

au moment d'un tremblement de terre signalé sur les bords du Rhin, à Mayence et ailleurs. »

A Liège, d'après M. Leclercq, « le tremblement fut presque insensible au bord du fleuve et au fond de la ville, mais bien plus prononcé sur les hauteurs qui entourent la cité, et principalement sur la colline de l'O., où il est venu expirer. » Les éléments météorologiques, pour le 22 octobre, furent les suivants à Liège : Pression atmosphérique, 754^{mm}91 (maximum) et 745^{mm}48 (minimum). Température centigrade, 14°60 (maximum) et 6°40 (minimum). Le 21, les vents étaient très-forts : ils soufflaient en tempête le 22 ; la pluie recueillie pendant ces deux jours s'éleva respectivement à 4^{mm}43 et 4^{mm}58.

A Bruxelles, la secousse a dû être très-faible. Elle n'a été remarquée, en effet, que par des employés qui se trouvaient au troisième étage de l'hôtel du Ministère des finances, situé dans le haut de la ville. Une tempête régnait depuis la veille (1) ; le baromètre marquait à 9 heures du matin, le 22, 742^{mm} ; le thermomètre, 12° C. Les barreaux magnétiques étaient dans leur état normal.

(1) Le 25 octobre, un orage était observé au commencement de la soirée. Nous rappellerons à ce propos que M. Ad. Quelet, dans sa *Météorologie de la Belgique comparée à celle du globe*, fait la remarque que la plupart des tremblements de terre observés en Belgique ont été accompagnés ou suivis de manifestations électriques.

L'OBSERVATOIRE ROYAL DE BRUXELLES,

SON COMMENCEMENT ET SON DÉVELOPPEMENT.

En montant au trône des Pays-Bas, le roi Guillaume rétablit l'Académie royale des sciences et des lettres de Bruxelles, qui avait été créée en 1772 par l'illustre Marie-Thérèse. Cette noble institution cependant, reconstituée sur ses anciens débris, en 1816, fut quelque temps à pouvoir reprendre le cours de ses travaux.

M. Falck, alors Ministre de l'Intérieur et l'un des hommes les plus instruits que son souverain pût employer en faveur des lettres et des sciences, fut chargé de donner un état stable à l'Académie. Il la rétablit de fait, mais la plupart des membres avaient dû cesser leurs travaux, par suite de leur grand âge. Vers 1820, il engagea ce corps scientifique à s'adjoindre quelques jeunes savants, pour lui donner une activité nouvelle. C'est ainsi que j'entrai à l'Académie, en janvier 1820 : j'avais donc plus de 52 années dans cette carrière, lors du *jubilé* en 1872. Un seul membre comptait une existence plus longue comme académicien, c'était le savant et digne M. d'Omalius, qui avait fait partie de l'Académie lors de sa restauration en 1816.

Grâce à l'extrême bienveillance de M. Falck, ainsi qu'à l'appui du bon et savant commandeur de Nieupoort, je fus

chargé, dès 1825, de m'occuper de la création d'un observatoire, où l'on pût chercher à donner en même temps une impulsion active à toutes les sciences physiques, et spécialement à l'astronomie. Il me permit, à cet effet, d'aller me former au maniement et à l'usage des instruments astronomiques à l'Observatoire de France, et de visiter ensuite les autres pays les plus avancés dans cette partie si importante de la science. Je pus, de cette manière, en peu de temps, me mettre au courant des travaux des observatoires les plus importants de l'Europe, et proposer, par suite, le dessin de l'édifice et la liste des principaux ouvrages qui me seraient nécessaires. Les études que je présentai, après avoir consulté les plus illustres savants de l'époque, MM. Laplace, Bouvard, Arago, Fourier, Herschel, Babbage, James South, Olbers, Schumacher, Encke, Gauss, etc., me permirent de donner le plan d'un édifice qui pût rivaliser avec les grands observatoires de l'Europe.

En entrant à l'Académie, au commencement de 1820, mes travaux s'étaient portés particulièrement sur les sciences mathématiques et physiques, qui me semblaient devoir former mon étude principale. Je publiai successivement le résultat de mes recherches dans les tomes 2, 3, 4 et 5 des *Mémoires* in-4° de notre Académie royale; et j'y réunis en même temps divers écrits de statistique, science que j'ai toujours cultivée avec un plaisir particulier et que je considère comme l'une des plus belles et des plus riches par ses remarquables applications.

Le plan que je proposai pour la construction de l'Observatoire fut admis, et l'exécution du bâtiment était à peu près terminée, quand éclata la révolution belge de 1830. Je venais de visiter la France, l'Angleterre, l'Allemagne, et j'étais en ce moment au fond de l'Italie, à Rome même. Je me hâtai de rentrer dans ma patrie, et je trouvai les murs de l'Observatoire, que l'on achevait de construire, très-abîmés par l'artillerie. Bientôt cependant, des jours plus calmes succédèrent à ce ciel orageux, et avant même que les armes fussent rentrées dans le fourreau, le pays put restaurer le premier édifice qu'il éleva à la science de l'astronomie.

J'avais commencé, en 1825, avec M. le professeur Garnier, sous le titre de *Correspondance mathématique et physique*, la publication d'un journal scientifique qui avait d'abord été destiné aux élèves de nos universités, mais qui prit ensuite un développement assez considérable⁽¹⁾; il finit même par compter, parmi ses collaborateurs, plusieurs des mathématiciens les plus distingués des différents pays; je citerai en particulier MM. Chasles, Poncelet, Arago, Ampère, Bouvard, Gambart, Gergonne, Hachette, Olivier, Valz, de Prony, Herschel, Babbage, Barlow, Faraday, Forbes, Sabine, Whewell, Moebius, de Humboldt, Schumacher, Lamont, Olbers, Encke, Gauss,

(1) M. Garnier, après trois années, c'est-à-dire après la publication du 2^e volume, cessa d'être mon associé; mais de 1825 à 1839, il prit toujours la part la plus active à mes travaux.

Rudberg, Hansen, Boguslawski, Rau, Balbi, Gautier, Käemtz, Necker de Saussure, Plana, Wartmann, etc.

Pour ce qui concerne notre Belgique et la majeure partie des Pays-Bas, je crois pouvoir citer à peu près tous les mathématiciens qui se sont fait connaître par d'utiles travaux. Si j'ai été assez heureux pour rendre service à mon pays, c'est surtout en formant des liens stables et nombreux avec les savants étrangers. Je renonçai, plus tard, à la publication de la *Correspondance*, après la quatorzième année de son existence (1825-1859), lorsque je crus voir que je devais me livrer tout entier aux nouveaux travaux qui m'étaient imposés comme secrétaire perpétuel de l'Académie (1). La séparation de celle-ci en trois classes, pour les sciences, les lettres et les beaux-arts (1846), triplait, en quelque sorte, mes fonctions. Je dois ajouter, toutefois, que le commerce amical de mes collègues en a toujours diminué le poids.

Déjà, depuis 1855, je m'étais installé dans mon nouveau domaine de l'Observatoire royal. Quoique cet établissement ne fût pas encore entièrement achevé, je commençai par organiser, sur le plus grand pied, les observations *météorologiques* et celles de la *physique du globe*. Je voulus aussi particulièrement déterminer, autant du moins que je pouvais le faire, les positions des étoiles

(1) Au sortir de la révolution, en 1851, l'Académie royale des sciences et des lettres avait bien voulu m'appeler à la présidence; puis, elle me confia, en 1853, la place de secrétaire perpétuel.

à mouvement propre et les propriétés les plus remarquables des étoiles doubles et multiples.

Le phénomène des étoiles filantes attirait alors la plus grande attention, surtout celle des savants allemands. L'illustre de Humboldt avait, le premier, à la fin du siècle dernier, excité l'intérêt par la fameuse observation qu'il avait eu l'occasion de faire, en Amérique, en 1799. On avait reconnu, depuis, que le phénomène des étoiles filantes présentait une apparition régulière vers le 15 novembre de chaque année. J'eus l'occasion de faire une observation semblable sur une apparition extraordinaire d'étoiles filantes qui se manifestait le 11 août, et qui se répétait généralement à la même époque, d'après mes remarques antérieures. MM. de Humboldt et Arago voulurent bien encourager mes travaux et applaudir au premier ouvrage dans lequel je m'attachai à énoncer les époques des *pluies d'étoiles* filantes les plus considérables que l'on eût observées jusqu'alors. Ce catalogue, augmenté et corrigé à plusieurs reprises, a été reproduit dans les Mémoires de l'Académie et a donné lieu à des observations intéressantes qui ont toujours ajouté aux faits déjà constatés.

L'étude attentive des aérolithes et des phénomènes périodiques en général, donna naissance à mon ouvrage sur la *Physique du globe*.

Il avait été précédé, dès 1849, du travail (2 vol. in-4°) dans lequel je déterminai la plupart des constantes relatives au climat de notre pays et, où je donnai un aperçu

des principales observations météorologiques faites dans nos contrées avant la création de l'Observatoire.

C'est quelques années après qu'eut lieu l'établissement des premiers *chemins de fer*, et que l'on eut ainsi l'occasion de comprendre combien cette admirable invention méritait l'attention des hommes. On reconnut bientôt qu'il ne suffisait pas de transporter les voyageurs avec une vitesse inusitée : une plus belle découverte s'annonçait ; il fallait pouvoir transmettre la pensée avec une vitesse plus grande encore.

Au commencement de 1836, un arrêté royal avait posé les bases d'un travail complet pour déterminer exactement l'heure dans les principales localités de la Belgique, et faire cesser les différences souvent considérables que présentaient, au point de vue de la mesure du temps, des localités très-voisines l'une de l'autre. Cet arrêté demandait à l'Observatoire de Bruxelles l'organisation de cinq lunettes méridiennes : à Gand, Liège, Anvers, Ostende et Bruges ; et en même temps quarante et une villes furent désignées pour recevoir le tracé de lignes méridiennes. On n'avait point encore les télégraphes électriques, ces compagnons indispensables des chemins de fer, qui pouvaient répondre à tous les besoins. Au commencement de 1839, je présentai l'aperçu des divers travaux qui m'avaient été soumis (1) ; mais, il faut bien le dire, la plu-

(1) On peut voir, pages 415 et suivantes de l'*Histoire des sciences mathématiques chez les Belges*, les détails concernant la plupart de ces travaux.

part de ces ouvrages sont détruits aujourd'hui, en partie ruinés par l'insouciance des villes, et en partie abandonnés par l'établissement des lignes télégraphiques, qui donnent un moyen plus sûr d'indiquer l'heure à tout instant et dans toutes les directions.

Du reste, pendant l'exécution des méridiennes et le placement des instruments de passage, la physique avait réalisé ce qui devait devenir un complément obligé des chemins de fer, c'est-à-dire l'établissement des télégraphes électriques. Ces précieux instruments avaient été établis en Angleterre, et l'amitié de M. Wheatstone me permit de communiquer à notre Académie des sciences l'admirable application à la découverte de laquelle il avait pris une part si active. M. Wheatstone vint, lui-même, répéter ses belles expériences dans notre Observatoire, et aux séances du 15 janvier 1838 et du 17 octobre 1840, je présentai à notre Académie royale de Bruxelles un exposé développé de ses diverses recherches.

Dès que la Belgique fut pourvue d'un réseau suffisant de lignes télégraphiques, j'en profitai pour tâcher de déterminer, par ce moyen de communication, la longitude de l'Observatoire de Bruxelles eu égard aux principaux points de l'Europe. Cette longitude avait déjà été déterminée par différents moyens : particulièrement par les éclipses solaires, par les étoiles lunaires, etc. Plusieurs méthodes et surtout l'observation de la polaire par le cercle mural, à ses passages supérieur et inférieur, avaient également aidé à fixer avec précision la latitude du

même point géodésique. L'emploi plus précis des courants électriques, de concert entre Bruxelles et deux des principaux Observatoires de l'Europe, ceux de Greenwich et de Berlin, a permis d'établir, depuis, la valeur de la longitude par rapport à ces villes avec l'exactitude que comporte l'état actuel de l'astronomie. La différence de longitude entre Bruxelles et Greenwich fut estimée, vers la fin de 1853, à $17^m 28^s,9$; et deux ans après, entre Bruxelles et Berlin, à $56^m 6^s,52$.

Avec le faible personnel dont je pouvais disposer, et au milieu des vastes travaux qui m'étaient imposés pour régler les observations météorologiques et celles de la physique du globe, qu'on avait à peu près complètement négligées jusqu'à ce jour en Belgique, il me fut bien difficile de donner aux travaux astronomiques la part qui leur revenait, et de tirer immédiatement parti de la belle collection d'instruments que j'avais réussi à obtenir ⁽¹⁾. Les observations d'astronomie proprement dite manquaient encore à peu près complètement aux ANNALES DE L'OBSERVATOIRE ROYAL, où je n'avais pu insérer, jusqu'en 1851 (tomes I à VIII), que les observations se rapportant

(1) Les tomes VIII et XII des *Annales* renferment les observations faites, au moyen des instruments méridiens, de 1853 à 1859 et de 1840 à 1847. A partir de cette année, les observations purent être faites avec plus de régularité et furent enregistrées, d'année en année, dans les volumes des *Annales* qui ont paru de 1848 à 1875.

à la *météorologie* et à la *physique du globe*. Ce n'est qu'à partir du tome XII que les *Annales* renfermèrent d'une manière continue tout ce qui se rapporte à la fois à l'*astronomie*, à la *météorologie* et à la *physique du globe*. Je pus désormais remplir complètement le cadre de mes travaux.

Les lignes suivantes, insérées dans le tome VIII des *Annales de l'Observatoire royal*, expliquent combien les observations astronomiques durent être négligées au milieu des travaux nombreux de toute espèce dont j'eus à m'acquitter, presque seul, pendant les commencements de l'établissement confié à mes soins.

« Les observations que nous publions ici ont été commencées en 1853, immédiatement après le placement de la lunette méridienne.

» Elles se divisent en deux séries bien distinctes : la première série s'étend de la fin de juillet 1853 au mois de mai 1857. Les observations faites pendant cette période avaient pour but principal la détermination de la *longitude* et de la *latitude* de l'Observatoire; elles marchaient concurremment avec des observations au cercle mural, dont l'objet était la détermination de la *latitude* ⁽¹⁾. La deuxième série commence en mai 1857 et se

(1) Les résultats des observations faites au cercle mural, depuis le mois d'août 1853 jusqu'à la fin de 1856, en vue de la détermination de la latitude de l'Observatoire, ont été discutés dans le tome X des *Mémoires de l'Académie royale de Belgique*; les observations mêmes ont été publiées dans la 2^e partie

prolonge jusqu'au mois d'août 1859 : il s'agissait alors de déterminer les positions absolues d'étoiles encore peu observées, et spécialement d'étoiles doubles et multiples.

» Ces observations furent souvent interrompues par les travaux qu'on exécutait dans le bâtiment, dont la construction n'était pas encore entièrement achevée, et par une mission spéciale qui me fut confiée à la même époque. On s'occupait de l'établissement des chemins de fer, et l'on avait reconnu la nécessité de régler ce qui tient à la mesure du temps, sur les lignes que devaient parcourir les locomotives.

Les années 1840 à 1847 ne présentent que peu d'observations astronomiques; elles ont été plus spécialement consacrées à préparer les éléments des deux grands ouvrages SUR LE CLIMAT DE LA BELGIQUE ET SUR LA PHYSIQUE DU GLOBE. Le premier de ces ouvrages, formant deux volumes in-quarto, a paru successivement, par chapitres, dans les tomes IV à XI des *Annales de l'Observatoire*; le second forme, presque en entier, le tome XIII de ce recueil; les quelques observations astronomiques faites pendant cette période ont été imprimées dans le tome XII.

En 1848, l'observation des étoiles avait été reprise,

du tome I des *Annales de l'Observatoire* (Bruxelles, 1837).

On trouve, dans le tome XI des *Annales*, les plans et la description de l'Observatoire, et dans le volume suivant le détail des observations faites pour déterminer la différence de longitude entre Londres et Bruxelles.

et depuis cette époque, elle a été poursuivie sans interruption. On avait d'abord pour but de déterminer, avec deux instruments méridiens, les positions de sept cent quatre-vingts étoiles choisies parmi celles qui avaient été signalées comme douées d'un mouvement propre assez considérable. On y avait joint également un certain nombre d'étoiles multiples.

Mais le cadre s'est considérablement élargi en 1857⁽¹⁾, et l'observation a embrassé alors toutes les étoiles ayant un mouvement supposé d'un dixième de seconde d'arc au moins par année. En outre, de nombreuses étoiles multiples peu observées jusqu'alors et un certain nombre d'autres étoiles insuffisamment déterminées, y ont été jointes. Dans cette même année, des modifications assez importantes ont été apportées au système de réduction

(1) Ajoutons que le cours de ces travaux fut brusquement interrompu par un accident qui suspendit pendant quelque temps les observations. C'est pendant l'été de l'année 1855 qu'eurent lieu successivement à Bruxelles, à deux mois de distance, les congrès *maritime et statistique*. Les fatigues de ces réunions exercèrent l'action la plus fatale sur ma santé; et après avoir donné tous mes soins comme président de l'un et de l'autre de ces congrès, je me trouvai frappé d'un coup semblable à un accès d'apoplexie. Mon fils quitta aussitôt l'armée, où il avait le grade de lieutenant du génie, et le ministère voulut bien l'attacher à l'Observatoire pour m'aider dans ma rude position. C'est lui qui reprit en 1855 la série d'observations astronomiques que j'avais poursuivie jusque-là. Il fait les observations aux principaux *instruments*.

des étoiles. A la lunette méridienne, la collimation a cessé d'être calculée au moyen des passages observés : elle a été déterminée par des collimateurs; au cercle mural, on a fait des recherches pour déterminer les erreurs des divisions du cercle. On a introduit une correction nouvelle, à cause d'une légère obliquité des fils de la lunette.

Depuis 1837, l'observation aux instruments méridiens de Gambey et de Troughton a constamment marché avec la régularité la plus grande. On a cru devoir arrêter cet ensemble de recherches qu'on achève de réduire avec tous les soins désirables. Le nombre des étoiles observées s'élève maintenant à plus de dix mille : chaque étoile a été observée au moins trois fois à chacun des deux instruments. Les observations à la lunette méridienne, comme je l'ai fait remarquer, ont *toutes* été faites par mon fils; et celles au cercle mural ont été recueillies par mon fils et par les deux aides qui le secondent dans ce travail : l'un d'eux, M. Hooreman, qui a remplacé M. Bouvy, observe depuis 1837 et a pu rendre des services importants; le second, dont les observations n'ont pu paraître encore dans les tableaux imprimés, donne lieu d'espérer qu'elles seront également dignes d'être conservées.

Indépendamment des travaux appartenant exclusivement à l'Observatoire, travaux dont je viens de donner rapidement un aperçu, je crois devoir mentionner deux séries de recherches qui ont été inaugurées en 1835,

toutes deux à Bruxelles, et à la même date à peu près. La première, provoquée par le *Congrès maritime*, avait en vue les phénomènes des mers. Elle a donné lieu à la publication de la carte générale des eaux, et aux remarquables et magnifiques recherches du savant et ingénieux Maury, recherches qui lui conserveront une des places les plus belles dans les sciences maritimes. Je me dispenserai d'en parler ici, puisqu'on trouve plus haut, dans cet *Annuaire*, ce qui se rapporte essentiellement à ce marin distingué, dont l'histoire des mers conservera désormais le souvenir. C'est au moment même où il s'apprêtait à venir développer ses nouveaux plans au Congrès de Saint-Pétersbourg, qu'il a été frappé par la mort.

Je citerai ensuite le *Congrès international de statistique*, commencé également à Bruxelles, et qui s'est réuni huit fois consécutivement, dans plusieurs des principales capitales de l'Europe.

Ces deux institutions ont présenté un caractère tout à fait spécial : elles ont donné l'exemple d'une unanimité qui caractérise, non pas l'*individu*, mais l'*ensemble* des hommes réunis pour penser et agir en vertu d'une idée commune, le bonheur et la tranquillité des peuples.

Ici se présente une ère nouvelle pour les travaux de notre Observatoire. Les conversations que j'avais eues avec M. Maury et l'expérience que j'avais acquise déjà par vingt-trois années de recherches, me firent prendre une marche plus large et plus digne. C'est vers cette époque que mon fils commença son grand catalogue des

étoiles doubles et multiples. « Le but principal que l'on » s'est proposé dans ce travail, est-il dit dans les prolé- » gomènes, est la révision générale des mouvements » propres qui atteignent au moins la grandeur d'un » dixième de seconde d'arc par an. A ce premier groupe, » on a joint un certain nombre d'étoiles observées par » d'anciens astronomes et qui ne se trouvent pas dans » les catalogues les plus récents, dans le but de vérifier » leur position et de reconnaître leur déplacement annuel; » enfin, des étoiles multiples, des lunaires, quelques » étoiles situées dans le voisinage des précédentes, etc., » ont complété le catalogue qui est en cours d'observa- » tion. L'ensemble de ces astres s'élève environ au chiffre » de dix mille. »

Nous touchons à l'instant où il conviendra de réunir tous les documents, déjà calculés en général, pour en déduire les résultats.

Je ne crois pas devoir parler ici des autres travaux des trois observateurs qui me secondent, travaux qui me permettent de publier annuellement des observations qui peuvent concourir avec les plus complètes qui s'exécutent dans les grands observatoires. On y fait, en effet, non-seulement toutes les observations de la météorologie, mais encore toutes celles qui concernent la physique du globe dans sa plus grande étendue. Je crois pouvoir ajouter même que ce genre de recherches se continue progressivement depuis 1838 à 1859, et forme le recueil le plus complet que l'on ait publié. Il suffira de consulter à cet

égard le traité *Sur le climat de la Belgique*, en 2 vol. grand in-4°, que j'ai commencé à faire paraître en 1849 et qui a été terminé en 1857.

Pendant que mes aides me secondaient avec zèle, je n'ai pas craint d'entreprendre un immense travail que j'ai pu réussir à terminer, du moins en partie, et qui concerne entièrement notre pays, étudié sous ses divers aspects. C'est la succession des ouvrages suivants :

Théorie des probabilités, 1 vol. in-8°, 1846.

Du système social et des lois qui le régissent, 1 vol. in-8°, 1848.

Sur le climat de la Belgique, 2 vol. in-4°, 1849 à 1857.

Sur la physique du globe, 1 vol. in-4°, 1861.

Sciences mathématiques et physiques, 2 vol. in-8°, 1864 et 1866.

Météorologie de la Belgique comparée à celle du globe, 1 vol. in-8°, 1867.

Physique sociale, 2 vol. in-8°, 2^e édition, 1869.

Anthropométrie ou mesure des différentes facultés de l'homme, 1 vol. in-8°, 1871.

Il ne m'appartient pas de me prononcer sur la valeur de ces ouvrages, mais on reconnaîtra peut-être que tous ont été exécutés dans une même vue, et pour compléter en quelque sorte le travail pénible que faisait mon fils, travail dans lequel il a été, en général, honorablement aidé par les aides qui ont concouru à mes recherches et qui ont évité de mettre des épines sur la route difficile que j'avais à parcourir.

SUR LES PLUIES EXTRAORDINAIRES DES MOIS DE NOVEMBRE
ET DE DÉCEMBRE 1872.

Les deux derniers mois de l'année 1872 ont été marqués par des pluies extraordinaires, qui ont amené des inondations désastreuses en Belgique, en France, en Italie et en Allemagne. Dans notre pays, la ville de Gand a particulièrement eu à souffrir : pendant plusieurs jours du mois de décembre, les eaux de la Lys, qui étaient sorties de leur lit (1), ont empêché toute circulation dans certains quartiers de la cité gantoise.

(1) Voici, au sujet du gonflement des eaux de la Lys, d'intéressants renseignements qu'a bien voulu nous communiquer M. P. Vertriest, de Somergem :

« La ville de Gand et ses environs, le long de l'Escaut et de la Lys, ont été fort éprouvés. Heureusement qu'une énorme quantité d'eau a pu passer par le canal de dérivation de la Lys, sans quoi la ville de Gand et ses environs auraient été sous le coup de grands désastres. D'après le bulletin ci-après, vous aurez une idée, Monsieur le directeur, de la quantité d'eau qui a pu s'écouler par ce canal. Ce bulletin m'a été obligeamment communiqué par M. Wienne, barragiste des deux barrages de Schipdonck. Le barrage d'amont est celui qui se trouve du côté gauche du canal de Gand à Bruges, celui d'aval est de l'autre côté du canal, au hameau de Schipdonck (commune de Somergem).

» C'est le 14 décembre que l'on a remarqué le plus d'eau au

La Meuse et l'Escaut, également, ont débordé en plusieurs points de leur cours.

On ne s'étonnera pas de ces faits, si l'on compare la quantité d'eau tombée pendant les mois de novembre et de décembre de l'année dernière, avec celle recueillie

barrage. A cette date, la chaussée de Somergem à Landegem était couverte, des deux côtés du canal et sur une longueur de 75 mètres environ, d'une couche d'eau ayant 50 centimètres d'épaisseur environ. On conçoit que toute communication était impossible, de ce côté, pour les piétons.

*Bulletin des côtes d'eau aux deux barrages de Schipdonck,
le 14 décembre 1872 :*

INDICATION DES HEURES.	BARRAGE D'AMONT.		BARRAGE D'AVAL.	
	Amont.	Aval.	Amont.	Aval.
A 8 h. du matin. . .	mètres. 6,42	mètres. 6,58	mètres. 6,55	mètres. 6,51
A midi.	6,44	6,40	6,57	6,55
A 4 h. du soir . . .	6,45	6,41	6,58	6,54

» La jauge d'hiver est de 3^m,04, celle d'été de 4^m,74.

» L'échelle marquait, le 14 décembre 1872, 1^m,82 de plus que la hauteur indiquée par le radier du barrage. La vitesse du courant de Schipdonck vers Balgerhoeke était, à 4 h. du soir, de 80 mètres par minute. »

les années précédentes dans le même espace de temps. En examinant les nombres observés à Bruxelles, nous trouvons que pour les deux mois dont nous venons de parler, la hauteur d'eau a été, en 1872, respectivement de 115^{mm},85 et de 118^{mm},75, tandis que la moyenne déduite des trente-cinq années d'observations comprises entre 1835 et 1867, ne donne que 58^{mm},84 d'une part et 54^{mm},60 de l'autre : les deux premiers nombres, comme on le voit, sont aux seconds dans le rapport du 2 : 1 environ.

La quantité totale de l'eau recueillie à Bruxelles en novembre et décembre 1872 s'élève à 250^{mm},60. Il faut remonter jusqu'à l'année 1835 pour trouver un chiffre aussi élevé : le nombre observé alors fut de 249^{mm},28, soit 128^{mm},21 pour le mois de novembre, et 55^{mm},20 pour le mois de décembre.

A Gand, à Anvers, à Ostende et à Liège, la hauteur de l'eau tombée pendant les mois de novembre et de décembre 1872 est la suivante :

	Novemb.	Décemb.	TOTAL.
	—	—	—
	mm.	mm.	mm.
Gand	163,40	174,50	337,90.
Anvers.	92,10	96,00	188,10.
Ostende	192,54	158,72	351,06.
Liège	146,12	81,68	227,80.

Voici, pour les mêmes villes, la moyenne déduite des

nombres observés pendant les années antérieures à 1872 (1), et pour une période correspondante :

	Novemb.	Décemb.	TOTAL.
	—	—	—
	mm.	mm.	mm.
Gand	68,55	66,84	135,37.
Anvers.	65,05	81,95	147,00.
Ostende	64,57	52,18	116,75.
Liège	58,59	65,75	122,52.

Ainsi qu'on le remarque facilement, c'est à Gand et à Ostende que la différence entre la quantité d'eau tombée pendant les mois de novembre et de décembre 1872, et celle observée les années précédentes, est la plus sensible; à Liège également l'excédant est considérable en faveur de l'année dernière, et s'il n'est pas aussi fort à Anvers, la cause en est due très-probablement au petit nombre d'années pour lesquelles nous possédons des données exactes, relativement à cette ville.

A Gand et à Liège, enfin, la somme *maxima* d'eau tombée en novembre et décembre, avant celle observée en 1872, s'élève respectivement à 261^{mm},3 et 218^{mm},7 : on a constaté ces nombres en 1861 pour la première de ces villes, et en 1854 pour la seconde.

(1) A Gand, la série d'observations comprend les années 1858 à 1871 ; à Anvers, 1866 à 1871 ; à Ostende, 1861 à 1871 ; et à Liège, 1847 à 1871.

SUPPLÉMENT AUX NOTICES.

PLANÈTES NOUVELLES DÉCOUVERTES EN 1875.

Pendant l'année 1875, le monde des astéroïdes s'est enrichi de six astres nouveaux, ce qui porte le nombre de ces petits corps à 154.

129^{me} astéroïde. — ANTIGONE.

M. C. H. F. Peters a trouvé ce nouvel astre dans la nuit du 5 février. Il atteignait l'éclat d'une étoile de 9 à 10^{me} grandeur et avait pour coordonnées, à 15^h 20^m 55^s temps moyen de l'Observatoire du Collège Hamilton, à Clinton (État de New-York) :

$$\alpha = 9^{\text{h}} 16^{\text{m}} 52^{\text{s}} 94 \quad \delta = + 15^{\circ} 51' 50'' 8.$$

L'astre, qui était dans sa rétrogradation, a pu être observé pendant près de quatre mois. M. Peters a calculé son orbite de la manière suivante :

Époque 1875, janvier 0,0, t. m. de Berlin.

$$\begin{aligned} M_0 &= 275^{\circ} 53' 21'' 05 \\ \pi &= 258 \quad 48 \quad 51, 0 \\ \Delta &= 158 \quad 1 \quad 14, 2 \\ i &= 12 \quad 1 \quad 56, 46 \\ \varphi &= 12 \quad 24 \quad 37, 58 \\ \mu &= 722'', 4985 \\ \text{Log. } a &= 0,4607797 \end{aligned} \quad \left. \begin{array}{l} \\ \\ \\ \\ \\ \\ \end{array} \right\} \text{Eq. m. 1875, 0.}$$

130^{me} astéroïde. — ÉLECTRE.

Cet astéroïde a été trouvé également par M. C. H. F. Peters, le 17 février. Il était de la 11^{me} grandeur. Le jour de sa découverte, à 12^h 5^m 57^s t. m. de Clinton, sa position était :

$$\alpha = 10^{\text{h}} 0^{\text{m}} 16^{\text{s}} 50 \quad \delta = + 15^{\circ} 50' 51'' 5.$$

Il a pu être observé également pendant plus de 5 mois.

131^{me} astéroïde. — VALA.

Le même infatigable astronome a trouvé le 151^{me} astéroïde, le 24 mai; celui-ci n'atteignait pas la 11^{me} grandeur; il avait pour coordonnées le 24, à 15^h 17^m 56^s t. m. du Collège Hamilton :

$$\alpha = 16^{\text{h}} 16^{\text{m}} 10^{\text{s}} 90 \quad \delta = - 21^{\circ} 17' 49'' 8.$$

M. Knorre a calculé les éléments suivants :

Époque 1875, mai 24,5, t. m. de Berlin.

$$\begin{array}{l} M = 7^{\circ} 9' 54'' 8 \\ \omega = 171 28 0,9 \\ \textcircled{O} = 65 14 51,5 \\ i = 4 47 42,4 \\ \varphi = 4 8 42,6 \\ \mu = 942'' 002 \\ \text{Log. } a = 0,585970. \end{array} \left. \vphantom{\begin{array}{l} M \\ \omega \\ \textcircled{O} \\ i \\ \varphi \\ \mu \\ \text{Log. } a \end{array}} \right\} \text{Eq. m. 1875, 0.}$$

132^{me} astéroïde.

M. Watson a découvert cet astre à Ann-Arbor le 15 juin. Il avait la 11^{me} grandeur et la position :

$$\alpha = 17^{\text{h}} 16^{\text{m}} 59^{\text{s}} 50. \quad \delta = -21^{\circ} 52' 17''.4,$$

à 12^h 45^m 44^s t. m. d'Ann-Arbor.

133^{me} astéroïde.

Cet astre a été trouvé également par M. Watson, le 16 août. Il était aussi de 11^{me} grandeur et avait pour position à 12^h 58^m 4^s :

$$\alpha = 25^{\text{h}} 2^{\text{m}} 41^{\text{s}} 50 \quad \delta = -2^{\circ} 57' 59'' 2.$$

134^{me} astéroïde. — SOPHROSINE.

Après la découverte de six planètes en Amérique, la

154^{me} a été trouvée à Bilck, près de Dusseldorf, par M. R. Luther, le 27 septembre vers 8 ⁵/₄ h. du soir.

La première position observée à 1^h 58^m 57^s,3 était :

$$\alpha = 0^{\text{h}} 8^{\text{m}} 22^{\text{s}} 74 \quad \delta = +7^{\circ} 55' 42'' 1.$$

L'astre avait l'éclat d'une étoile de 10 à 11^{me} grandeur.

COMÈTES DÉCOUVERTES EN 1875.

Avant de traiter des comètes qui ont été découvertes en 1875, il est nécessaire de mentionner une comète trouvée en 1872, mais dont l'annonce n'avait pas encore paru au moment de la publication de l'*Annuaire* précédent. Comme la découverte de cet astre offre des particularités très-curieuses, je crois devoir exposer brièvement les circonstances qui l'ont précédée.

Le 27 novembre 1872 eut lieu une averse extraordinaire d'étoiles filantes qui était tout à fait inattendue; elles se montrèrent surtout en très-grand nombre entre 7 et 8 heures du soir. Le point de divergence des météorites fut soigneusement observé, et de plusieurs côtés on fit la remarque qu'il y avait une analogie remarquable entre l'orbite de l'essaim et celle de la comète de Biéla.

On sait que pendant longtemps les observateurs ont

hésité entre deux hypothèses pour expliquer l'apparition des étoiles filantes. D'après l'une d'elles, le phénomène serait purement atmosphérique; d'après l'autre hypothèse, que l'on a nommée *cosmique*, les étoiles filantes viendraient de l'espace extérieur. Olbers supposait qu'elles formaient d'immenses anneaux qui entouraient le soleil et qu'à certaines époques la terre traversait ces anneaux ce qui produisait le beau phénomène d'une averse d'étoiles filantes. Une découverte toute récente est venue donner à cette hypothèse le cachet d'une quasi-certitude. M. Schiaparelli, directeur de l'observatoire de Milan, a trouvé que l'orbite d'un de ces anneaux coïncidait avec l'orbite calculée d'une comète périodique. Aussitôt cette idée nouvelle mise en avant, chaque anneau d'astéroïdes a été comparé avec les orbites des comètes connues et aujourd'hui il est constant que deux comètes périodiques parcourent les anneaux d'étoiles filantes que la terre traverse le 16 août et le 13-14 novembre.

La comète de Gambart et Biéla a pareillement été reconnue en relation avec l'anneau du nouvel essaim du 27 novembre. Mais M. Klinkerfues de Goettingue poussa ses déductions plus loin. L'éclat du phénomène du 27 le convainquit que la comète avait passé très-près de la terre et que par conséquent elle paraîtrait presque stationnaire pendant quelques jours. Mais le point de convergence ne devait être visible que dans l'autre hémisphère. M. Klinkerfues envoya à Madras le télégramme suivant : « Biéla having touched the earth november 27 is in

search near theta Centauri. » Cette dépêche atteignit Madras en 1 h. 53 m. et la même nuit M. Pogson, directeur de l'Observatoire, se mettait à sa lunette. Malheureusement le ciel était défavorable : nuages et pluie. Ce n'est que le 5 au matin qu'une éclaircie se forma dans la région à explorer; et à 5 h. et quart la comète était trouvée : ronde, brillante, avec un noyau, mais sans queue, environ 45" de diamètre.

La comète de Biéla avait été cherchée inutilement en 1865 et en 1872. On commençait même à craindre que cet astre remarquable, qui s'était déjà divisé en deux noyaux, ne fût perdu pour nous. Mais il paraît prouvé que la comète trouvée le 2 décembre par M. Pogson est une des deux têtes de la comète; l'autre n'a pas été vue.

Première comète de 1873.

C'est la comète périodique de Tempel à courte période, qui a paru en 1867. Elle a été revue d'abord à Marseille par M. Stephan, le 5 avril.

2^{me} comète de 1873.

Cette comète a été trouvée à Milan par M. Tempel. Le 5 juillet, à 13^h 50^m temps moyen de Milan, sa position était :

$$\alpha = 0^{\text{h}} 7^{\text{m}} 24^{\text{s}} \quad \delta = - 4^{\circ} 54'.$$

Elle était faible.

Le 5 juillet, M. Tempel lui donnait un diamètre d'au

moins 5 minutes d'arc. Elle paraissait avoir plusieurs noyaux.

M. Bruhns, le 21 juillet, l'a trouvée allongée, avec une condensation excentrique et ayant au moins 2' de diamètre.

La comète avait un mouvement lent, qui était direct et dirigé vers le sud.

Une orbite parabolique ne paraissant pas suffire à bien représenter les observations, M. Schulhof a calculé les éléments elliptiques suivants, qui paraissent satisfaisants, et semblent devoir ajouter une nouvelle comète périodique à celles que nous connaissons déjà :

$$\begin{aligned} T &= 1873, \text{ juin } 25, 58179 \text{ t. m. de Berlin.} \\ \pi &= 506^\circ 4' 52'', 6 \\ \Omega &= 120 \ 54 \ 40,8 \\ i &= 12 \ 44 \ 27,8 \\ \varphi &= 33 \ 21 \ 7,0 \end{aligned} \left. \vphantom{\begin{aligned} T \\ \pi \\ \Omega \\ i \\ \varphi \end{aligned}} \right\} \text{Eq. m. 1873, 0.}$$

Log. $a = 0,474867$.
 $\mu = 688'', 1867$.

3^{me} comète de 1873.

Cette comète a été trouvée à Marseille par M. Borrelly, dans la nuit du 20 au 21 août. Sa position était, à 15^h temps moyen de Marseille :

$$\alpha = 7^h 27^m \quad \delta = + 38^\circ 43'.$$

Elle avait une forme ronde avec condensation presque centrale, et était assez brillante. Son diamètre avait de 3 à 4 minutes d'arc.

La comète avait un mouvement rapide vers le sud. Pendant un mois à peu près qu'elle a été observée, elle a passé successivement de la constellation du Lynx, où elle se trouvait au moment de sa découverte, dans celles des Gémeaux, de l'Écrevisse, de l'Hydre et de la Licorne.

Je donne ici les éléments paraboliques calculés par M. Edmond Weiss :

$$\begin{aligned} T &= \text{sept. } 10, 85097 \text{ t. m. de Berlin.} \\ \pi &= 64^\circ 26' 18'', 4 \\ \Omega &= 250 \ 58 \ 16,4 \\ i &= 96 \ 0 \ 10,0 \end{aligned} \left. \vphantom{\begin{aligned} T \\ \pi \\ \Omega \\ i \end{aligned}} \right\} \text{Eq. m. 1873, 0.}$$

Log. $q = 9,900056$.
 Mouvement rétrograde.

4^{me} comète de 1873.

Cette comète a été trouvée à Paris par M. Paul Henry. Le 25 août, à 11^h temps moyen de Paris, ses coordonnées étaient :

$$\alpha = 7^h 27^m \quad \delta = + 59^\circ 50'.$$

La comète était ronde, très-brillante avec une condensation centrale; elle a traversé successivement les constellations du Lynx, de la grande Ourse, du petit Lion, du Lion et de la Vierge. Les éléments suivants sont dus à M. Weiss :

$$\begin{aligned} T &= \text{oct. } 1, 80151, \text{ t. m. de Berlin.} \\ \pi &= 56^\circ 58' 52'', 7 \\ \Omega &= 176 \ 42 \ 56,7 \\ i &= 121 \ 28 \ 59,0 \end{aligned} \left. \vphantom{\begin{aligned} T \\ \pi \\ \Omega \\ i \end{aligned}} \right\} \text{Éq. m. 1873, 0.}$$

Log. $q = 9,585852$.

5^{me} comète de 1873.

C'est la comète périodique de Brorsen. Elle a été retrouvée par M. Stephan, à Marseille, dans la nuit du 31 août au 1^{er} septembre, à l'aide d'une éphéméride calculée par M. Plummer.

La comète était très-faible et d'apparence diffuse.

6^{me} comète de 1873.

C'est la comète périodique de Faye. C'est également M. Stephan qui l'a retrouvée, à Marseille, dans la nuit du 3 au 4 septembre. Elle était aussi très-faible.

7^{me} comète de 1873.

M. Coggia, à Marseille, et M. Winnecke, à Strasbourg, ont trouvé séparément cette comète: le premier le 10 novembre, le second le 11 du même mois.

La position de l'astre au moment de la découverte par M. Coggia était :

$$\alpha = 16^{\text{h}} 25^{\text{m}} \quad \delta = + 27^{\circ} 26'.$$

La comète était faible avec une condensation au centre. Les éléments suivants sont empruntés à M. Weiss :

$$\left. \begin{array}{l} T = \text{déc. } 4,1548 \text{ t. m. de Berlin.} \\ \pi = 94^{\circ} 25' 14'' \\ \text{Q} = 254 \ 14 \ 9 \\ i = 27 \ 2 \ 7 \end{array} \right\} \text{Eq. m. 1873,0.}$$

$$\text{Log. } q = 9,85810$$

La comète a passé de la constellation d'Hercule dans celle du Serpent.

TABLE DES MATIÈRES.

AVERTISSEMENT	V
ÉPHÉMÉRIDES POUR L'ANNÉE 1874.	
	Pages.
ANNÉE d'après les ères anciennes et modernes les plus usitées pour la mesure du temps.	5
BASES DU CALENDRIER DE L'ANNÉE 1874. — Comput ecclésiastique. — Fêtes mobiles. — Quatre-Temps. — Commencement des saisons. — Obliquité apparente de l'écliptique.	16.
CALENDRIER	4
Temps sidéral au midi moyen de Bruxelles en 1874	28
Durée, en temps moyen, du passage du demi-diamètre du soleil par le méridien en 1874	16.
Table des plus grandes marées de l'année 1874.	29
Heure moyenne de la pleine mer à Anvers, pour chaque jour de l'année 1874.	30
Éclipses de soleil et de lune et passage de Vénus sur le soleil en 1874	52
Éclipses des satellites de Jupiter en 1874.	54
Occultations d'étoiles par la lune en 1874.	59
Positions moyennes des principales étoiles pour le 1 ^{er} janvier 1874	42
Heure du passage de la polaire au méridien en 1874	44
Heure du passage de δ de la petite Ourse au méridien en 1874.	45
Note sur les Éphémérides.	46

NOTICE

SUR

LE CAPITAINE M. F. MAURY,

ASSOCIÉ DE L'ACADÉMIE,

*Né dans la Virginie le 14 janvier 1806, mort à Lexington
le 1^{er} février 1873.*

Au moment de la révolution française, quand l'Europe entière fut ravagée sur différents points, il fallut un temps assez long pour que le gouvernement pût reprendre sa marche ordinaire. La nation essaya d'abord de revenir à l'ancienne royauté des Bourbons : mais après de nombreuses secousses qui montrèrent, une fois de plus, combien il était difficile de reprendre des habitudes paisibles, on vit, en 1850, une branche plus jeune et mieux en harmonie avec les mœurs nouvelles, prendre subitement les rênes de l'État.

L'ancienne science maritime eut, de son côté, à céder le pas à des connaissances nouvelles et à une société dont les besoins intellectuels et moraux étaient tout autres que ceux de la société qui venait de disparaître. Pour ne parler que de l'état intellectuel, les beaux-arts, et surtout les lettres, changèrent entièrement la nature de leurs travaux. A l'exception de Molière, de Corneille, de Lafontaine, les autres

écrivains français perdirent en grande partie leur vogue : Racine même sembla céder au torrent, et il en fut à peu près de même dans les autres nations. Les changements qui s'opéraient étaient moins sensibles pour les beaux-arts, et surtout pour les sciences, qui commencèrent à cette époque une ère nouvelle, dont les pas de géants marqueront à jamais. La lithographie, la galvanoplastie, les chemins de fer, les télégraphes électriques se créèrent une foule d'applications, qui paraissaient donner à l'homme les moyens les plus sûrs de parvenir à des résultats nouveaux. L'empire des mers sentit également les effets de ces découvertes, et les vaisseaux franchirent les espaces maritimes avec une vitesse inattendue jusque-là.

Les nations les plus avancées songèrent alors à tirer parti des moyens nouveaux que leur présentait la science. Une des entreprises les plus curieuses fut tentée : elle était proposée par un savant de l'Amérique du Nord, par Maury, alors lieutenant de la marine et directeur de l'Observatoire de Washington (1). Différents pays en firent l'objet de leurs études; il s'agissait surtout de donner à la navigation des

(1) Maury (Matthew Fontaine), né le 14 janvier 1806, dans la Virginie, comté de Spottsylvania, fit, de 1838 à 1842, partie de l'expédition américaine chargée d'explorer la mer du Sud. Il publia, en 1849, un atlas pour l'indication des courants maritimes et la direction des vents. On lui doit encore plusieurs autres ouvrages sur la navigation près du cap Horn, sur les distances lunaires, sur les mines d'or, sur la pression du baromètre en Amérique, etc.

moyens plus sûrs, des voies plus certaines et plus promptes pour parcourir les différentes mers.

Ces propositions furent favorablement accueillies, et les nations les plus occupées des travaux de la navigation convinrent de se réunir pour les juger et pour apprécier les avantages que l'on pouvait en déduire. On eut alors le premier exemple de travaux *internationaux*, c'est-à-dire, de travaux combinés et exécutés par plusieurs nations à la fois, comme s'ils étaient l'ouvrage d'un seul homme. On entra en quelque sorte dans une ère nouvelle.

Il fut convenu que les députés des nations se réuniraient en Belgique, pour prendre connaissance des méthodes qui seraient proposées et pour juger du parti qu'on pourrait en tirer. La réunion eut lieu, en août et septembre 1853, à Bruxelles, sans avoir une forme officielle. Le résumé de ses travaux fut imprimé par le gouvernement belge, sous format in-4°, en 120 pages; il fut convenu que la rédaction se ferait en anglais et en français, d'après des notes sténographiées. L'ouvrage eut pour titre : *CONFÉRENCE MARITIME tenue à Bruxelles, pour l'adoption d'un système uniforme d'observations météorologiques à la mer, août et septembre 1853.*

La première séance eut lieu le 25 août, dans l'hôtel de M. le Ministre de l'intérieur. Le lieutenant Maury, qui avait fait le premier appel à toutes les nations maritimes, avait exposé rapidement et en quelques mots le but de la réunion. « Il est à désirer, dit-il, que les marines de toutes les nations soient appelées à faire les observations, de telle

manière et avec de tels moyens et instruments, que le système soit uniforme, et que les observations, faites à bord d'un navire de guerre, puissent être comparées aux observations faites à bord d'un autre navire de guerre, dans toutes les parties du monde. En outre, comme il est désirable de pouvoir enregistrer les observations des navires marchands de toutes les nations, aussi bien que celles des navires de guerre, il est jugé non-seulement convenable, mais politique, que le modèle du journal, la description des instruments à employer, les observations à faire, la manière de se servir des instruments et les modes d'observations soient décidés en commun par les principales parties intéressées (1). »

(1) Voici les membres de la commission, dont le nombre eût été sans doute plus considérable, si la convocation avait pu être retardée. Nous donnons textuellement le texte.

« Gouvernements représentés à la conférence, et noms des officiers et des savants qui y ont assisté :

ÉTATS-UNIS, M. F. Maury, L.-L.-D., lieutenant de la marine, directeur de l'Observatoire de Washington ;

DANEMARK, P. Rothe, capitaine-lieutenant de la marine royale, directeur du dépôt des cartes de la marine ;

BELGIQUE, A. Quetelet, directeur de l'Observatoire, secrétaire perpétuel de l'Académie royale des sciences, des lettres et des beaux-arts de Belgique ;

Victor Lahure, capitaine de vaisseau, directeur général de la marine.

FRANCE, A. Delamarche, ingénieur hydrographe de la marine impériale.

GRANDE-BRETAGNE, F.-W. Beechey, capitaine de la marine

Le gouvernement des États-Unis ayant partagé cette manière de voir, ajoutait-il, la correspondance se continua entre les divers gouvernements ; et, enfin, chaque puissance maritime fut invitée à déléguer un officier à la conférence dont nous avons parlé plus haut. Le but était d'arriver immédiatement à un système d'observations aussi bien combinées et aussi étendues que possible. On s'attacha à faire adopter un type pour les observations, en prenant en considération la nature des instruments en usage dans les diverses marines, mais en recommandant que des officiers fussent spécialement désignés pour les examiner et en déterminer les erreurs, seul moyen de rendre les observations comparables entre elles.

Les propositions arrêtées par M. le lieutenant Maury furent successivement examinées et débattues avec détails ; il convient de dire que le savant auteur avait jugé à propos de formuler une notice qu'il avait rédigée pour

royale, F.-R.-S., etc., membre de la section navale du *Board of Trade* ;

Henri James, capitaine au corps royal du génie, F.-R.-S., M.-R.-I.-A., F.-G.-S., etc. ;

NORWÈGE, Nils Ihlen, lieutenant de la marine royale ;

PAYS-BAS, M.-H. Jansen, lieutenant de la marine royale ;

PORTUGAL, J. De Mattos Correa, capitaine-lieutenant de la marine royale ;

RUSSIE, Alexis Gorkovenko, capitaine-lieutenant de la marine impériale ;

SUÈDE, Carl Anton Petterson, premier lieutenant de la marine royale.

simplifier les travaux. Rien n'importe plus, en effet, que l'identité des formules et des procédés. Il est juste de dire, d'autre part, qu'il serait impossible de voir une réunion d'hommes, appartenant à différents pays, concourir à un même but de travail avec plus de persévérance et d'unité.

Les savants des différents pays n'ont pas oublié sans doute l'effet que produisit, dans le monde, l'important ouvrage de l'astronome américain (1). Onze éditions, écrites en anglais, furent successivement enlevées, sans compter les différentes éditions publiées dans les principales langues de l'Europe. Nous croyons inutile de nous arrêter sur la sensation que fit naître en général cet important travail : L'auteur lui-même, malgré son extrême modestie, ne put se soustraire aux effets qu'il produisit (2).

(1) Le compte-rendu de la conférence maritime tenue à Bruxelles fut imprimé, avons-nous dit, sous format in-4°, mais M. Maury publia, aussitôt après, un gros volume in-4° qui renfermait tous les détails et les dessins relatifs à l'ouvrage. Il en parut onze éditions, et les journaux de tous les pays en publièrent des extraits et des traductions.

(2) On me permettra sans doute de rappeler le plaisir qu'éprouva notre illustre savant, par la manière dont ses précieux travaux furent accueillis dans le monde éclairé. Voici quelques mots que contenait l'une de ses lettres qu'il m'adressait de Washington le 19 octobre 1855, et entre autres au sujet de l'accueil plein de bonté et de grandeur que lui témoignait le Grand-Duc Constantin, de même que le roi des Pays Bas.

«... I know you will be pleased to hear of my good fortune in any respect, and therefore will not ascribe altogether to

En général, la discussion se faisait en anglais ou en français, les deux langues le plus généralement parlées par les assistants. Chaque membre cependant était libre de faire usage de sa langue nationale, mais on choisissait la langue qui pouvait exprimer et faire comprendre avec le plus d'avantage l'objet de la discussion. Un des principaux employés du gouvernement, qui était en même temps l'un des sténographes de la Chambre des députés belges, avait été désigné par le Ministre de l'intérieur pour recueillir les différents points de la discussion, qui fut imprimée ensuite; les documents furent remis aux membres et distribués en grand nombre aux gouvernements qui s'étaient fait représenter.

Les conférences se prolongèrent pendant une vingtaine de jours de l'été de 1855; et le roi de Belgique voulut témoigner aux membres de la conférence la part qu'il avait prise à leurs savantes discussions, en leur offrant un dîner dans

egotism the pleasure that I derive in telling the honors which the Grand Duke Constantine has been so partial as to think me worthy of, and which the King of Holland has in store. The former, in his official character as commander-in-chief of the Russian navy, has written me an autograph letter expressing his admiration of my official career; and the latter has ordered a gold medal to be struck in honor of your friend.

« M.-F. MAURY. »

Je n'ai pas craint d'être un peu long peut-être, en transcrivant les extraits si vrais, si généreux et quelquefois si naïfs de cet homme éminent, au milieu des grandes idées qui l'occupaient dans ses recherches scientifiques.

son palais et en les félicitant d'avance des résultats de leur conférence, principalement due aux travaux persévérants de M. Maury.

Les résultats de cette conférence formèrent bientôt la base du grand ouvrage de Maury, dont il a été parlé précédemment; et les différentes nations firent l'essai fructueux des mesures qui avaient été adoptées.

Au moment de se séparer, les membres de la conférence se firent un plaisir et en même temps un devoir d'exprimer les idées de confraternité qui avaient existé entre eux pendant toute la durée de la réunion « La conférence croirait
 » manquer à ses devoirs, disait-elle au moment de se
 » séparer, si elle terminait son rapport sans tâcher d'as-
 » surer à ses observations une protection qui les mette à
 » l'abri des chances de la guerre. Cette protection, la
 » science doit l'attendre de toute nation éclairée. Elle
 » demande, pour ces documents, les privilèges accordés, en
 » temps de guerre, aux bâtiments qui font des voyages de
 » découvertes ou des campagnes scientifiques. Elle espère
 » que les ardeurs de la guerre n'interromperont pas ces
 » relations scientifiques, jusqu'au jour où l'Océan soit, tout
 » entier, tombé dans le domaine des recherches philosophi-
 » ques, et qu'un système d'investigations soit étendu,
 » comme un réseau, sur toute sa surface, au grand bénéfice
 » du commerce et de la navigation, ainsi que de la science
 » et de l'humanité. »

Dès que Maury se trouva sur le territoire américain, il s'occupa, avec la plus vive ardeur, de remettre en ordre

toutes les idées qu'il avait recueillies, par son expérience et son profond savoir, sur l'étendue des mers et sur les moyens de la parcourir de la manière la plus avantageuse. Son incroyable ardeur au travail ne fut pas un obstacle dans sa correspondance avec ses amis. On en jugera mieux par l'extrait suivant de l'une de ses lettres, qu'il m'adressa de l'Observatoire de Washington, où, malgré l'état de sa santé, rien ne pouvait l'arrêter dans ses travaux. C'est en le mettant en présence de ses ouvrages qu'on peut mieux juger de l'activité et de la fécondité de sa pensée.

« Vos lettres, mon excellent ami, sont toujours les bienvenues, m'écrivait-il le 25 avril 1855; celle du 50 dernier m'est parvenue, il y a quelques jours (1). Je venais de rele-

(1) J'ai dit précédemment que Maury, à son retour d'Europe, publia jusqu'à onze éditions successives de son grand ouvrage, sans compter les traductions dans différentes langues: mais ce que l'on connaît moins, c'est ce qui le concerne spécialement. Les troubles des États-Unis qui le forcèrent, en 1860, à quitter brusquement l'Observatoire de Washington, et les changements soudains qu'il rencontra dans sa carrière, lui enlevèrent à peu près tous ses papiers. Ce sont ces pertes qui m'ont porté à donner ici textuellement plusieurs de ses principales lettres, qui étaient généralement *écrites en double*, et *par une personne de sa famille, et par lui-même*, car son écriture était difficilement lisible. C'est ce qui m'a permis de faire de ses lettres deux parts, dont l'une sera renvoyée à son excellente famille, et l'autre sera conservée comme souvenir de son amitié. Je n'ose me flatter d'avoir la partie la plus importante, mais je crois pouvoir rappeler quelques-uns de ses meilleurs souve-