



OBÉDIENCE s. f. — Encycl. *Lettre d'obédience*. V. LETTRE.

OBERRAMERGAU, village de la haute Bavière, arrondissement de Garnisch; 1.349 hab. L'industrie du pays est la sculpture sur bois et sur ivoire. Oberammergau est surtout connu par les représentations d'une sorte de mystère, « la Passion du Christ », qui s'y donnent tous les dix ans; la dernière a eu lieu en 1880. C'est par suite d'un voeu fait en 1611, pendant la peste, que s'accomplissent ces solennités. Six mille spectateurs peuvent assister au spectacle, qui dure de sept à huit heures. Les rôles divers sont interprétés par les paysans avec un véritable talent. Les scènes d'ensemble, comme l'entrée du Christ à Jérusalem, la montée au Calvaire, etc., sont rendues avec un art consommé. Ces représentations attirent une foule d'étrangers et sont pour le pays une source de revenus; aussi perdent-elles de plus en plus le caractère de naïveté qu'elles avaient primitivement.

OBERRAND (Guillaume), étudiant autrichien, né à Trieste. Affilié à l'Italia irredenta, il passa en Italie pour ne pas servir dans l'armée autrichienne, et il suivit à Rome des cours de mathématiques. Lors du voyage de l'empereur François-Joseph à Trieste, en septembre 1882, il revint dans sa ville natale avec l'intention d'attenter aux jours du souverain; mais il fut découvert et arrêté le 16 septembre, et trouvé porteur de bombes Orsini. Condamné à la mort par un conseil de guerre, il fut exécuté le 22 décembre suivant. Victor Hugo, à la prière des étudiants de Bologne, demanda vainement sa grâce à l'empereur, et l'exécution fut le signal de manifestations irrédentistes dans plusieurs villes d'Italie.

OBERRUESER (Georges), opticien allemand, né à Asfeld (Bavière) en 1798. — Il est mort à Paris le 10 janvier 1868.

OBESITÉ s. f. — Encycl. Physiologiste. Des expériences récentes ont été instituées en vue de déterminer le rôle de l'eau et de la graisse dans la nutrition et par suite dans l'obésité. En ce qui concerne la graisse, aucune discussion; la graisse se fixe dans l'organisme et fait augmenter le poids proportionnellement à la quantité ingérée; son accumulation persiste même longtemps encore après la cessation du régime gras. En ce qui concerne l'eau, les uns affirment que l'eau fait engraisser et les autres soutiennent que le liquide ne joue aucun rôle dans la production de la graisse; ces divergences fondamentales ne sont en réalité qu'apparences. On devient gras, en effet, de deux façons, tantôt parce que l'assimilation augmente, tantôt parce que la désassimilation diminue. Or, il est prouvé que, sous l'influence de l'eau, les combustions et la nutrition sont plus actives. Le point délicat, quant à la thérapeutique, est de savoir à quelle variété d'obésité on a affaire. Il faut pour cela avoir recours au dosage de l'urée et diviser les obèses en trois catégories, suivant que cette substance est augmentée, stationnaire ou diminuée. Si elle est stationnaire, il faut calculer le coefficient d'oxydation; son élévation indique un excès de l'assimilation, et sa diminution un défaut de désassimilation. Dans le premier cas, on

proscrire l'eau et les liquides du régime; dans le second, on pourra permettre aux obèses de boire à discrétion. En tout cas, le traitement de l'obésité, dont on s'est beaucoup occupé, doit consister toujours et essentiellement, celle que soit la méthode adoptée, dans un régime insuffisant. Cette ration insuffisante produit nécessairement de l'autophagisme, et c'est cet autophagisme qui amène la réduction de l'obésité. Si on a pu conseiller les graisses, malgré une contre-indication essentielle, c'est qu'elles diminuent la sensation de faim et que, par le goût qu'elles produisent, comme l'avait dit Hippocrate, elles empêchent l'obésité de trop manger. Si on défend les sauces et tous les condiments, c'est que les mets bien préparés excitent le désir de manger. Si d'autres ordonnent un régime exclusif d'œufs et de lait, c'est parce que l'uniformité même du régime amène une certaine fatigue et un certain dégoût. Si l'on défend de boire aux repas, c'est parce qu'il est difficile de manger beaucoup sans prendre de boisson. En un mot, il s'agit, par des moyens usuels, de diminuer l'alimentation de l'obésité et surtout d'abaisser à son minimum les quantités d'aliments féculents et d'aliments gras. En un mot, il s'agit, d'une immense plaine et entourée de hautes falaises, offre un double mouillage aux bâtiments du plus fort tonnage. Ses deux ports, abrités contre la mer par des bancs de corail, communièrent par un chenal. Centre de ravitaillement de l'escadre française de la mer des Indes et futur dépôt de marchandises, Obok possédait, en outre, un charbon, diverses constructions pour les

Les exercices doivent marcher de pair avec la diminution de l'alimentation. On recommande surtout à l'exercice du mur. Cet exercice consiste à appliquer, aussi exactement que possible, toute la partie postérieure du corps sur une surface verticale, de manière à bien mettre en contact les deux parties, puis le malade élève ses bras au-dessus de sa tête en les maintenant étendus et on leur faisant décrire une demi-circonférence d'avant en arrière. Cet exercice développe d'une façon toute spéciale les muscles abdominaux et permet de maintenir d'une façon plus rigide les parois abdominales. Dans le traitement médical de la polyurie, on a vanté les acides et les iodures; ces moyens peuvent être dangereux; mais il n'en est pas de même des purgatifs et des cathartiques. Les purgatifs qu'il faut choisir, en particulier les eaux purgatives, et les drastiques, sont tous applicables au traitement de l'obésité. En effet, chez l'obèse, le développement de l'intestin joue un certain rôle et, par ces purgatifs, non seulement on fait une saignée blanche, mais on diminue le tympanisme abdominal. Quant aux eaux alcalines, elles ont une réelle importance, surtout lorsqu'elles sont légèrement purgatives. En résumé, le traitement consiste en un régime alimentaire approprié, dont les lignes principales sont les suivantes. Pour les boissons, on le malade boit à ses repas, ou s'en abstenait de prendre aucune boisson en margeant. Dans le premier cas, on limitera la quantité à un verre et demi de vin rouge ou blanc coupé avec une eau alcaline; dans le second cas, on peut boire plus abondamment,

mais seulement deux heures après avoir mangé, et la boisson se composera de thé léger sans sucre. Il faut proscrire les vins liquoreux, liqueurs, eaux-de-vie et bière. On peut autoriser un peu de café noir après le déjeuner. Pour les aliments, on peut conseiller les œufs, le poisson, les viandes, les légumes verts et les fruits; mais il faut réduire les féculents et les graisses à leur minimum. Le pain sera très léger et très cuit. On devra penser avec soin ses aliments et s'en tenir pour chaque repas aux poids suivants: pain, 50 grammes; viande ou ragout, 100 grammes; légumes verts, 100 grammes; fromage, 15 à 20 grammes; fruits à discrétion. A ce régime on ajoutera les purgatifs, les exercices corporels et le massage. Mais il faut, avant tout, tenir compte des conditions individuelles, cliniques et pathologiques de l'obésité; et il faut également se rappeler que les résultats heureux s'obtiennent surtout avant quarante ans et nécessitent de la part du malade une grande énergie de volonté et une assez longue patience.

OBIN (Louis-Henri), artiste lyrique français, né à Asq, près de Lille (Nord) le 4 août 1820. — On a pu, comme chanteur, le remplacer à l'Opéra; il sera plus difficile de lui trouver un successeur de son mérite au Conservatoire. Il est fait une réputation plus grande encore que Laget et Reval, qui sont pourtant deux excellents professeurs. M. Obin se retira en 1888. Il est chevalier de la Légion d'honneur depuis le 13 août 1880.

OBLIGATION s. f. — Encycl. Obligations à lots. V. LOT.

Oblomoff, célèbre roman d'Ivan Gontcharoff (1859). Oblomoff est le type du seigneur russe habitué depuis l'enfance à commander aux autres et à se voir servir par une foule de valets. Cette manière de vivre étouffe en lui, dès son bas âge, toute initiative et le rend incapable du moindre effort de volonté. Il est ami des plus nobles aspirations, mais il manque d'énergie nécessaire pour accomplir quoi que ce soit. Aussi, lorsqu'à la mort de ses parents il se trouve propriétaire de trois cents serfs, il devient aussitôt le digne d'un habile aventurier, Ivan Matvéievitch, dont il fait son ami et son commensal et qui menace de ruiner son protecteur par ses dissipation. Oblomoff, qui n'a pas assez de volonté pour se diriger, est devenu l'esclave de son serf favori, Zakhar, qui fait tout ce qu'il veut de son « barin ». Heureusement pour celui-ci, Zakhar est sincèrement attaché à son maître, qui a en quelque sorte élevé, de la veille sur lui. L'idéal du bonheur consiste pour Oblomoff à couler des jours paisibles, en robe de chambre, à bien manger, à bien dormir, et, pour diversion, à se promener sentimentalement dans les champs avec une belle femme plantureuse penchée sur son bras, tandis que les serfs travaillent pour lui procurer le bien-être. Oblomoff est dérangé dans sa vie béate par la rencontre d'une jeune fille d'un caractère viril, Olga Ilinska. Elle l'aime et se flatte de le transformer et de l'arracher à ses habitudes de paresse. Pour atteindre ce résultat, elle sacrifie sans hésiter son repos et sa réputation. Sans tenir compte des convenances mondaines, elle va voir Oblomoff chez lui. Elle refuse d'être sa maîtresse et ne consent à devenir sa femme qu'à la condition qu'il se livre au travail et qu'il commence par mettre en ordre sa propriété... Oblomoff ne demanderait pas mieux que de prendre Olga pour femme; mais il ne peut secouer son indolence pour satisfaire aux exigences de la jeune fille; ce sacrifice est au-dessus de ses forces. Il se décide à écrire à Olga qu'il ne se sent pas digne d'elle et qu'il ne veut pas la rendre malheureuse... Il ne tarde pas à se consoler et à s'éprendre d'une femme assez ordinaire, Agathe Matvéievna, qui répond mieux à son idéal de bonheur paisible. Gontcharoff a placé à côté d'Oblomoff un caractère tout opposé, Stoltz, le Russe industriel et actif, type qui s'est multiplié en Russie depuis que le servage est abolit. On trouve dans ce roman de la complète nullité d'Oblomoff, lui retire son affection pour la donner à Stoltz, qu'elle finit par épouser. Ils commencent ensemble une vie de travail. C'est ainsi que le roman d'Oblomoff reflète toute une époque de la vie russe. Cette œuvre a pas moins de valeur au point de vue littéraire; les descriptions sont pleines de poésie, les caractères sont tracés d'une main magistrale, dans un style simple, ferme et coloré. Comme dans tous les romans de Gontcharoff, les caractères des personnages sont d'une vérité saisissante et très sympathiques. Ce roman a été traduit en français par M. Charles Deslin (1877, in-12).

OBOK ou **OBOKC**, ville maritime de l'Afrique orientale, sur la côte N. du golfe de Tadjourah, chef-lieu de la colonie française de même nom, par 11° 57' de lat. N. et 40° 37' de long. E.; 1.000 hab. Danakil, Somalis, Abaytins et Arabes. Cette petite ville, située au bord d'une immense plaine et entourée de hautes falaises, offre un double mouillage aux bâtiments du plus fort tonnage. Ses deux ports, abrités contre la mer par des bancs de corail, communièrent par un chenal. Centre de ravitaillement de l'escadre française de la mer des Indes et futur dépôt de marchandises, Obok possédait, en outre, un charbon, diverses constructions pour les

OBOK ou OBOKC, colonie française de l'Afrique orientale, sur le golfe d'Aden et vis-à-vis de la ville de même nom, de l'autre côté du golfe. Ce territoire a pour limites: au N.-E., la colonie italienne d'Assab, ou le cap Doumailah, par 12° 43' de lat. N. et au S.-E., le territoire britannique de Zeilah, ou le cap Djibouti, par 11° 40' de lat. N. Il confine: au N.-O., au pays des Danakils; à l'O., au sultanat d'Aoussa; au S.-O., à l'Adel. Une convention diplomatique, signée en 1887 avec l'Angleterre, lui donne pour frontières méridionale une ligne partant du cap Djibouti, passant par Harrar et aboutissant aux confins du Choa. On évalue la superficie de la colonie, y compris les districts placés sous le protectorat français, à 6.000 kilom. carrés, et la population à 22.400 hab. Le golfe de Tadjourah, depuis le cap Bir jusqu'au cap Djibouti, baigne toute la côte de la colonie; ce golfe, qui a une profondeur de 100 kilom., a une ouverture de 50 kilom. Vers le milieu de l'entrée de la baie se trouvent quelques petites îles madréporiques, les îles Mouchab ou Mousan, cédées à la France par l'Angleterre en 1887. En suivant le développement du littoral depuis le cap Bir au N., on voit la côte s'infléchir vers l'O. par une double courbe, qui termine la partie baïe circulaire de Goubt-charab. De ce point, la côte méridionale, courant à l'E., décrit en sens inverse de la première une courbe allongée jusqu'au cap Djibouti. Le pourtour du golfe de Tadjourah n'offre qu'un bon mouillage, la baie d'Obok; les botes arabes peuvent utiliser cependant les baies de Tadjourah, d'Amalob, de Sagallo et de Goubt-charab. En général, toute la côte de la colonie est haute, hérissée de falaises madréporiques de 20 à 30 mètres de hauteur, élévation qui atteint 130 et 160 mètres sur le rivage méridional de ce golfe. Mais des plages sablonneuses et des ravins donnant issue aux torrents formés par les orages rendent çà et là la côte accessible. Ces vallées et ces falaises ont pour origine, du côté des terres, une plaine mamelonnée, large de 18 kilom., et adossée à une chaîne de montagnes qui s'étend depuis le cap Doumailah jusqu'au fond du golfe de Tadjourah. Le Djebel Gebah (altitude 1.675 mètres) est le sommet culminant de cette chaîne bordière. A 18 kilom. O. du golfe se présente le lac d'Assal, lac au long de 2 kilom. et large de 2 kilom.; il fournit de grandes quantités de sel. Le sol, recouvert d'une couche profonde de sable, renferme deux nappes d'eau, l'une d'altitude moyenne, descend à un point quelconque du ciel d'eau saumâtre, provenant des infiltrations de la mer au-dessous de la première. Des barres sur les oueds pourraient approvisionner en eau toute la colonie.

Bien que la température soit élevée (de 25° à 30° et parfois de 45° à 50°), le climat est salubre; la chaleur, tempérée par les brises de mer, n'est redoutable que pendant l'on oublie de se prémunir contre les insolation. L'air est sec, et aucun marais ou marécage ne se rencontre dans la contrée. La flore et la faune sont celles du Soudan. Quelques légumes d'Europe sont cultivés avec succès dans la colonie. L'intérieur du pays est habité par les Danakils, au nord du golfe, et par les Somalis, au S. Ces peuples, fractionnés en une multitude de tribus et de sous-tribus, aux noms divers, sont pasteurs et obéissent à des chefs appelés sultans, vizirs, imams et cadis. Les indigènes établis dans les petites cités de la côte savent écrire et compter en arabe.

Le territoire d'Obok ne peut devenir une colonie agricole, par suite de la stérilité du sol; mais il n'est pas impossible d'y créer un centre commercial ayant pour débouchés le Choa et le pays des Gallas. Il est surtout destiné, et ce projet a reçu un commencement de réalisation, à prendre une importance et une valeur réelles comme dépôt de charbon et comme station maritime, à la sortie du détroit de Bab-el-Mandeb; il doit être pour la marine française un poste militaire, mieux situé et plus sain qu'Aden. Acheté en 1855 par le vice-consul Henri Lambert, ce territoire fut trop longtemps négligé; le renouvellement des traités d'acquisition, en 1882, amena successivement la cession des ports et territoires de Sagallo (1882), de Gohad et Tadjourah (1884), enfin d'Amalob (1885). La cession d'Adal en 1887 vint compléter le succès, en 1888, l'étendue de la colonie et lui assigna une limite précise au S.

OBOLES s. m. pl. (o-bo-lid-é — du lat. *obolus, obole*). Paléont. Famille de mollusques brachiopodes de l'ordre des Ecardines, caractérisés par: coquille à valve légèrement inégales, ronde, ou transversalement ovale, calcare cornée; bord cardinal épais présentant un sillon pour la sortie du pédoncule; muscles coquilleux plus ou moins saillants; muscles glisseurs latéraux le plus souvent simples. Dans ces coquilles la phosphate de chaux est plus abondant que la substance cornée. Genres principaux: *Obole, Obolella, Kutubia, Monia, Rensselaeria, Leyboldia, Acrochelia, Trématis, Schizocaria, Siphono-*

viés publics, un petit chemin de fer Decaenville; depuis 1888, elle est une escale des paquebots de la New-York (comp. de Newford), en 1892. — Il est mort le 10 décembre 1874.

OBSCURANTIN s. m. (ob-ak-ra-nain — rad. *obscurer*). Celui qui est opposé à la lumière, à la civilisation: *Colonne glorieuse* (réserve des *ténèbres*, a donné à *Hatten* le type de l'obscur vici, *obscurantisme* et *obscurantistes*, *Race ai prospère et si féconde* (Michelet). On dit aussi *obscurant* et *obscurantiste*.

Observateur français (l'), grand journal quotidien, fondé en 1887 par M. Joseph Demais, d'après les désirs du Vatican et avec l'approbation de l'évêque de Paris, M. Desnoyes, qui en fut le directeur. Le programme que vous vous proposez de suivre... est le meilleur qu'on puisse souhaiter, aussi je vous félicite sincèrement et je fais des vœux pour la prospérité du futur journal. Parmi les rédacteurs on remarquait les noms suivants: X. Marmier, Victor Fournel, Hubert Vallier, le comte de Barral, Albe Fémont, Paul Perret, Claude Jannel, de Goulard, G. Rothau, comte de Puymaigre, etc. En 1888, l'Observateur fusionna avec le *Monde* et la *Défense* et passa sous la direction de M. Denis Guibert. Dès lors il parut sortir de la neutralité politique et se rapprocha du régime actuel.

Observatoire s. m. — Encycl. La France possède les observatoires suivants, dont les uns s'occupent à la fois d'astronomie et de météorologie, et les autres n'ont que l'un de ces services: Paris, Meudon (astronomie physique), Montsouris (météorologie), Saint-Martin (météorologie), l'observatoire populaire du Trocadéro, les observatoires d'Alger, de Besançon, Bordeaux, Clermont-Ferrand, Lyon, Marseille, Nantes, Nice, Perpignan. Tous ces observatoires reposent sur une colline ou dans un plateau; ils sont sur une colonne de fonte haute de 4 mètres, pour le soustraire aux oscillations de l'édifice; son objectif achromatique, formé d'une lentille de flint et d'une lentille de crown, a un diamètre de 0^m.487 et une distance focale de 7 mètres. Un mouvement d'horlogerie dans le sous-sol fait mouvoir le télescope autour d'un axe des heures pour permettre l'observation continue d'une étoile. Un autre bâtiment renferme la salle méridienne, dont l'axe longitudinal est dirigé exactement de l'E. à l'O. et où se trouvent des instruments destinés à observer le passage des étoiles au méridien et qui sont par conséquent fixes d'une façon immuable sur de solides poutres isolées du reste du bâtiment. La lunette méridienne a une ouverture de 0^m.162 et une distance focale de 1^m.300; elle est mobile autour d'un axe horizontal dirigé de l'O. à l'E. et décrit dans son mouvement le méridien. L'axe occidentale du bâtiment méridien est borné, au N. et au S., par deux tours pourvues de coupelles tournantes et hautes de 30 mètres. Dans la tour septentrionale se trouve l'altazimut.

Hors d'Europe, il existe des observatoires à Madras, au Cap (Afrique du Sud), Albany, Ann-Arbor, Chicago, Cincinnati, Cambridge (Harvard-College), Clinton (Hamilton-College), New-York, Princeton, Rochester (Virginia-University), Williamstown, Washington, Santiago (Chil), Cordoba (République Argentine), Rio-de-Janeiro, Melbourne, Windsor (Nouvelle-Guinée), Sitka (Alaska, météorologique et magnétique), Sydney.

L'observatoire de Rio-de-Janeiro, placé sous les tropiques, dans l'hémisphère austral, a exigé la création de méthodes nouvelles de l'observation. Il n'existe pas, en effet, dans le ciel austral d'étoile polaire pouvant servir de point de repère, et, d'ailleurs, si même elle existait, le pôle se trouve trop plongé dans la zone des grandes réfractions pour qu'elle pût servir. C'est un astronome français, M. Liais, qui fut chargé de créer ces méthodes et de réorganiser l'observatoire; il la dirige depuis. Le bâtiment qui avait servi d'école militaire et d'école de marine n'offrait qu'une place restreinte. L'observatoire est situé de la façon la plus heureuse: du côté de l'E., ses terrasses ne sont nullement dominées, la vue s'étend sur toute la baie de Rio-Janeiro, qui forme un des plus beaux panoramas du monde. Entre autres idées ingénieuses, l'astronome français a eu celle d'établir une coordination entre tous ses instruments destinés à s'enrayer dans les déterminations du méridien et de les relier de telle façon que les observations fournies par les divers instruments puissent entrer dans les équations de condition destinées à l'un d'eux.

— *Observatoires de montagne*. Depuis que les observations locales isolées et sans lien, tend à devenir une science pratique à longues vagues et cherche à élargir son horizon pour embrasser à la fois de vastes étendues de pays, l'établissement d'observatoires météorologiques sur les hauteurs est regardé

Dans le reste de l'Europe, nous relevons les grands observatoires de Greenwich, Palermo, Dorpat, Berlin, Leipzig, Strasbourg (reconstruit en 1881), Bonn, Pulkova, puis ceux de Gotha, Königsberg, et, par ordre alphabétique, les observatoires nationaux moins importants de Armagh (province d'Ulster, Irlande), Athènes, Bologne, Breslau, Bruxelles, Cambridge, Kharkov, Dublin, Durham, Edimbourg, Florence, Genève, Glasgow, Göttingue, Hanbourg (observatoire maritime), Helsingfors, Carlsruhe, Kazan, Kiel, Kiev, Copenhague, Cracovie, Kremsmünster, Christiania, Leyde, Leipzig, Lisboane, Liverpool, Madrid, Milan, Modène, Moscou, Munster, Naples, Nikolaïew, Neuchâtel, Odessa, Oxford, Padoue, Pola (Autriche), Prague, Rome, San-Fernando, Stockholm, Strougurst, Turin, Upsal, Utrecht, Varsovie, Vienne, Wilhelms-shafen, Vilna, Zurich. Parmi les observatoires privés, on cite surtout ceux de Bilk, de Düsseldorf, de Bishop, à Twickenham, de Huggins, à Tulse Hill, près de Londres, de Warren de La Rue, à Crawford, ceux de Leyton, à Maskroo Castle (Irlande), de Lord Row, à Bin-Castle, de Kondoly, à O-Gyalla (Hongrie), d'Oppolzer, à Vienne.

L'observatoire de Strasbourg, inauguré en 1881, se compose de trois bâtiments distincts, dont l'un sert de logement aux fonctionnaires, les deux autres contiennent les locaux où sont déposés les instruments et tous trois sont reliés par des allées couvertes. On a évité ainsi les incon vénients que présentent dans les autres observatoires, la réunion de tous les services dans le même bâtiment. Le principal de ces trois édifices renferme le grand réfracteur; c'est une tour construite d'une coupole, qui s'élève à une hauteur de 24 mètres au-dessus du sol. Un local à température constante est aménagé au-dessous pour loger les chronomètres normaux. La coupole, d'un diamètre de 11 mètres, est traversée dans toute sa largeur par une fente permettant les observations et qui l'on peut fermer par les mauvais temps. Grâce à l'ingénieur mécanicien, l'observateur peut faire tourner la coupole et en diriger l'ouverture sur le point du ciel à observer, en poussant simplement sur un bouton électrique. Sous la coupole, le grand réfracteur repose sur une colonne de fonte haute de 4 mètres, pour le soustraire aux oscillations de l'édifice; son objectif achromatique, formé d'une lentille de flint et d'une lentille de crown, a un diamètre de 0^m.487 et une distance focale de 7 mètres. Un mouvement d'horlogerie dans le sous-sol fait mouvoir le télescope autour d'un axe des heures pour permettre l'observation continue d'une étoile. Un autre bâtiment renferme la salle méridienne, dont l'axe longitudinal est dirigé exactement de l'E. à l'O. et où se trouvent des instruments destinés à observer le passage des étoiles au méridien et qui sont par conséquent fixes d'une façon immuable sur de solides poutres isolées du reste du bâtiment. La lunette méridienne a une ouverture de 0^m.162 et une distance focale de 1^m.300; elle est mobile autour d'un axe horizontal dirigé de l'O. à l'E. et décrit dans son mouvement le méridien. L'axe occidentale du bâtiment méridien est borné, au N. et au S., par deux tours pourvues de coupelles tournantes et hautes de 30 mètres. Dans la tour septentrionale se trouve l'altazimut.

Hors d'Europe, il existe des observatoires à Madras, au Cap (Afrique du Sud), Albany, Ann-Arbor, Chicago, Cincinnati, Cambridge (Harvard-College), Clinton (Hamilton-College), New-York, Princeton, Rochester (Virginia-University), Williamstown, Washington, Santiago (Chil), Cordoba (République Argentine), Rio-de-Janeiro, Melbourne, Windsor (Nouvelle-Guinée), Sitka (Alaska, météorologique et magnétique), Sydney.

L'observatoire de Rio-de-Janeiro, placé sous les tropiques, dans l'hémisphère austral, a exigé la création de méthodes nouvelles de l'observation. Il n'existe pas, en effet, dans le ciel austral d'étoile polaire pouvant servir de point de repère, et, d'ailleurs, si même elle existait, le pôle se trouve trop plongé dans la zone des grandes réfractions pour qu'elle pût servir. C'est un astronome français, M. Liais, qui fut chargé de créer ces méthodes et de réorganiser l'observatoire; il la dirige depuis. Le bâtiment qui avait servi d'école militaire et d'école de marine n'offrait qu'une place restreinte. L'observatoire est situé de la façon la plus heureuse: du côté de l'E., ses terrasses ne sont nullement dominées, la vue s'étend sur toute la baie de Rio-Janeiro, qui forme un des plus beaux panoramas du monde. Entre autres idées ingénieuses, l'astronome français a eu celle d'établir une coordination entre tous ses instruments destinés à s'enrayer dans les déterminations du méridien et de les relier de telle façon que les observations fournies par les divers instruments puissent entrer dans les équations de condition destinées à l'un d'eux.

