o); *Anatomie pathologique de l'œil* (1879, in-8o); en collaboration avec le docteur Rémy; *Nouvelles Leçons sur le strabisme* (1883, in-8o); *De l'inflammation de la bourse cellulaire rétro-oculaire ou ténonite* (1883, in-8o); *Des exostoses fronto-orbitaires* (1883, in-8o) *Sur la cataracte nucléaire de l'enfance* (1883, in-8o); *Considérations sur le traitement du kératocone* (1885, in-8o); *Du choix du meilleur procédé d'extraction de la cataracte* (1885, in-8o); *l'Irido-sclérotomie* (1885, in-8o); *D'un nouveau procédé opératoire applicable au ptosis congénital* (1886, in-8o); *Nouvelles leçons sur les paralysies des muscles de l'œil* (1886, in-8o); *Contribution à l'étude des tumeurs primitives de la cornée* (1887, in-8o).

PANAS (Panaghiotis), poète et publiciste grec, né à Céphalonie le 23 août 1833. Il perdit son père à l'âge de huit ans et ne reçut qu'une éducation négligée, dont il combla les lacunes par son travail personnel. Après quelques essais poétiques publiés de 1855 à 1858, et qui devaient surtout leur valeur à l'enthousiasme juvénile, il publia, à Céphalonie, *o Keraunos* (la Foudre), *é Alithia* (la Vérité) et *le Diogène*. En 1862, il alla à Athènes, où il devint rédacteur du « Phos » (Lumière), dans lequel il combattit à outrance le roi Othon. Après l'union des sept îles, il publia à Céphalonie *é Sphix* (la Guêpe), *é Exeghersis* (le Réveil), et l'*Ergatis* (le Travailleur); après 1876, il rédigea à Athènes l'*Empros* (En avant). Tous ces journaux soutenaient les principes démocratiques. Panas était partisan d'une politique d'action immédiate, seul moyen, à son avis, de sauver l'honneur et d'assurer l'avenir de la race hellénique. Il réclama l'exécution du traité de Berlin pour conserver Janina à la Grèce (Actes du Syllogos démocratique de Rhiga et articles du « Télégraphe »). Il publia entre temps deux recueils de poèmes : *Memnon* (Alexandrie, 1866), et *Erga Arghias* [Œuvres de loisir] (1883). On lui doit des écrits historiques en assez grand nombre et d'un assez grand intérêt, des traductions d'Ossian, de l'*Iphigénie*, de Racine, de *Francesca de Rimini*, de Dante. Il a achevé une traduction anonyme du *Décaméron* de Boccace (Athènes, 1884-1885), dont les deux premières journées avaient été traduites par Al. Skalidis. L'« Hebdomas » (la Semaine) publiait encore en 1886 une traduction du *Siège de Florence*, roman de Guerrazzi, due à la plume élégante de Panas.

PANCA ou **PANKA** s. m. (mot annamite). Large éventail, en usage dans le Tonkin et en Annam, qui se manœuvre avec une corde.

PANCATER v. act. ou trans. (pan-ka-té — rad. *panca*). Eventer à l'aide du panca : *Se faire* PANCATER *la nuit, afin de pouvoir dormir.*

* **PANCKOUCKE** (Ernest), libraire et littérateur, né à Paris en 1806. — Il est mort à Onzain (Loir-et-Cher) le 4 janvier 1886.

PANCLASTITE s. f. (pan-kla-sti-te — du gr. *pan*, tout; *klazein*, briser). Chim. Substance explosive formée d'un mélange d'acide hypoazotique et de pétrole, ou de sulfure de carbone.

— **Encycl.** La *panclastite* a été inventée par un chimiste de Paris, M. Turpin, que ses travaux antérieurs, d'une nature toute philanthropique, n'avaient nullement préparé à cette œuvre de destruction. Cet explosif a pour principe l'emploi de deux liquides inertes pris séparément, et pouvant se transporter de cette façon, mais qui développent, quand on les mélange, des propriétés brisantes très intenses. Il y a longtemps déjà, Sprengel avait étudié un explosif de cette nature, composé d'acide azotique et de naphtaline. La panclastite, dont la densité est égale à 1, est composée d'acide hypoazotique, mélangé à du pétrole, de l'huile ou du sulfure de carbone; l'un des liquides fournit l'élément comburant, l'autre l'élément combustible. La panclastite justifie, paraît-il, son étymologie, car elle serait à la dynamite ce que celle-ci est à la poudre; elle brûle à l'air, ne détone pas sous les chocs. On peut, du reste, la fabriquer en variétés plus ou moins sensibles; la plus inerte ne détone pas sous un poids de 6 kilogr., tombant d'une hauteur de 4 mètres; la plus sensible, tombant de 1 à 2 mètres, sur un sol dur, éclate sous son propre choc. La panclastite se transporte à l'état liquide dans des flacons de verre et s'emploie dans des cartouches de fer-blanc, qui peuvent contenir une charge de 250 à 1.000 grammes.

Pandore, tableau de M. J.-J. Lefebvre, exposé au Salon de 1877 et fréquemment reproduit par la gravure. Pandore apparaît au sortir de sa grotte, détachant ses formes enfantines sur le fond sombre, tenant à la main la cassette fameuse et s'avançant solennellement une étoile sur la tête. Peut-être n'exprime-t-elle pas, autant que l'a jugé M. Lefebvre, le redoutable mythe de la curiosité humaine qui a déchaîné tous les maux sur la terre, mais c'est une jolie petite figure argentine, délicate et douce qui se recommande par la perfection du dessin, la délicatesse du modelé et la précision du contour.

PANGANI, ville de l'Afrique occidentale, sur la côte de Zanzibar, à l'embouchure du fleuve Pangani ou Roufou, et à 100 kilom. N.-N.-O. de la ville de Zanzibar, par environ 6o 35′ de lat. S., et 36o 40′ de long. E.; 2.000 hab. Cette ville, située sur une langue de sable, est une agglomération de villages. Elle fait un grand commerce avec l'île de Pemba et avec l'île de Zanzibar, et expédie du sucre et des peaux. Il y a une douane allemande.

PANGANI, ROUFOU, ROUVOU ou **LOUVOU**, fleuve de l'Afrique orientale, dans les possessions allemandes, tributaire de l'océan Indien. Il prend naissance dans le massif du Kilima N' Djâro, à 220 kilom. O. de l'océan Indien. Formé par une multitude de rivières, dont les plus considérables sont : le Mnufoua, le Marogba Tembo, le Raou, la Tchara, le Kirona, il court d'abord du N. au S. entre les contrées montagneuses de Paré, d'Ala et d'Ousambara à l'E. et les immenses plaines désertes à l'O., où les Massaï errent avec leur bétail. Après avoir reçu de nombreux cours d'eau, encore en partie inconnus, dont les principaux sont à gauche : l'Oupouadandam et son affluent l'Oupouarandji, le Mto Pare, le Mkomaré, il tourne vers le S.-E. en traçant la frontière entre l'Ousambara et le Bondei au N. et l'Ouzegouha au S., et se jette dans la baie de Pangani, par environ 6o 35′ de lat. S. et 36o 40′ de long. E. Le Pangani n'est pas navigable sur un grand parcours. A 20 kilom. de son embouchure les hauts fonds et les rapides sont nombreux. Ce fleuve est rempli de crocodiles. Les hippopotames sont actuellement plus rares dans son cours inférieur.

* **PANGENÈSE** s. f. (pan-je-nè-ze — du gr. *pan*, tout; *gennaô*, j'engendre).— Biol. Hypothèse proposée par Charles Darwin, pour relier entre eux, en les ramenant à une même et unique loi, les phénomènes de la génération et du développement, et d'après laquelle tout organisme serait, en dernière analyse, formé d'un nombre presque infini de petites particules organiques appelées *gemmules*, susceptibles de se multiplier par division et de se développer en cellules.

— **Encycl.** Voici en quels termes Darwin expose sa théorie : « On admet, dit-il, presque universellement que les cellules, ou les unités des corps, se propagent par division spontanée (*self-division*) ou prolifération, conservent la même nature et se convertissent ultérieurement en différentes substances et tissus du corps. A côté de ce mode de multiplication, je suppose que les cellules, avant leur conversion en matériaux formés et complètement passifs, émettent de petits grains ou atomes (*granules or atoms*), qui circulent librement dans tout le système, et, lorsqu'ils reçoivent une nutrition suffisante, se multiplient par division et se développent ultérieurement en cellules semblables à celles dont ils dérivent. Ces granules pourraient être appelés des *gemmules cellulaires*, ou, puisque la théorie cellulaire n'est pas complètement établie, simplement des *gemmules*. Je suppose que ces gemmules sont transmises par les parents à leurs descendants, qu'elles se développent généralement dans la génération qui suit immédiatement, mais qu'elles peuvent souvent se transmettre pendant plusieurs générations à un état dormant (*in a dormant state*) et se développer plus tard. Je suppose que ce développement dépend de leur union avec d'autres gemmules partiellement développées, qui les précèdent dans le cours régulier de la croissance. Je suppose que les gemmules sont émises par chaque cellule ou unité, non seulement pendant l'état adulte, mais aussi pendant tous les états de développement. Enfin je suppose que, dans leur état dormant, les gemmules ont les unes pour les autres une affinité d'où résulte leur agrégation en bourgeons ou éléments sexuels. Donc, à strictement parler, ce ne sont pas les éléments reproducteurs ni les bourgeons qui engendrent les nouveaux organismes, mais les cellules ou unités mêmes du corps entier. Ces suppositions constituent l'hypothèse provisoire que je désigne sous le nom de *pangenèse*. »

Darwin montre comment sa théorie de la pangenèse ou des gemmules émises par toutes les parties du corps, rapproche les uns des autres les différents modes de génération, scissiparité, gemmiparité et génération séminale; comment elle rapproche de la génération les phénomènes de développement et de réparation des tissus; comment elle rend compte de la parthénogenèse, des monstruosités, de la génération alternante et de l'atavisme. « Si notre hypothèse, dit-il en conclusion, est provisoirement acceptée, nous devons considérer toutes les formes de reproduction asexuelle, qu'elles aient lieu à l'état adulte, ou, comme dans les cas de génération alternante, pendant le jeune âge, comme étant fondamentalement les mêmes et dépendant de l'agrégation mutuelle et de la multiplication des gemmules. La régénération d'un membre amputé ou la cicatrisation d'une blessure se font d'après le même procédé agissant partiellement. La génération sexuelle diffère sous quelques rapports importants, principalement, à ce qu'il semble, en ce que le nombre des gemmules agrégées dans chaque élément sexuel séparé est insuffisant, et peut-être aussi par la présence de certaines cellules primordiales... L'hérédité ne doit être considérée que comme une forme de croissance analogue à la division spontanée d'une plante unicellulaire de l'organisation la plus simple. Le retour dépend de ce que l'ancêtre transmet à ses descendants des gemmules dormantes, qui, occasionnellement, peuvent se développer sous l'influence de causes connues ou inconnues. Chaque animal ou plante peut être comparé à un terrain rempli de graines, dont la plupart germent promptement, une portion demeure quelque temps à un état dormant, tandis que d'autres périssent... Finalement, la propriété de propagation dont est douée chaque cellule séparée, détermine la reproduction, la variabilité, le développement et le renouvellement de tout organisme vivant. »

La pangenèse rappelle deux hypothèses antérieures : celle des *molécules organiques* de Buffon et celle de l'*emboîtement des germes* de Charles Bonnet. L'hypothèse des molécules organiques, remarque Darwin, eût été fort semblable à celle de la pangenèse, « si Buffon avait supposé que ces molécules eussent été formées par chaque unité séparée dans tout le corps ». Mais c'est là une différence considérable et qui résume bien des connaissances acquises en biologie depuis Buffon. Quant aux germes de Bonnet, la différence qui les sépare des gemmules de Darwin c'est qu'ils sont formés d'avance à l'origine, tandis que les gemmules se produisent constamment dans chaque génération et à tout âge.

La pangenèse n'a pas eu la même fortune que la théorie de la sélection naturelle. Les difficultés qu'elle présente l'ont fait repousser même par des naturalistes partisans du transformisme darwinien. La principale objection qu'on lui oppose est qu'elle implique un certain nombre d'hypothèses subordonnées, dont quelques-unes ne paraissent pas admissibles.

* **PANIN** (Victor-Nikititch, comte), diplomate et homme d'Etat russe, né vers 1800. — Il est mort à Nice le 24 avril 1874.

PANISÉLIEN adj. pris substantivement (pa-ni-sé-li-ain — rad. *Panisel*, nom d'une colline). Géol. Assise d'un groupe tertiaire, (éocène de Belgique) : *Dumont a désigné sous le nom de* PANISÉLIEN *une assise développée au mont Panisel, près de Mons, et qui se compose de sables grossiers avec lits de psammites et grès verts lustrés et fistuleux.* (De Lapparent). Les fossiles principaux sont : *pinna margaritacea*, *rostellaria fissurella*, etc. Les sables d'Aeltre, de la Flandre orientale, appartiennent également au panisélien.

* **PANIZZI** (Antonio), bibliophile italien naturalisé anglais, né à Brescello (duché de Modène) en 1797. — Il est mort à Londres le 9 avril 1879. Le British Museum, dont il était, depuis 1856, conservateur en titre, département des imprimés, lui a dû de très notables améliorations; mais c'est surtout par ses relations et sa correspondance avec presque tous les plus illustres contemporains qu'il se survivra. La correspondance que P. Mérimée entretenait avec lui a été publiée : *Lettres à Panizzi* (1881, 2 vol. in-8o); la collection complète des lettres de ses autres correspondants, Guizot, Thiers, Gladstone, Massimo d'Azeglio, George Grote, Achille Fould, Garibaldi, etc., a été recueillie par M. Louis Fagan, son exécuteur testamentaire, qui en a tiré les instructifs *Memoirs of sir Anthony Panizzi* (Londres, 1882, 2 vol. in-8o). Thiers, Guizot, M. Gladstone prenaient Panizzi pour confident de leurs idées intimes sur la situation politique et l'on conçoit aisément ce que ces documents présentent d'intérêt; telle longue lettre de Thiers, datée du 12 janjanvier 1848, au moment où l'impopularité de Guizot commençait à menacer la sécurité du trône de Louis-Philippe, éclaire du jour le plus vif les préliminaires de la révolution de février; les lettres de Guizot, datées de la même époque, exposent les moyens de justification de cet homme d'Etat. Une correspondance bien curieuse est celle que Panizzi entretenait avec Orsini, l'auteur principal de l'attentat du 14 janvier. Ils étaient assez intimement liés, et l'on voit par les lettres du conspirateur que celui-ci avait cherché, au moyen de son correspondant, à se créer un alibi à Londres, s'il parvenait à quitter la France aussitôt après l'attentat qu'il méditait : Panizzi devait, en effet, le présenter le 17 janvier à lord Palmerston; il apprit par son journal l'histoire des bombes et l'arrestation d'Orsini au moment même où il l'attendait pour l'emmener déjeuner à Broadland, chez le premier ministre de la reine! Mais Panizzi aussi était un conspirateur et devait par conséquent comprendre Orsini. Un beau jour, il reçut du collecteur des impôts de Reggio une note l'invitant à payer les frais de l'exécution à mort à laquelle il avait été condamné en 1821; on lui réclamait 225 fr., y compris le salaire du bourreau, qui pourtant n'avait pas eu à s'employer. Panizzi refusa d'acquitter le bordereau funèbre et data sa lettre du « Royaume de la Mort, Champs Elyséens », où Caron est seul qualifié pour percevoir tribut.

PANNAS, confédération de l'Indo-Chine, tributaire du roi de Birmanie; c'est une des douze petites républiques dont chacune fournit en cas de guerre un contingent de 1.000 hommes; d'où le nom de *panna*, qui dans la langue chan signifie « millier », appliqué à chacune de ces républiques, et l'expression de *Chip-Song-Panna* (en chan « les 12 milliers »), par laquelle cette confédération est connue dans tout le Laos. Le roi de Birmanie est représenté dans ces confédérations par un *tsen-oui-foud* ou président, qui conduit avec beaucoup d'habileté les relations extérieures avec la Birmanie et la Chine.

* **PANNEMAKER** (Stéphane), graveur, né à Bruxelles en 1847 et naturalisé Français. — Depuis 1877, on a vu de cet artiste, qui a très grandement contribué à remettre en honneur la gravure sur bois : *Flore et Zéphire*, d'après Bouguereau, pour l'« Illustration », et *Jeune Fille*, d'après Kuriel (1878); le portrait de *Mlle Sabine*, d'après Carolus-Duran, et le portrait de *Victor Hugo* (1879); *la Mort de Marceau*, d'après J.-P. Laurens, et *Une jeune fille*, d'après M. Jacques, pour l'« Illustration » (1881); *la Femme aux cerises*, d'après M. Edelfelt (1883); *Souvenir*, d'après M. Chaplin (1887). M. Pannemaker a obtenu une médaille de 1re classe en 1879, la seule médaille d'honneur décernée à la gravure sur bois lors de l'Exposition universelle de 1889, où il avait envoyé diverses estampes qui avaient paru en 1879, 1883 et 1887. Il a été fait chevalier de la Légion d'honneur en 1881.

* **PANORAMA** s. m. — **Encycl.** *Panoramas de Paris.* Le genre de spectacle connu sous le nom de *panorama* tend depuis quelques années à se répandre, et il n'est pas, en France et à l'étranger, de ville importante qui n'en compte un ou plusieurs. Paris, à lui seul, en possède un grand nombre. Citons les principaux. Le plus ancien est le *panorama des Champs-Elysées*, créé en 1869 par M. Langlois, et dont nous avons parlé au tome XII du *Grand Dictionnaire*. Il représente aujourd'hui Paris pendant le siège, et le diorama installé dans la même bâtiment montre une « rue des quartiers méridionaux de Paris pendant le bombardement ». Ces toiles sont l'œuvre de Philippoteaux.

Le *panorama Marigny*, aux Champs-Elysées, a été construit en 1884 par M. Charles Garnier. C'est « Jérusalem au temps d'Hérode » ou « Jésus au Golgotha ». La toile est de M. Olivier Pichat. Le diorama renfermé dans le même édifice montre « Paris à travers les âges ».

Le *panorama de la Bastille*, installé au bout du pont d'Austerlitz, sur la rive droite de la Seine, après avoir exhibé la « prise de la Bastille », donne en spectacle les « tortures et les supplices » de tous les temps.

Le *panorama de Rio-de-Janeiro*, construit en 1888, avenue de Suffren, offre la vue très fidèle et très mouvementée de la ville de Rio-de-Janeiro.

Le *panorama Detaille-de Neuville* est le plus artistique. Situé rue de Berri, aux Champs-Elysées, il a été inauguré en 1887. Il représente la « bataille de Rezonville ». Dans cette page immense, qui retrace d'une façon saisissante un des faits les plus glorieux de la campagne de 1870, une des plus terribles journées qui précédèrent l'investissement de Metz, MM. Detaille et de Neuville ont fait preuve d'autant de talent que de patriotisme. Le paysage, l'action, sont admirablement rendus; la disposition des groupes, l'agencement des épisodes sont d'une surprenante réalité. L'esprit est aussi frappé que le regard par cette toile magnifique, une des dernières que de Neuville devait signer.

Il est juste aussi de citer le *diorama de Jérusalem*, qui s'élève auprès de l'église du Sacré-Cœur de Montmartre.

Lors de l'Exposition universelle de 1889, on a vu s'élever à Paris plusieurs panoramas, dont quelques-uns méritent une mention spéciale. De ce nombre sont : l'*historiorama des Buttes Chaumont*, qui retrace les grandes scènes de l'histoire de 1789 à 1889; le *panorama du Tout-Paris*, élevé par M. Castellani à l'Exposition (Esplanade des Invalides), et qui a attiré à son auteur plus d'une tracasserie administrative pour avoir fait figurer le général Boulanger parmi ses personnages. Le *panorama de Jeanne Darc*, exécuté sous la direction de M. Pierre Carrier-Belleuse, est situé à Paris, avenue Bosquet. Le *panorama de l'Histoire du siècle*, œuvre des peintres Gervex et Stevens, a été construit dans la partie du jardin des Tuileries qui touche à la place de la Concorde. Autour d'une colonnade habilement peinte circulent, avec l'impression de la vie et de la réalité, tous les personnages ayant joué un rôle important de 1789 à 1889. Le groupe révolutionnaire qui le premier attire les regards comprend les géants politiques et militaires de la période républicaine; puis viennent, comme par ordre chronologique, Napoléon à la tête de ses maréchaux, le groupe de la Restauration, le règne de Louis-Philippe, avec Balzac, George Sand, Rachel, etc.; la République de 1848, le second Empire, la Défense nationale. A ces groupes succèdent les hommes de nos jours : Thiers, Mac-Mahon, Grévy, Carnot. Autour de ces chefs de l'Etat figurent, avec quelques notabilités politiques, Eiffel, Pasteur, Chevreul, Augier, Alexandre Dumas, Meissonier, Sarah Bernhardt, de Goncourt, Zola, Daudet, Francisque Sarcey, etc. Ce panorama est une véritable œuvre d'art et de restitution historique. Le *panorama de la Compagnie transatlantique*, fait pour survivre à l'Exposition, est construit sur les bords de la Seine, rive gauche du fleuve, en amont du pont d'Iéna. Le visiteur est à bord de la « Touraine » et, de la passerelle du commandant, il voit, savamment groupée, une magnifique escadre qui fait cortège au paquebot sur lequel il est monté. L'illusion est frappante, et devant ses yeux se déroulent les vues du Havre, de New-York, de Saint-Nazaire, d'Alger. Ce panorama est l'œuvre de M. Poilpot.

Il existe également à l'étranger des panoramas qui ont eu un grand succès. Parmi ceux-là nous mentionnerons : à Londres, le *panorama de la bataille de Balaklava*, de MM. Poilpot et Jacob; à Berlin, le *panorama de la bataille de Saint-Privat*, par Q. Hunten et W. Simmler; à Francfort-sur-le-Mein, *la bataille de Sedan*, par L. Braun; à Anvers, *la bataille de Waterloo*, par Verlat, et *la bataille de Wœrth*, par Cluysenaar. En Amérique on cite encore : à Chicago, le *panorama de la bataille de Siloh*; à New-York, *le Combat du « Merrimac » et du « Monitor »*; à Washington, *le Combat de Bulls-Run*. Ces derniers sont dus au peintre français Poilpot.

* **PANSEMENT** s. m. — **Encycl.** Chirur. « Les *pansements* ne sont devenus efficaces par eux-mêmes que depuis 1872 : avant, ils étaient indifférents, nuls ou simplement hygiéniques. Aujourd'hui, au contraire, l'emploi de l'alcool, de l'acide phénique et des autres antiseptiques, en coagulant les matières albuminoïdes du sang, de la sérosité et du pus, en resserrant les vaisseaux béants et surtout en s'opposant à l'action des germes ambiants, agissent à la fois comme antiphlogistiques, cicatrisants et antiseptiques. De là la diminution de l'érysipèle, de l'infection purulente et de la septicémie qui étaient autrefois la terreur des chirurgiens. » Mais leur nombre est devenu si grand depuis la promulgation de la théorie panspermiste qu'il importe pour les étudier de les classer d'après les indications qu'ils sont appelés à remplir. On distingue : 1o les pansements simples; 2o les pansements modificateurs; 3o les pansements occlusifs; 4o enfin les pansements antiseptiques.

1o Les *pansements simples*, qui sont presque entièrement abandonnés aujourd'hui, avaient pour but de protéger les plaies contre les causes extérieures, d'absorber le pus et les liquides sécrétés par la plaie. La charpie, les linges troués et cératés, enfin des compresses et des bandes en faisaient tous les frais.

2o Les *pansements modificateurs* étaient autrefois divisés en maturatifs, détersifs, incarnatifs et cicatrisants. On n'admet plus guère aujourd'hui que les pansements émollients, sédatifs et stimulants. Les pansements *émollients* sont représentés par le cataplasme classique qu'on entoure d'une feuille de taffetas gommé pour empêcher l'évaporation et le refroidissement. On a remplacé le cataplasme de fécule, long et difficile à préparer, par des morceaux de tarlatane plongés dans la solution suivante : 2 cuillerées à bouche d'amidon et 4 à 5 grammes d'acide borique pour une cuvette d'eau. On les applique en trois ou quatre doubles sur la peau et on les recouvre d'une toile imperméable. Ces pansements rendent encore de grands services dans les accidents phlegmoneux et dans les maladies de la peau. Les pansements *sédatifs* consistent le plus souvent dans des irrigations continues d'eau froide : on donne encore ce nom aux pommades cocaïnées, morphinées, opiacées, etc. Les substances employées dans les pansements *excitants*, dans le but de modifier la vitalité des bourgeons charnus et d'activer la cicatrisation, sont principalement : le vin aromatique, la teinture d'iode, l'onguent styrax, la poudre de quinquina et d'iodoforme.

Tous ces pansements appartenaient à l'ancienne méthode. Nous entrons dans la doctrine nouvelle avec les suivants :

3o *Pansements occlusifs.* Les carapaces de Chassaignac, fabriquées avec une série de bandes de diachylon imbriquées sur la plaie, faisaient déjà de l'occlusion et de l'antisepsie, sans le savoir. Mais le premier pansement occlusif vrai est le *pansement ouaté*, inventé par le chirurgien français Guérin, en 1870. Il repose sur le principe pastorien que la ouate en filtrant l'air le débarrasse des germes qui dans les salles d'hôpitaux s'inoculent par les plaies et développent les plus terribles complications. On s'en sert surtout pour les amputations; mais il nécessite de grandes précautions. On lave d'abord la plaie avec de l'alcool camphré ou phénique : il faut ensuite ouvrir les paquets d'ouate vierge en dehors du milieu infecté et on enveloppe le membre d'une couche épaisse de ces feuilles d'ouate de plus en plus serrées à l'aide de nombreux tours de bande. Ce pansement exige une grande quantité d'ouate et de bandes : mais, bien appliqué, il met le moignon à l'abri des traumatismes et des infections et permet le transport facile du blessé. On n'enlève ce pansement qu'au bout de 20 à 25 jours. On l'a modifié, en lui associant le drainage profond du moignon et la suture exacte des lambeaux sur le tube qui assure l'écoulement de la suppuration.

4o *Pansements antiseptiques.* Les pansements occlusifs toutefois ne visaient qu'à empêcher l'arrivée de l'air simple, c'est-à-dire du microbe jusqu'à la plaie. L'idéal du pansement antiseptique était de détruire sur place les germes ou principes septiques déposés ou développés dans la plaie. On a employé dans ce but les substances chimiques les plus diverses sous forme de poudre ou de solution, d'où la distinction en pansements secs et pansements humides. Nous ne pouvons que les énumérer, en insistant seulement sur les plus usités. Ce sont : le charbon, le chlore, les chlorures, le soufre, les sulfites et hyposulfites, le permanganate de potasse, le camphre, la créosote, l'alcool, l'acide phénique et les phénols, l'acide salicylique, l'acide borique, l'acide chromique, l'acide acétique, le goudron, le coaltar, la benzine, le thymol, l'eucalyptol, et, dernièrement : l'iodoforme, le sublimé, le salol, la naphthaline, les naphthols et l'iodol, l'oxygène et l'eau oxygénée.

Mais de tous c'est l'acide phénique qui a joui pendant longtemps de la plus grande vogue et qui a donné lieu à la découverte du premier pansement antiseptique classique, dit *pansement de Lister*, du nom du chirurgien anglais qui en formula les règles. Voici en quoi il consiste : On se sert de deux solutions phéniquées : l'une dite *solution forte* (50 gr. pour un litre d'eau), l'autre dite *solution faible* (25 gr. pour un litre d'eau). On utilise également l'huile et la glycérine phéniquées à 1/10. Tous les objets qui doivent toucher à la plaie sont rendus aseptiques, les instruments et pièces de pansement avec la solution forte, les mains du chirurgien et de ses aides avec la solution faible. On lave la plaie avec la solution forte et on maintient pendant le pansement autour de la plaie un nuage phéniqué (spray) de la même solution à l'aide de pulvérisateurs à main ou à vapeur. Les pièces du pansement proprement dit comprennent : la *protective*, taffetas vert revêtu de vernis copal et de dextrine destiné à protéger la solution de continuité contre l'action corrosive de l'acide phénique concentré : il est plongé dans la solution forte et directement appliqué sur la plaie; la *gaze antiseptique*, tarlatane fine non blanchie enduite d'un mélange de résine et d'acide phénique : cette gaze s'applique largement et par couches superposées, qui doivent être au nombre de huit au moins; le *mackintosh*, tissu souple et imperméable, d'une coloration rouge, qui doit être placé entre les dernières couches de gaze antiseptique pour empêcher l'évaporation de l'acide phénique; enfin, le tout est maintenu par des bandes de gaze antiseptique.

Tel était le pansement primitif et classi-