

Zeitschrift für Mikroskopie. Bd. 2. Heft 4.

Annalen d. schweiz. meteorolog. Centralanstalt. Jahrg. 21. 1884.

2. Herr Mertens meldet sich als Candidat zur Aufnahme in die Gesellschaft.

3. Eine Anregung betreffend die Ausrichtung eines Gesellschaftsbeitrages für das Heer-Denkmal wird dem Comité zur Vorberathung überwiesen.

4. Herr Dr. Tobler macht einige Mittheilungen aus dem Gebiet der Elektrotechnik.

5. Herr Dr. A. Wettstein spricht über „Verschiedene Species einer Fischgattung des Glarnerschiefers, entstanden durch mechanische Gesteinsumformungen“ und macht einige darauf bezügliche Vorweisungen. [R. Billwiller.]

Notizen zur schweiz. Kulturgeschichte (Fortsetzung).

376) Briefe an Gautier. (Forts.)

Ad. Gambart: Marseille 1828 VI 21. (Schluss.) Je ne crois pas avoir fait grande chose avec mon cercle depuis ma dernière lettre. La série primitive se trouve interrompue comme chez vous par l'augmentation du contrepoids, qui est tel aujourd'hui qu'il fait juste équilibre au tube objectif abandonné librement à l'autre extrémité du levier. J'ai fait dans cet état de choses assez d'observations, mais sans avoir songé à équilibrer le cercle vernier: c'est un tort que j'ai réparé; aujourd'hui tout est en équilibre autant du moins que j'ai pu. Du reste, je me demande encore, s'il ne vaudrait pas mieux rétablir les choses dans leur état primitif et étudier les erreurs et leur marche. Je finirai probablement par là: Ma santé pour le présent est si mauvaise que je ne dois pas songer qu'aux moyens de la rétablir. Un détour dans votre beau pays m'avait paru devoir concourir avec avantage vers ce but, et pendant deux mois j'ai regardé la chose comme certaine; mais mon médecin m'en a dissuadé. J'ai donc vù encore s'éloigner, mon cher Monsieur, l'époque où j'aurais l'avantage de faire votre connaissance personnelle, et certes ce n'a point été sans un sentiment de peine. J'ai encore à regretter d'avoir manqué Mr. de Zach à Paris et à Marseille; mais je me figure que si nous le conservons quelques années, il viendra s'établir ici.

Ad. Quetelet: Bruxelles 1828 IX 24. — Vous me demandez quelques détails sur ce qui se passe chez nous; je suis assez heureux pour n'avoir à vous donner à cet égard que des renseignemens bien favorables. Nous possédions depuis longtemps dans nos provinces septentrionales plusieurs petits observatoires, qui servaient plutôt à l'instruction de la jeunesse qu'à des observations utiles à la science; ces établissemens d'ailleurs ne contenaient que de vieux instruments, excepté l'Observatoire d'Utrecht, qui renferme plusieurs beaux instruments mais de médiocre dimension. Sur mes sollicitations réitérées notre Roi a bien voulu consentir en 1826 de faire construire un grand observatoire à Bruxelles et à le munir de tout ce qui serait le plus convenable à l'observation. C'est le premier monument semblable que l'on ait construit dans nos provinces méridionales. Le Gouvernement a donné alors pour les frais de construction 10000 florins et la Régence de la ville en a donné autant, de sorte que l'on a commencé les travaux avec 20000 fl., environ 42000 francs. J'avais désigné pour l'emplacement de l'observatoire le sommet d'un plateau assez élevé et peu distant de la ville. La Régence qui intervenait malheureusement dans les frais de construction, et qui devait donner le terrain, insista pour que l'édifice fut dans l'intérieur de Bruxelles et contribuat à ses embellissemens. Il fut enfin convenu qu'on le placerait dans un terrain vaste entre le mur de la ville et le boulevard, à peu près comme l'Observatoire de Paris. Je ne puis pas dire que cet emplacement soit mauvais; plusieurs astronomes, et entr'autres Mr. Bouvard, ont jugé qu'il était très convenable; mais ils ont pensé comme moi que l'autre, que j'avais désigné, était meilleur. L'Horizon est entièrement libre excepté du côté de la ville (au Sud Ouest) où quelques édifices bornent un peu la vue. Les travaux ont commencé, il y a 18 mois. L'édifice se compose de trois parties régulièrement disposées: Celle du milieu présente trois salles dont l'une doit renfermer les instrumens fixes, un cercle et une lunette méridienne. Ces instrumens s'élèveront à environ une douzaine de pieds au dessus du sol sur un grand massif construit avec beaucoup de précautions. On a répandu du sable entre le massif et le mur extérieur pour éviter les se-

cousses. Une des ailes servira de demeure à l'Astronome et l'autre renfermera une grande salle pour les instrumens mobiles, un amphithéâtre pour des leçons publiques, une bibliothèque et des chambres pour les aides. Au centre de chacune de ces deux ailes s'élèvent quatre grands piliers en maçonnerie, qui iront se rejoindre dans le haut pour porter un équatorial et un cercle répétiteur. Les ailes sont plus élevées que la partie moyenne de l'édifice: cette dernière est presque terminée. Le monument présente un beau coup d'oeil: C'est à la vérité le moindre avantage pour l'observation; il est bon cependant de ne pas le négliger. Je regrette beaucoup de vous donner une description si incomplète; je voudrais pouvoir vous faire passer un plan et je ne manquerai certainement pas de le faire par la première occasion. J'estime que les frais de construction s'élèveront à plus de 100000 francs; il s'agit de savoir en ce moment qui continuera à faire les fonds, — la Régence recule un peu devant cette dépense, d'autant plus qu'elle bâtit un conservatoire des arts, qui lui coûtera plus de 400000 francs. On vient d'achever aussi un jardin botanique et des serres qui sont, je pense, les plus belles que l'on ait en Europe. — C'est notre Roi qui a fait l'acquisition des instrumens. La lunette méridienne demandée à Gambey coûtera 18000 francs, sans l'objectif, qui est de Cauchoix. Cet objectif, du prix de 3500 fr. a 6 $\frac{1}{2}$ pouces de diamètre et une distance focale de 6 à 7 pieds. La lunette méridienne sera munie d'un cercle vertical. C'est Mr. Bouvard qui a eu la bonté de faire, au nom de notre gouvernement le contrat avec Mr. Gambey qui s'engage à fournir l'instrument au 1^{er} Mai prochain sous peine de payer 500 francs pour chaque mois de retard. — Le cercle méridien, semblable à celui de Greenwich sera construit par Troughton pour le prix de 800 Guinées, et l'équatorial, semblable à celui de Mr. South, sera construit par le même artiste pour 450 guinées. On nous promet ces instrumens pour la fin de l'année prochaine. Mr. South me fait l'amitié d'activer les travaux en faisant de fréquentes visites à Mr. Troughton, qui a besoin d'être pressé. Notre observatoire sera donc meublé par les premiers artistes que nous ayons actuellement. Notre Roi a accepté les conditions qu'on lui présentait; il a même permis

l'acquisition de plusieurs autres instrumens que j'ai demandés, et qui sont de moindre valeur. Mr. Sabine vient de me faire construire un pendule invariable par Mr. Jones; il a déjà eu la bonté de le comparer au sien et il ne tardera pas à me l'envoyer; le prix est de 80 guinées environ. — On me fait une pendule astronomique à Amsterdam; j'ai demandé d'une autre part à Mr. South de tâcher de m'en procurer une à Londres. Je me suis servi pour orienter notre observatoire d'un cercle répétiteur semblable à celui qui vous a été fait par Gambey. Cet instrument m'a été prêté par l'université de Liège; j'engageai le gouvernement à me le laisser. — Il est assez remarquable que le plan que vous paraissez avoir adopté, et que les instrumens que vous choisissez soient les mêmes que pour nous. Je me félicite de cette rencontre, et je m'estimerais toujours heureux de me rencontrer avec vous. Si Mr. Arago était encore à Genève quand vous recevez cette lettre, je vous prierais de présenter à ce savant l'expression de ma haute considération et de lui dire combien je serais flatté qu'il voulut bien honorer d'une visite notre Belgique où l'on sait aussi apprécier ses brillantes découvertes. — J'ai différens mémoires, que je vous destine, ainsi qu'un petit traité d'astronomie; j'attends toujours une occasion pour vous faire parvenir ces livres. Je voudrais aussi vous faire passer mon journal, dans lequel j'ai donné quelques articles sur nos instrumens et notre observatoire. Je vais donner actuellement les plans des observatoires d'Angleterre et d'Ecosse par forme de supplémens à vos excellens articles, dont je n'ai malheureusement que les extraits qu'a donnés le bulletin des sciences. Je m'occupe maintenant des observations de l'aiguille aimantée, observations qui nous manquaient encore dans nos provinces. Je m'occupe aussi d'un travail sur les étoiles filantes qui exige de longs calculs. Je tâcherai de vous faire passer tout cela. Je suis très occupé des travaux d'une commission nommée par notre Roi pour opérer une réforme dans nos Universités. — Puisque vous désirez connaître toutes les particularités, qui concernent notre Observatoire, je vous dirai quant à ce qui me concerne, que le Roi m'accorde 4000 fl. (environ 8500 fr.) de pension. J'aurai plus tard des aides, un concierge, etc. — Je vous engage encore

à venir à Bruxelles, où je serais bien heureux de vous recevoir. Si toute fois vous ne pouvez venir, il faudra que je me décide à aller vous voir, car je tiens à me retrouver avec vous, et peut-être l'année prochaine pourriez vous bien avoir ma visite, car je compte aller voir les Observatoires d'Allemagne.

J. Plana: Turin 1828 X 18. — Il me semble que la différence entre la latitude astronomique et géodésique doit augmenter avec l'applatissage: C'est ce qui me paraît résulter d'une formule de la page 369 de l'Ouvrage sur la triangulation de la Savoie. — Bientôt vous recevrez un paquet qui contient deux Exemplaires de mes Observations avec un Mémoire sur les réfractions: l'un pour vous, et l'autre pour Mr. Maurice, auquel je vous prie de faire agréer mes amitiés. Dans quinze jours je pourrai vous expédier un autre Mémoire sur la théorie de Jupiter et Saturne, où je tâche de répondre aux objections que Mr. Poisson a élevées sur ce point dans un Mémoire qui paraîtra bientôt dans la *Comm. d. t.* de 1831. Après avoir lu ce Mémoire vous saurez mieux les circonstances de cette discussion. — Ayez la bonté de me faire savoir, si le Baron de Zach est encore à Berne, ou bien s'il en est parti pour se rendre à Francfort.

Ad. Gambart: Marseille 1828 X 22. — J'avais en Juin de fâcheux pressentimens sur l'avenir réservé à ma santé: les choses ont été bien autrement desastreuses pour moi que je pouvais encore le craindre alors. En Juillet et Août j'ai été, je puis dire, mort sur la terre; les froids de Septembre m'avaient rendu l'espérance, mais le mieux sensible que j'en ai éprouvé s'est bientôt arrêté, et je me vois aujourd'hui stationnaire et dans un pitoyable état. Dénué absolument de toute force physique et morale, je ne puis m'occuper d'une manière suivie même aux choses les plus simples; ainsi je demeure en proie à tous les ennuis d'une vie oisive, isolée et souffrante. Pardonnez-moi cette digression toute personnelle en considération du besoin que j'éprouvais de me justifier auprès de vous. Je ne sais si je vous ai dit que ma maladie réside dans les intestins et l'estomac; elle est du genre de celle qu'on appelle *gastriques*; mais elle paraît se compliquer depuis quelque tems d'une affection de poitrine qui se manifeste d'une manière non

équivoque. — J'ai vû avec bien de la peine que votre mal d'yeux n'avait pas cédé aux eaux d'Aix. Vous serez impardonnable si vous ne vous abstenes pas de tout travail. La santé est si précieuse que rien ne devrait coûter pour la recouvrer. Que ne puis-je laisser mon estomac en repos pendant des mois entiers : j'aurais bientôt pris mon parti. Mais il en est de l'estomac comme de la poitrine, qui doivent être du plus au moins dans un état continuel d'action pour maintenir les sources de la vie. En me réduisant pendant deux mois à 6 onces d'alimens tout compris par jour, j'ai fait tout ce qu'il était possible ; vous avez le bonheur, vous, de pouvoir être encore plus sobre, profitez-en. Votre position vous donne d'ailleurs tant de moyens de distraction que vous seriez impardonnable de ne pas renoncer complètement au travail. — Vous voulez bien qualifier d'excellens les conseils que j'ai hazardés à l'égard du mode de transaction à employer avec Mr. Gambey. Je crois toujours davantage qu'en effet pour qui veut s'épargner des chagrins réels, il n'y a qu'une voie à prendre avec un homme de cette trempe. Malgré tant d'assurances et l'état d'avancement où j'avais laissé ma lunette, elle était sur ses supports, je n'entends plus parler de rien et j'ai tout l'air d'être ajourné indéfiniment. La chose au fond m'est assez indifférente ; mais pour arriver à ce point, combien n'ai-je pas eu à souffrir ? Croyez-moi ne faites rien faire sur des garanties morales, et puisées dans des sentimens d'honneur, que l'état actuel de la civilisation ne comporte point encore dans les ateliers ou boutiques de nos marchands. — Vos démarches pour élever un nouvel observatoire, quelqu'en soit le résultat, vous mériteront toujours la reconnaissance de vos concitoyens. Une Ville qui est l'objet de la curiosité de l'Europe entière, doit bien représenter l'Astronomie par quelque chose de convenable ; mais que pourrais-je vous dire sur la construction de l'édifice que vous n'eussiez mille fois prévu ? Tachez surtout de vous rendre maître et suprême directeur dans l'exécution ; voilà toute la garantie que demande la science. Il est arrivé trop souvent et cela même presque toujours, que l'homme de l'architecture se trouvant en opposition avec l'homme de l'astronomie, celui-ci a essuyé des défaites préjudiciables à la science. Nous en

avons l'exemple flagrant dans l'observatoire de Bruxelles. Peut-être cet établissement sous le rapport de la batisse sera-t-il loin de ce que l'on devait attendre de la munificence du gouvernement et de l'expérience acquise. Les choses sont plus simples pour vous, puisqu'il n'est point question de loger l'Astronome. Cette disposition sera peut-être un jour reconnue la meilleure, en tant que la maison d'habitation sera peu distante de l'observatoire: je ne vois pas où est le grand inconvénient de faire trois, quatre cent pas à la belle étoile quand il s'agit d'aller observer. Dans votre observatoire, qui me paraît sous tous les rapports bien convenable, je voudrais que la toiture fut plane et horizontale, sauf l'exigence des trappes; j'aimerais même que les coupoles fussent de plain pied, avec cette plateforme sur laquelle elles auraient chacune une porte. Mon observatoire serait entouré bien entendu d'une terrasse pavée, où je pourrais faire circuler lunettes, etc. Il aurait ses jours du côté du nord, et au midi les seules ouvertures nécessaires aux observations. Ces ouvertures seraient d'ailleurs assez larges pour donner passage à un homme; enfin je voudrais pousser la prévoyance jusqu'à adopter un système de construction qui se prêtât sans trop de difficultés à l'extension que pourrait prendre l'établissement. C'est à dire que je voudrais pouvoir faire, s'il en était jamais besoin, de nouvelles tranchées méridionales. Pour cela, au lieu de recouvrir avec des charpentes et des plafonds, j'appuyerais sur les deux murs Est et Ouest, une voute en briques, qui je crois, pourrait au bout de quelque tems, supporter les coupes Nord et Sud qu'on voudrait lui faire subir. Voilà, mon cher Monsieur, mes idées; bien loin de croire que vous y trouverez du neuf, je n'ai voulu ici que les soumettre à votre sanction; car vous avez et bien plus vû et bien plus lû que moi, puisque vous êtes au courant des ouvrages allemands. — Mr. *Arago* a pu satisfaire votre juste curiosité sur tout ce qui est relatif aux instrumens de Paris, et aux prétentions de Mr. *Gambey*, que personne ne connaît mieux que lui. La lunette de Marseille faite sur un plus petit modèle, est semblable pour les dimensions à celle de Munich; mais je n'oserais dire qu'elle les vaudra, parceque de pareilles choses veulent être éprouvées. C'est mon avis du

moins, et je suis en cela en opposition entière avec les gens qui font délivrer des médailles, etc., sur des expositions. Rien, suivant moi, n'est plus ridicule, ni plus contraire à la raison et à la perfection de l'art. Je ne sais donc autre chose de ma lunette, si non qu'elle sera parfaitement polie et probablement d'un agréable coup d'oeil. Le cercle additionnel doit bien couvrir de 7 à 8 mille francs. — Recevez mes remerciemens pour la carte que vous m'avez adressée, et veuillez bien les faire agréer à l'auteur pour l'exemplaire dont lui même avait bien voulu m'honorer dans le tems. *) Cette Comète a été annoncée avec la plus grande assurance dans nos journaux; je n'ai pourtant pas pu la voir pendant plusieurs soirées. Mais peut-être est-ce ma faute et maladresse. Quand je me vois tombé dans une si grande incapacité, qu'à peine je puis lire des livres de la littérature la plus insignifiante, je peux bien croire que je ne sais plus lire dans le ciel. — J'apprends que Madame *Arago* quitte Paris et vient passer l'hiver à Hyères. Il paraîtrait d'après cela que sa santé est tout à fait mauvaise. C'est un conseil au reste que je lui avais donné il y a longtems et qu'elle n'aurait pas dû négliger.

Ad. Gambart: Marseille 1829 I 31. — Je dois vous dire que je vais à Genève en Mai. Ce n'est point cette fois un projet en l'air, une rêverie d'amateur de la belle nature. C'est une nécessité impérieuse qui me conduira chez vous, parceque là seulement je pourrai, je crois, recouvrer la santé ou la fortifier, la ressaisir plus fermement, si d'ici au mois de mai l'amélioration, qui se manifeste depuis quelque tems, persévérerait. Ainsi malade je vais en Suisse: j'y vais aussi bien portant. Il me semble que je dois rester peu à Genève, et j'ai l'intention de me caser en quelque lieu bien campagne et pourtant pas trop triste. Je vous prierai quand j'en serai là, de m'aider de vos bons conseils. Mr. *Bouvard* m'a promis de venir en Savoie, ce ne serait guère avant Juillet et j'irai alors le rejoindre. Les motifs sur lesquels est fondé ma détermination ne me permettent pas de douter qu'elle s'accomplira. Il est d'ail-

*) Wahrscheinlich handelt es sich hier um Wartmamm und seine Karten.

leurs d'une évidence palpable, par 8 années d'expérience, que le climat de Marseille est meurtrier pour moi en Juin, Juillet et Août; et à moins que la secousse que je viens d'éprouver n'ait changé mon tempérament, il faudra que je m'en éloigne tous les ans. — Mr. *Enke* me dit dans une lettre que je reçois aujourd'hui que Mr. Struve a suivi la comète depuis le 13 Oct. jusqu'au 29 Déc., ce qui fournit une série précieuse d'observations. — Je ne suis plus au courant de ce qui se fait en astronomie, et je vous prierais de me dire ce que vous savez. Ma lunette n'est point encore arrivée; elle n'est point encore achevée!!! Quelle leçon pour les amateurs. Mr. *Bouvard* s'est déterminé à changer l'objectif anciennement acquis contre un objectif vitrocristallin. *Cauchoux* est toujours malade et sa lunette de 11 pouces reste là. Vous savez sans doute que *Lerebours* a échoué dans la construction de deux objectifs de 12 pouces. J'assistais à la première épreuve: C'était vers mai dernier. J'ignore si depuis il a été plus heureux.

Ad. Quetelet: Bruxelles 1829 II 1. — Quoique le terrain sur lequel on bâtit notre observatoire soit très ferme, cependant notre architecte a cru convenable d'établir un grillage de fortes poutres en chêne. On a rempli les vides de pierres broyées sur lesquelles on a versé un mélange d'eau, de sable et de chaux. Les murs sont en briques et revêtus dans la partie inférieure de moellons et de pierres de taille. L'architecte (Mr. Roget, qui est un ancien élève de l'école polytechnique) voulait lier par le grillage, dont je viens de parler, les murs extérieurs à la base du massif. Je fus d'un avis contraire. Le hasard voulut que Mr. Bouvard se trouvait alors à Bruxelles; ce savant m'appuya du poids de son autorité. La décision fut portée à la connaissance de la Régence de la ville, qui prononça en notre faveur. Les poutres furent conséquemment sciées autour du massif, qui demeura isolé du reste du bâtiment. Le massif est en briques assemblées avec le plus grand soin; il descend à environ 10 pieds au dessous du sol; sa largeur est de 3 à 4 mètres et sa longueur de 7. L'espace qui le sépare des murs extérieurs a été rempli de sable; les dernières couches seront formées de grandes pierres de taille, qui s'étendront dans toute sa largeur, c'est à dire dans le sens

du Nord au Sud. — Le public ne voit pas sans intérêt l'érection d'un monument consacré à l'astronomie; c'est le premier qu'on érige dans les pays bas proprement dits, ce fait est assez curieux. Je crois qu'il n'en aura que plus d'influence pour ramener vers le goût des sciences d'observation. Il serait intéressant de rechercher l'utilité que peut produire la présence d'un observatoire qui est, au premier abord, un édifice en dehors de tout le reste. Je pense cependant que dans les pays qui en sont dépourvus, on ne doit guère s'attendre à trouver un état de grande prospérité, et l'horlogerie, et la construction des instrumens de précision, et les sciences physiques. — Je vous félicite des espérances que vous concevez de votre côté de voir se former un observatoire digne d'une ville qui a produit tant d'hommes distingués dans les sciences d'observation et dont la réputation pour les ouvrages d'horlogerie n'est pas moins solidement établie. Je puis dire que je ne connais guère de ville où la présence d'un observatoire peut rendre des services plus éminens.

J. Plana: Turin 1829 II 9. — Vous me faites trop d'honneur, en voulant faire une petite analyse du Volume qui contient mes observations. Je ne puis qu'approuver votre projet, et vous en remercie d'avance. Mais, avant tout, rétablissez l'état de vos yeux; ayez la force morale de vivre un mois comme un parfait ignorant, sans lire le moindre livre, et Vous y verrez plus clair après. Vous ne voudrez pas accepter cette simple recette, et elle est efficace. — Depuis neuf mois je fais continuer l'impression de ma théorie de la Lune avec une assez grande activité: de sorte que je suis sans cesse harcelé par mon imprimeur, pour corriger les nombreuses fautes dont il me ferait auteur, si je le laissais faire. N'ayant personne pour m'aider, je vis dans un état qui me fait négliger bien des devoirs d'amitié, quoiqu'ils soient pour moi une source de plaisirs. Ainsi vous et Mr. Maurice, ayez pitié de moi, *plongé dans un Océan de formules qui démontrent à la fois la force et la faiblesse de l'analyse des temps modernes. Pourquoi ne peut-on pas tirer en peu de jours les admirables vérités, utiles et pratiques, qui sont cachées dans les trois équations différentielles du problème? Le grand Newton a beaucoup fait: mais*

l'ouvrage qu'il a laissé à ses successeurs est immense. Il nous a donné le marbre, sans nous enseigner le moyen d'en tirer la statue. Sans Clairaut, sans Euler, sans d'Alembert, je ne sais à quel point serait cette question.

Adr. Scherer: St. Gall 1829 III 15. — J'ai reçu dans le tems, Mon cher Monsieur, votre bonne lettre du 16 Janvier et vous en remercie bien sincèrement; j'espère qu'il n'est maintenant plus question de votre mal d'yeux, et que vos travaux astronomiques reprennent peu à peu leur cours ordinaire. Quand à moi, qui ai été encore tout l'hyver dans les remèdes, on me conseille de voyager cet été pour consolider ma santé, et j'ai inventé de partir dès le milieu du mois prochain avec ma femme pour la Hollande, d'aller passer de là deux mois en Angleterre et de terminer le tout par un séjour de deux à trois mois à Paris. Si la saison n'est pas trop avancée nous pourrions bien prendre notre retour en Suisse par Genève, ce qui me procurerait alors le très grand plaisir de vous revoir. — Vous comprenez bien, Mon cher Monsieur, qu'en m'adressant à vous et vous parlant de l'Angleterre, mes vues sont intéressées; je sais que vous avez vu *et bien vu* ce pays — là, que vous n'y avez point négligé la partie scientifique, et c'est sous ce dernier rapport que je désirerais vos renseignements. Nous n'irions point en Ecosse, notre temps étant trop limité pour cela, mais nous en tiendrons à Londres et à l'Angleterre proprement dite, si donc vous vouliez prendre la peine de me faire une petite liste des choses et des lieux qui ont le plus fixé votre attention dans Londres et environs, et pour combler la mesure de mes obligations y joindre un petit billet d'introduction et de présentation pour celui des Astronomes de Londres que vous connaissez le mieux (si bien entendu il parle français). Vous me rendrez par là le grand service de voir agréablement et à mon aise les deux observatoires si illustres de Greenwich et de Slough, ce qui ne serait point le cas si je m'y présente comme un badaud avec un domestique de place. Je vous demanderai bien aussi dans le tems un petit mot de votre main pour Mr. Nicollet, car depuis que j'ai perdu à Paris mon bon ami Burckardt je n'aurais plus personne pour pouvoir être introduit aux séances de l'Académie des Sciences,

où j'ai eu le plaisir de vous rencontrer si souvent en 1816. — Je rends grace du fond de mon coeur à la pluie, à la neige, ainsi qu'à tous les Elémens dévastateurs, d'avoir minés, rongés et lézardés votre Observatoire de telle manière qu'il faille l'abandonner; ils ont rendu par là un grand service à la Science et vous ouvrent une Ere nouvelle et préparent bien des jouissances. L'observatoire de Genève était une construction surannée que Mr. le Prof. Pictet avait encore encombré par ses bâtisses. Si le Gouvernement décrète maintenant un nouvel Observatoire et accorde des fonds suffisants, bâtissez-le en petit sur les principes des deux observatoires les plus modernes de l'Allemagne et peut-être de l'Europe, savoir ceux de Göttingen et de Munic; ce dernier (le seul que je connais et que j'ai vu bâtir en 1817), quoique bâti uniquement en briques, présente la plus grande solidité et tous les raffinements qu'un Reichenbach et un Soldner on pû inventer pour obtenir la plus parfaite pose des instruments modernes. C'est un chef d'oeuvre et l'on peut croire que celui de Göttingen bâti la même année sous la direction d'un Gauss ne lui cède en rien. Il existe une description (imprimée à Munich) de l'Observatoire de Bogenhausen que vous devriez vous procurer, et je ne scaurais en général trop vous conseiller de vous laisser tout le tems d'étudier les constructions les plus modernes avant de présenter un plan. Vous vous devez cela ainsi qu'à vos successeurs. Je ne scais pourquoi on entend si peu parler de cet Observatoire de Munich, un des mieux montés de l'Europe; il faut nécessairement que Soldner soit un paresseux, ou qu'il garde ses observations pour lui tout seul.

Fr. Trechsel: Bern 1829 III 22. Ich habe die Zeit her wenig oder nichts in Astronomie gethan, theils weil meine übrigen und Haupt-Beschäftigungen fast alle meine Zeit in Anspruch nehmen, theils auch, weil mir Fritz als Gehülfe fehlt. Dieser ist nun seit bald zwei Jahren abwesend, — erst mit mir in Paris, dann $\frac{1}{2}$ Jahr in Göttingen, $\frac{1}{2}$ Jahr in Halle, seit letztem Herbst in Berlin, wo er noch bis künftigen Herbst zu bleiben gedenkt. Ich habe fortdauernd sehr gute Nachrichten von ihm. Sein Hauptstudium ist Theologie im weitern Sinne, wozu wir freilich auch die Offenbarung Gottes in der Natur,

mithin die Naturwissenschaften (sein Lieblingsstudium) zählen. Er erinnert sich fortwährend, und wie billig mit grosser Anhänglichkeit und Dankbarkeit an Genf, und es wird ihm grosse Freude machen, wenn ich ihm schreibe, dass Sie sich auch noch gütig seiner erinnern. — Sie werden mit nächstem von hier aus einige Gedanken über den an der letzten naturforschenden Versammlung in Lausanne gemachten Vorschlag in Betreff einer für Wissenschaft und Vaterlandskunde gar sehr zu wünschenden allg. Charte der Schweiz zugeschickt erhalten, über welche wir sehr gerne Ihre und auch des Herrn Oberst Dufour Bemerkungen vernehmen würden. Der Vorschlag geht dahin allenfalls von Gesellschaft aus die fernere Leitung und Fortsetzung der eidgenössischen Vermessungen zu übernehmen. Die Sache hat freilich grosse, und ich fürchte, fast unüberwindliche Schwierigkeiten. — Unser würdige Veteran der Astronomie, Baron von *Zach*, ist wieder in Paris bei Civiale, wo ich ihn bei meinem Aufenthalte vor 1½ Jahren besuchte. Civiale behandelt ihn an seinem hartnäckigen Uebel, einem Blasen-Catharr, nach einer neuen Methode, die wiederum viel Aufsehen machte, durch Einspritzungen von eiskaltem Wasser. In der Schweiz und in Frankfurt hat er den letzten Sommer und Herbst traurig und unruhig zugebracht. Bei seinem hiesigen Aufenthalte (er war grossentheils im Bette) sah ich ihn öfters. Einen schönen herrlichen Abend, wo es ihm sehr wohl war, hat er mit mir auf meinem kleinen Observatorium zugebracht. Er hat noch einige Sterne am Mittags-Fernrohr beobachtet, und dann, wie er sagte, dem Sternenhimmel wohl vielleicht auf immer Lebewohl gesagt.

Ad. Quetelet: Bruxelles 1829 III 29. — Je pense que je partirai dans deux mois pour faire une tournée en Allemagne où je serai envoyé par notre gouvernement. Je n'ai pas encore de plan arrêté parce que Mr. Bouvard m'a témoigné le désir d'aller également à Berlin, et je me trouverais fort heureux d'avoir un pareil compagnon de voyage. Mes projets sont donc subordonnés aux siens. J'aurais néanmoins le désir de voir Göttingen, Gotha, Weimar, Dresde, Leipzig, Berlin, Prague, Munich, Heidelberg; peut-être visiterai-je l'Italie, et alors Genève ne serait certes pas oubliée. D'une manière ou

d'autre je verrai toujours l'Italie; c'est un désir que je brûle de satisfaire depuis plus de quinze ans. J'avais à peine terminé mes études, que mes vœux se portaient vers Rome et Naples; cependant beaucoup de circonstances les ont tempérés depuis. — Notre observatoire sera décidément achevé dans le courant de cette année. Le Roi vient de faire une nouvelle avance de 40000 florins, de sorte que les constructions se seront élevées à 130000 francs environ, sans les instrumens. Il ne sera cependant possible de l'habiter que l'année prochaine. Mr. Bouvard m'écrit que la lunette méridienne sera terminée pour le 1^{er} Mai prochain. — Si Mr. De la Rive n'avait pas vu les deux articles sur les caustiques qui se trouvent dans les cahiers 1 et 2 du tome 5 de la Correspondance, je vous prierais de les lui indiquer, car c'est une partie dont il s'est occupé avec beaucoup de succès, et il ne sera peut-être pas fâché de voir ce qui concerne ses recherches.

F. J. Delcros: Paris 1829 V 9. — Votre pays est isolé du repère général (la mer). Pour arriver à la détermination absolue de vos bases, il faut que vous passiez par nous. Je n'ignore pas que nos nivellements géodésiques arrivent jusqu'à votre lac. Mais il faut un peu se méfier de ces déterminations. Quelque jour nous pourrons librement nous entretenir des doutes qu'une longue expérience m'a fournis. Tâchons de nous affranchir de ces déterminations prétendues géométriques et qui sont tout aussi physiques que celles fournies par les pressions atmosphériques. J'ai appris à juger les unes et les autres, et il est bien fâcheux que l'ensemble de ce travail ne m'ait pas été confié. Mais la jalousie et l'amour propre s'y sont opposés. Quand j'aurai le plaisir de vous voir nous causerons. Vous n'avez pas été sans vous apercevoir de quelque chose, je pense? J'ai nivelé géodésiquement depuis la mer à Marseille (phare de Planier) jusques au Mont Pile près Lyon. Il est bien malheureux qu'on m'ait empêché de pousser ce travail jusqu'à Genève. L'opération ni aura certainement rien gagné. En attendant que je puisse saisir quelque occasion de vérifier tout cela, mettez-moi en mesure de bien fixer (barométriquement) la hauteur de votre lac. — Je trouve qu'il est inexact de déterminer la hauteur de Paris sur la Méditerranée au

moyen des pressions moyennes observées à une si énorme distance. Il y a des influences constantes qui gâtent tout. Il faudra diviser cette distance. Genève nous en offrirait le moyen. Il faudrait que vous puissiez nous fournir les moyennes des 5 dernières années, obtenues à l'aide de bons instruments bien comparés avec celui de Paris, car celui de Paris l'est bien avec celui de Marseille. J'y ai consacré tous mes soins pendant trois voyages que j'ai faites en 1824, 25 et 26. Vous sentirez toute l'importance de cette détermination triple. Marseille possède deux Baromètres de Fortin à niveau constant, et les observations y sont faites par l'infatigable Mr. Gambart, avec un soin extrême, à 9^h, midi, 3^h et 9^h. — Je vais partir pour une course géologique et un nivellement barométrique. Je serai de retour dans 15 jours. N'aurons nous pas le plaisir de vous voir à Paris.

J. Plana: Turin 1829 V 10. — Depuis que je vous ai écrit, l'impression de ma théorie de la Lune n'a pas été interrompue un seul jour. Malgré cela, je vois qu'il faudra encore deux mois de travail pour achever le second Volume, qui aura près de 800 pages. J'aurais pû retrancher, et réduire ce Volume à la moitié, et même à moins. Mais mon opinion est qu'on retarde les progrès d'une science lorsqu'on supprime les détails, et qu'on pousse l'esprit d'oppression au point de donner pour clair et évident ce qui exige plusieurs pages de calculs pour en acquérir l'intime conviction. — En relisant votre lettre je vois avec plaisir que vous avez reçu dans le temps la Note additionnelle à mon Mémoire sur Jupiter et Saturne que je vous ai envoyée. J'en avais adressé aussi un Exemple à Mr. Poisson, mais trop tard, à ce qu'il paraît, pour l'empêcher de m'opposer ce qu'il dit dans sa Note, qui termine le Volume de la Com. d. t. Au reste, vous saurez probablement, que depuis peu il a été reconnu qu'il suffisait de redresser une erreur de signe dans mon Mémoire pour faire cesser la controverse, et diriger les recherches vers les points qui restent à éclaircir. — Je crois, comme vous, que Mr. *Brioschi* a approfondi la question de la flexion des lunettes. Je le connais personnellement, et tout ce qui tient au mécanique des Instrumens est saisi par lui avec une rare sagacité. J'ai un cercle répéteur

de 18 pouces de Reichenbach; la latitude qu'il donnait pour cet Observatoire s'écartait d'environ 3" de celle donnée par le Cercle; mais la différence a disparu en introduisant dans le calcul l'erreur dûe à la flexion de la lunette. C'est aussi ce qui est arrivé à vous-même, Monsieur. Voilà pourquoi je ne puis pas adopter en entier l'opinion de Mr. Nicollet au sujet de la latitude de Mont-Jouy. Lisez, je vous prie, les pages CLXX—I du volume qui contient mon Mémoire sur les réfractions et jugez vous-même si ma remarque est probable.

Ad. Quetelet: Bruxelles 1829 VI 6. — Nous avons eu le plaisir de voir ici ces jours derniers Mr. Herschel, que vous verrez probablement aussi à Genève. Il comptait remonter le Rhin et se rendre en Suisse. Il voyage avec sa jeune épouse, qui vient sur le continent pour la première fois. J'ai été très charmé de voir Monsieur Herschel, d'abord parceque c'est un savant aussi instruit que modeste, et puis je désirai pouvoir causer avec lui de la traduction de son beau traité de la lumière, que je vais faire paraître à Paris avec Mr. le Dr. Verhulst, l'un de mes anciens disciples. — Je partirai vers la fin du mois pour Hambourg, en passant par Amsterdam. Je ferai une excursion à Bremen, puis j'irai à Berlin; je visiterai toute la Saxe, et je tâcherai d'être à la réunion de Heidelberg. Vers la fin de Septembre, si mes projets réussissent, je verrai l'Italie, et vers la fin de cet hiver conséquemment Genève. Mr. Bouvard devait être du voyage que je vais faire; mais cet excellent homme vient de m'écrire que la santé du pauvre Mr. Gambart exige ses premiers soins. Il m'écrit en même temps que l'instrument de M. Gambey est prêt; mais on travaille ici avec tant de lenteur à l'Observatoire, que le bâtiment ne sera en état de recevoir les instrumens qu'à l'été prochain. Comme notre Régence s'obstine à m'écarter des travaux, au lieu d'être spectateur très passif et quelque fois très impatient de ce qui se fait, j'ai cru que je pourrai mieux utiliser mon temps en voyageant, en examinant ce qui se fait ailleurs, et en tâchant d'établir des relations utiles. — Si Genève consent à rebâtir son observatoire, ce qui serait si désirable pour la science, sans doute on vous marquera plus de confiance que ne m'en témoigne la Régence de Bruxelles. Combien je serai heureux

de n'avoir plus à traiter par la suite qu'avec le gouvernement. — J'ai eu le plaisir de voir ici, il y a peu de temps, Mr. le Colonel Scherer, qui m'a parlé de vous avec toute l'amitié que vous portent les personnes qui ont le bonheur de vous connaître. J'ai regretté de n'avoir à lui montrer qu'un observatoire à moitié construit.

Adr. Scherer: Londres 1829 VI 21. — Si je vous adresse ces lignes, mon cher Monsieur, de cette capitale de l'Empire britannique, c'est pour vous remercier encore bien sincèrement de m'avoir procuré la connaissance de Mr. *South* qui m'a fort bien reçu et chez qui je dîne aujourd'hui avec quelques savans. Monsieur et Madame *South* m'ont demandé de vos nouvelles avec beaucoup d'intérêt, et c'est par ce premier que j'ai appris l'absence de Mr. *Herschel* fils pour lequel vous aviez également bien voulu m'envoyer une lettre d'introduction. Mr. *Herschel*, nouvellement marié, fait un voyage sur le continent avec sa jeune épouse, et vous l'avez peut-être vû à l'heure qu'il est. — L'agitation dans laquelle on vit pendant les premiers jours d'un établissement dans une Capitale, a été cause que je n'ai été porter votre lettre à Mr. *South* que huit jours après notre arrivée à Londres, et je m'en suis bien repenti, car la veille de ma visite la Société astronomique avait tenu sa séance de clôture, et Mr. *South* m'assura qu'il se serait fait un plaisir de m'y conduire. Cet aimable astronome m'a cependant déjà dédommagé de cette séance par une réunion des plus intéressantes à Greenwich, dont je dois vous rendre compte: Vous savez peut-être pour y avoir assisté vous même, que la Société Royale de Londres va faire annuellement l'inspection de l'Observatoire de Greenwich. Après avoir examiné les Instruments, elle tient une Séance dans la grande salle de l'Observatoire, et la Journée se termine par un grand Dîner dans une taverne sur les bords de la Tamise. Eh bien! c'est à cette réunion que j'ai été admis avec quelques autres étrangers. Je dois vous parler de cette réunion pour deux motifs, d'abord pour vous remercier de l'intéressante journée que votre recommandation m'a valu, et ensuite pour transmettre par votre canal à l'Académie de Genève ce qui lui a été adressé par la Société Royale dans ce repas où régnait la plus franche cordia-

lité. Vous scaurez donc qu'après un Toaste d'étiquette, et un fort aimable porté par Mr. le Président Gilbert en l'honneur des étrangers présents, Mr. South s'est levé, et après avoir déploré dans un discours très pathétique la perte immense que venait de faire la science et la Société Royale en particulier dans la personne de son illustre et digne Président, Sir Humphry *Davy*, m'a adressé en ma qualité de Suisse (pour vous être transmis) le Toaste porté à l'Académie de Genève, et qui a été accueilli avec transports. Ce toaste porté par la Société Royale avait pour but d'assurer l'Académie de Genève de sa parfaite considération et de sa profonde gratitude pour les honneurs qu'elle avait bien voulu rendre en dernier lieu à la mémoire de son digne Président décidé à Genève. — Je me suis maintenant acquitté de ma commission et je vous laisse, mon cher Monsieur, le soin du reste. Je dois seulement vous dire encore, que j'ai fait la connaissance à ce dîner de Don José Sanchoz de Cerquero, Directeur de l'Observatoire de San Fernando, homme fort intéressant, et de Mr. de Nehus, attaché à l'Observatoire d'Altona. J'étais assis à côté de Mr. *F. Baily*, et en face du Capitaine *Sabine*. Le Capitaine Ross vient de repartir pour la Baie de Baffin et le Capitaine Parry avec un transport de Déportés pour la Nouvelle Hollande. — On me fait espérer de trouver à Paris (où je compte arriver au commencement d'Août) Mr. *Maurice*, ce que me ferait un très grand plaisir; si cependant cela ne devait pas être le cas, je vous prierais de vouloir bien mettre le comble à vos bontés, en m'expédiant à l'adresse de Mr. Alfred Saladin (rue neuve des Capucins Nr. 9 à Paris) un mot d'introduction auprès de Mr. *Nicollet*. Depuis que j'ai perdu mon ami *Burkhardt* je suis tout-à-fait étranger parmi les Astronomes Parisiens. — Si rien ne vient contrarier nos plans, j'espère avoir le plaisir de vous voir à Genève, mon cher Monsieur, en Octobre prochain, et je m'en fais une véritable fête; j'espère vous y trouver, ainsi que toute votre respectable famille, en bonne santé. — Dans 8 à 10 jours je quitte Londres pour faire un voyage dans les Provinces, et fin Juillet je repasserai probablement le Pas de Calais. Si je peux vous être bon à quelque chose, disposez; je suis tout à vous, et vous connaissez maintenant mon adresse à Paris.

J. Plana: Turin 1829 VII 12. — J'ai reçu, mon cher Monsieur, votre lettre du 23 Juin dernier, où vous me faites la plus agréable des invitations: celle de me rendre à l'Hospice du Grand St Bernard pour la réunion de la Société helvétique, dont je m'honore de faire partie. Certes j'y viendrais, si je n'étais pas retenu ici par des motifs légitimes. Comme Professeur de l'Université je ne puis m'absenter de Turin dans cette saison où l'on donne les Examens et les Grades. Comme Directeur des études mathématiques à l'Académie militaire je ne puis être en liberté que vers la moitié du mois d'Août prochain. Ajoutez à cela, que ma théorie de la Lune suffirait à elle-seule pour me retenir ici: car l'impression ne peut pas être continuée sans ma présence. Mais cela ne doit pas vous empêcher de venir à Turin. Je serai charmé de vous y voir. Vous pourrez voir tout à votre aise mon Observatoire, tirer parti de ce qu'il peut y avoir de bon, et éviter les fautes de construction qui me sont échappées. — Je pense que vous aurez reçu depuis peu de jours une assez longue Note, que je viens de faire imprimer. Cette Note a été cause d'une suspension dans l'ouvrage sur la théorie de la Lune. A l'imprimerie il n'y avait pas un autre ouvrier pour pouvoir faire marcher de front les deux Manuscrits. Les obstacles matériels que je rencontre dans ces entreprises sont assez grands pour me rendre par fois malheureux. Mais ces détails disparaissent et mes peines sont ignorées. Je désire que cette dernière Note rencontre votre approbation. Vous voyez que je présente mes calculs et mes formules de manière qu'on peut découvrir les erreurs qui peuvent s'être glissées, et qu'en cela j'adopte un système opposé à celui de Laplace, qui a constamment supprimé les intermédiaires.

Capt. Filhon): Nyon 1829 VII 30.* — Je ne sais en vérité, Monsieur, comment vous remercier assez de votre obligeance à m'apprendre d'aussi bonnes nouvelles que celle de ma nomination à la place de membre honoraire de votre Société

*) Capitän Filhon, französischer Ingenieur-Geograph, war damals mit den geodätischen Arbeiten im Dép. du Jura beschäftigt. — Vergl. Gesch. d. Vermess. 184.

de physique et d'histoire naturelle. Recevez pour toujours l'assurance de ma vive reconnaissance et veuillez la faire agréer à Monsieur Théod. de Saussure qui en a fait le premier la demande, et aux autres membres qui ont bien voulu appuyer sa proposition. C'est un grand encouragement pour mettre tous mes soins à bien terminer ce que j'ai entrepris de faire pour Genève. Mon second mémoire en tirera sûrement quelque mérite, car la gratitude est toujours bonne conseillère. Je désire bien vivement que le nouvel observatoire, qui vient d'être décidé par votre conseil souverain, soit fondé d'ici à cette automne. Si vous trouviez bon d'ordonner qu'on en rendit déjà le centre invariable, nous pourrions nous occuper d'avoir, avec mon grand théodolite, les élémens sûrs de la réduction de la tour de St Pierre à ce nouvel établissement en latitude et longitude. Rien alors ne me ferait faute à mon départ pour Paris et ce serait rendre, Monsieur, un grand service que de mettre à même de vous offrir un plus digne hommage. — Je serai Jeudi 6 août matin à Genève; je me fais une fête de vous y trouver et de m'entretenir avec vous et avec mon ancien Camarade M. le Colonel Dufour.

Ad. Quetelet: Berlin 1829 VIII 4. — J'ai parcouru successivement les principales villes de Hollande, Hambourg, Bremen, et je me trouve actuellement à Berlin. — J'ai vu l'Observatoire de Hambourg que dirige le très habile artiste *Repsold*, dont les ouvrages sont malheureusement trop peu connues et trop rares. Cet Observatoire, pour la forme, ressemble beaucoup à celui de Bruxelles et à celui que vous vous proposez de construire. Mr. *Encke* m'a dit qu'il adopterait probablement le même plan pour l'Observatoire que l'on va construire à Berlin. J'ai été très flatté de faire la connaissance de ce savant aussi modeste qu'instruit. J'ai aussi été bien heureux de voir le patriarche de l'astronomie, le respectable Mr. *Olbers*. J'étais allé à Bremen avec MM. Schumacher et Repsold; notre unique but était de rendre visite à cet astronome célèbre qui peut être cité comme un modèle de vertu et de science. Il nous a fait passer les instans les plus agréables. Je ne vous citerai qu'un seul exemple de son aimable courtoisie: Il avait entendu de mon épouse, qui m'accompagnait, qu'elle aimait

beaucoup la musique allemande; la nuit nous fûmes éveillés agréablement par une sérénade, et MM. Schumacher et Repsold pensèrent comme nous, que nous en étions redevables au bon Mr. Olbers. Je n'ai pas besoin de vous dire avec quel intérêt j'ai visité l'observatoire où ont été découvertes Vesta et Pallas, ni avec quelle curiosité j'ai examiné les modestes instrumens qui ont servi à ces découvertes. — Comme j'espère aller en Italie vers la fin de l'année et que je passerais dans ce cas certainement par Genève, je remets à cette occasion les détails de mes excursions en Allemagne. Je suis à Berlin depuis peu de jours, mais j'y ai vû déjà des choses très intéressantes. — Je rouvre ma lettre pour faire un appel à votre mémoire: Vous vous rappellerez sans doute, que nous avons vû ensemble à Paris les grandes lunettes de Cauchoix et Lerebours, et qu'on les a dirigées alors sur l'anneau de Saturne. Si je ne me trompe MM. Arago, Biot, de Humboldt, Bouvard, etc. étaient présens, et l'on a reconnu le triple anneau; c'est-à-dire qu'on a vu la seconde séparation qui avait déjà été vue par Herschel, je crois. Le lendemain nous étions ensemble chez Mr. Bouvard et Mr. Laplace survint; vous lui demandâtes alors si l'hypothèse de l'existence de plusieurs anneaux était favorable aux idées reçues; sa réponse fut affirmative. Je vous prierais de me dire si vous vous rappelez que la seconde séparation a été effectivement observée. Mes souvenirs me le disent, mais je puis me tromper. J'en parlais dernièrement devant MM. Olbers et Schumacher qui s'étonnaient qu'on n'eût pas fait mention de l'observation; j'ai pris alors l'engagement de chercher à obtenir de nouveaux renseignemens des personnes qui étaient présentes. C'est sur vous que j'ai particulièrement compté. Les circonstances que je vous rappelle sont déjà bien loin de nous et peut-être les aurez vous perdues de vue. Je vous serais cependant fort obligé de me communiquer ce qui peut vous en rester encore. *) — MM. Mitscherlich, H. Rose et quelques autres savans partent après demain pour la Suisse et l'Italie.

*) Vergl. darüber noch Quetelet's Brief von 1831 II 6.

Al. Bouvard: Aix 1829 VIII 9. — Lorsque vous êtes passé à Aix, j'étais encore à Bonneville, et je ne suis arrivé ici que le premier août à 6 heures du soir. Hier matin, j'ai reçu votre lettre et de suite je me suis transporté à la poste pour réclamer vos lettres. J'ai ouvert celle qui contenait celle de Mr. Gambart que vous avez eu la complaisance de me renvoyer. — Mr. *Gambart* est arrivé à Aix avant hier matin. Nous comptons aller ensemble à Genève le 19 du courant. Comme je suis pressé de retourner à Paris, je ne puis disposer que d'un seul jour pour rester avec vous. Nous irons à Lausanne le 21 et le lendemain si je trouve une place à la diligence pour la France je partirai de suite afin d'arriver à Paris le 25 ou le 26. Je ne reçois pas de nouvelles de Paris, ce qui me tourmente singulièrement. Seriez-vous assez bon pour aller à la poste pour vous informer s'il ne se trouve pas pour moi des lettres postes restantes, et dans le cas me les envoyer à Aix. Mes respects à Madame votre mère et à Madame votre épouse, et mes amitiés à nos amis.

J. Plana: Turin 1829 VIII 23. — J'ai appris avec le plus grand plaisir que votre voyage a été heureux et que vous n'avez point souffert des fatigues inévitables. Dans ce moment je vous suppose tout occupé de la construction de votre nouvel observatoire, et je suis persuadé qu'il réussira conforme à vos désirs, et qu'il aura le suffrage de tous les astronomes. La ville de Genève vous sera reconnaissante pour le nouveau lustre que vous allez lui procurer. — N'en doutez pas, je vous suis infiniment reconnaissant pour la visite que vous m'avez faite, et je regrette seulement que la force des circonstances m'ait empêché de vous consacrer tous mes momens pendant le court séjour que vous avez fait ici. Mais votre bonté et votre amitié m'assurent que vous aurez excusé l'espèce d'abandon dans lequel je vous laissais pendant plusieurs heures. — Je vais m'établir à la campagne; mais je viendrais souvent à la ville pour y corriger les feuilles de mon ouvrage. Enfin le second Volume n'exige plus que huit jours de travail pour être achevé. Aussitôt après on commencera l'impression du troisième Volume. J'ignore quel sera le sort de cet ouvrage; mais il est certain que je le fais avec toute l'attention que je

suis capable. Je n'espère aucune récompense; c'est le seul amour de la science qui me soutient dans cette entreprise.

Ad. Gambart: Marseille 1829 X 1. — Mon cher et bon confrère, me voici de retour de très mauvaise humeur et presque comme cette volatile malheureuse, qui, maudissant sa curiosité, traînant l'aile et tirant le pied, demi-morte et demi-boiteuse, droite au logis s'en retourna. Tant malheureux que je sois, je ne puis pourtant maudire ma curiosité, puisque je lui dois le plaisir de vous avoir embrassé et d'avoir fait la connaissance des personnes bonnes et aimables à qui est de si près attachée votre destinée. Je suis bien souvent déjà revenu sur les marques d'amitié que vous m'avez données, et je vous assure que la distance qui nous sépare ne saurait jamais en affaiblir le souvenir. Le désir de me retrouver avec vous entrera toujours désormais pour sa bonne part dans tous mes plans de campagne, et j'en forme déjà. J'ai quitté Genève avec un vif regret; mon arrivée n'a point été plus gai, bien s'en faut, et c'est là le pis, puisqu'enfin c'est ici qu'il faut que je vive. L'habitude, la raison viendront à mon secours et les proverbes aussi, en sorte que je tâcherai de faire de nécessité vertu. Vous allez prendre une bien pauvre opinion de moi: elle ne sera jamais plus mauvaise, au reste, que celle que j'en ai moi-même. Depuis 4 jours je suis sequestré la jambe étendue, en attendant une guérison qui ne vient guère vite. Le voyage a singulièrement aggravé mon mal au pied, comme j'aurais dû le prévoir et vous aussi; c'est une école de plus que j'aie faite. Le père *Bouvard* a du moins été plus heureux; il me parle dans la lettre de Mr. *Airy* qu'il a été bien fâché de ne pas rencontrer. Mr. et M^{me} *South* étaient à Paris, quand il m'écrivait, mais seulement pour 10 jours. Je trouve aussi les *Ephem.* de Milan 1829 et un Mémoire de *Carlini* sur les oscillations du Baromètre, dont je vais tâcher de prendre connaissance immédiatement. Il y a donc un mouvement prononcé vers la météorologie. — Rien de changé à la position de mon observatoire. J'ai retrouvé tout en très bon ordre, mais il n'est pas question dans ma correspondance du placement de ma lunette, — j'en étais sûr du reste. On ne fera jamais de l'Astronomie en France; jamais, c'est à dire d'ici à longtems.

Souvenez-vous en bien. Je vous renouvelle de me dire, quand vous me ferez le plaisir de m'écrire, tout ce que vous savez des hommes et des ouvrages, tant en Astronomie qu'en physique et mathématique. Parlez moi à propos de la méthode qu'emploie *Pond* pour former son catalogue. Vous savez que nous devons en causer; mais j'oublie tout, excepté vous pourtant et Mr. *Wartmann* que j'aime aussi beaucoup.

Ad. Quetelet: Bruxelles 1830 III 19. — Notre Observatoire est terminé quant à la maçonnerie. On place maintenant les fenêtres, les planchers, etc. On me fait espérer que le bâtiment sera habitable à mon retour d'Italie vers le mois de Septembre. Mr. *Gambey* a terminé sa lunette méridienne dont on dit beaucoup de bien; il viendra placer lui même l'instrument. Quant aux instrumens anglais, je n'en entend pas parler; je viens d'écrire encore à Mr. *South*, dont je ne puis pas obtenir de réponse. Mr. *Herschel* m'avait promis de me tenir au courant de cette affaire; mais son mariage lui a probablement fait perdre de vue sa promesse. — Vous me demandez si j'ai vu employer en Allemagne la méthode de *Bessel* pour les observations dans le premier vertical; je vous dirai que Mr. *Encke* l'employait à Berlin et que ce savant vient justement de m'écrire qu'il s'en est fort bien trouvé; il me la recommande même. Il me recommande aussi la compensation des pendules par le mercure; il me dit qu'une pendule qui avait une marche détestable, est devenue très régulière par une compensation semblable. — Mr. *Schumacher*, qui était allé faire des observations du pendule dans un petit endroit de Danemark, dont j'ai oublié le nom, m'a écrit que le mauvais temps lui avait été très contraire. Vous savez que le bon Mr. *Repsold* est mort. — Si vous avez occasion d'écrire à Mr. *Horner*, veuillez lui dire que les aiguilles magnétiques sont prêtes, et que je n'attends plus qu'une occasion favorable pour les faire passer, selon ses désirs, à Mr. *Brandes* de Leipzig.

Ad. Gambart: Marseille 1830 IV 22. — Hier matin 21, on a observé à Marseille, une Comète dans la Constellation du petit cheval, par environ $317^{\circ} 27'$ d'asc. droite et $8^{\circ} 37'$ de déclinaison; il était $4^{\text{h}} \frac{1}{4}$. — Aujourd'hui à $17^{\text{h}} 49^{\text{m}} 10^{\text{s}}$ de tems sidéral, la même comète suivait l'étoile δ du petit cheval de

4^m 1^s,4 et se trouvait plus nord de 10' 54". Cette comète est très apparente.

Al. Bouvard: Paris 1830 V 1. — Je viens de recevoir votre mémoire sur la latitude de Genève, que vous avez eue la complaisance de m'envoyer. Les exemplaires seront remis sous peu de jours aux personnes aux quels ils sont destinés. — J'aurai dû vous écrire depuis longtemps, ainsi qu'à Mr. Maurice, mon cher confrère; mais ma santé ayant été si mauvaise cet hiver, et même ce printemps, que je me suis trouvé si peu en état d'écrire que j'ai toujours différé de répondre à la plus grande partie des lettres que j'ai reçues dans le courant de cette année. — Mr. Cauchoix ayant été constamment malade, il n'a pas pu s'occuper des objectifs pour l'équatorial de votre observatoire. Ce n'est que depuis huit jours que j'ai deux objectifs pour en faire l'essai avec Nicollet qui veut bien m'aider. L'un de ces objectifs n'est pas bon et l'autre n'est pas encore entièrement satisfaisant. Mais heureusement Gambey n'est pas pressé et ce retard ne l'empêchera pas de continuer ses travaux. — Un jeune Géomètre, Mr. Verhulst, ami et élève de Mr. Quetelet est à Paris; il doit partir sous peu de jours pour Lyon et Genève. Mr. *Quetelet* qui devait également faire un voyage en Italie en passant par Paris et Genève, ne pourra pas probablement venir par la raison qu'il vient de perdre son beau père et son ami, un de mes compatriotes né en Savoie à quelques lieues de Genève. — J'ai reçu dans le temps deux exemplaires de la notice que j'ai lue au St Bernard, imprimée dans la Bibliothèque universelle, — mais sans le tableau qui l'accompagna etc. J'aurais désiré quelques exemplaires de plus, mais il est trop tard. J'ai vu dans la Bibliothèque universelle que les observations barométriques de Genève et du St Bernard paraissent toujours suivant la manière ancienne en pouces, lignes et $\frac{1}{16}$ de lignes, et celles du St Bernard trois fois par jour seulement. Il me semble qu'il était convenu qu'à partir du premier janvier de cette année les observations seraient faites quatre fois par jour avec les nouveaux baromètres à large cuvette et divisés en millimètres ou en pouces et $\frac{1}{10}$ de lignes. Veuillez, Monsieur, me dire dans votre prochaine lettre le motif de cette omission. — Mr. *Gambart* m'écrit souvent, et je

suis étonné qu'il ne vous écrive pas. Le 21 Avril il a trouvé une comète, et le 26 Mr. Nicollet l'a également trouvé. J'espère qu'avant peu de jours je recevrai de Marseille les élémens et alors nous saurons si elle est nouvelle. La santé de Mr. Gambart est bonne par moment et mauvaise par d'autres, à ce qu'il m'écrit. — La première fois que je verrai Mr. *Gambey* je lui parlerai du voyage de Genève; je ne doute pas qu'il s'empresse de satisfaire vos désirs. — Mes respects à Madames Gautier, mes amitiés à Mss. Maurice, Larive père et fils, et le bon jour à Mr. Wartmann.

Capt. Filhon: Toulon 1830 V 5. — Je vous écris un peu à la hâte de Toulon, mon cher Professeur, pour vous mander qu'il m'a été impossible jusqu'à ce jour de m'occuper à retoucher mon petit mémoire et par conséquent d'avoir l'honneur de vous l'adresser; prévenez-en, je vous prie, Mr. le Professeur Maurice, votre collègue, qui avait eu la bonté de me le renvoyer à Paris. Dès le 2 mars j'ai été nommé Chef de la Brigade des Ingénieurs Géographes de l'armée expéditionnaire d'Afrique, ce qui me porte naturellement à demander à la société de Physique et d'histoire naturelle ses instructions, avant notre embarquement qui aura lieu sans aucun doute du 15 au 20. — Les nivellements géodésiques exécutés par les membres de l'institut d'Egypte ont fait connaître que la mer rouge est élevée de près de 9 mètres au dessus de la méditerranée. Les opérations récentes de la Carte de France, qui lient les Côtes de la Méditerranée et de l'Océan, ont démontré que ces deux mers sont sensiblement de niveau, résultat d'autant plus intéressant que l'existence du grand courant de Gibraltar avait fait supposer que la première de ces mers était moins élevée que la seconde. Je vais mettre tous mes soins à apporter de nouvelles lumières sur cette question par des mesures barométriques exécutées simultanément à Alger par les officiers sous mes ordres, et à Cadix par les astronomes de l'observatoire royal.

(Forts. folgt.)

[R. Wolf.]