

Zeitschrift: Verhandlungen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft =
Actes de la Société Helvétique des Sciences Naturelles = Atti della
Società Elvetica di Scienze Naturali

Herausgeber: Schweizerische Naturforschende Gesellschaft

Band: 24 (1839)

Vereinsnachrichten: Genf

Autor: Mallet, Eouard

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 07.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

III.

RÉSUMÉ

des travaux de la Société Cantonale de Physique et d'Histoire naturelle de Genève.

Du 23 Août 1838 au 4 Juillet 1839.

Pendant les onze mois écoulés depuis le dernier compte rendu, la Société a eu 21 séances. Les principaux objets dont elle s'est occupée, sont les suivans :

Mathématiques, Astronomie.

Mr. *Ritter* a recherché la *grandeur absolue de l'espace occupé par chaque molécule intégrante dans les corps cristallisés*. Il prend pour point de départ le fait observé par Beudant que la pesanteur spécifique des gros cristaux est moindre que celle de la même substance réduite en poudre ou à l'état de petits cristaux ; et que la pesanteur spécifique d'un petit cristal n'est égale à sa pesanteur spécifique absolue que dans le cas où ce cristal affectait la forme primitive de cette substance, et qu'elle est inférieure quand le cristal avait une forme secondaire. En admettant avec Haüy que les cristaux secondaires sont terminés par des faces formées par la réunion d'un grand nombre d'arêtes

aboutissant toutes à la même surface plane, et offrant des interstices vides entre cette surface et le volume même occupé par les molécules, et considérant ces vides comme la cause unique de la différence de pesanteur spécifique observée, la détermination de la grandeur absolue des molécules intégrantes d'un cristal secondaire devient un problème de pure géométrie. Il n'y a qu'à rechercher, dans une forme secondaire dont la dérivation est connue, le rapport qui existe entre le volume apparent du cristal et celui de ses molécules intégrantes; en représentant leur nombre par une indéterminée, on égale ensuite ce rapport au rapport inverse des pesanteurs spécifiques: on obtient ainsi une équation dont on peut déduire le nombre des molécules dont le cristal se compose. En appliquant ces données aux observations de Mr. Beudant, l'auteur en conclut que les petits cristaux de chaux carbonatée prismatique décrits par ce savant devaient contenir 10,500 milliards de molécules.

Mr. *Wartmann* a observé les *étoiles filantes de la nuit du 10 au 11 Août 1838*, qui depuis 7½ heures du soir jusqu'à 4 heures du matin, ont été au nombre de 372. Il a accompagné son mémoire 1^o, d'un catalogue où sont indiqués l'instant et le lieu de l'apparition de chacune d'elles, le point de sa disparition, la durée de sa visibilité, son éclat: 2^o, de tableaux qui montrent que les étoiles filantes ont apparu dans 42 constellations différentes, et ont disparu dans 50; 3^o, d'un planisphère monographique comprenant toutes les parties du firmament visibles à la latitude de Genève, sur lequel il a représenté les trajectoires parcourues*). Les étoiles filantes ne partaient pas d'un foyer unique, mais se montraient dans des régions du ciel très diverses. Plusieurs constellations, assez éloignées les unes

*) Ce Mémoire est publié dans la *Correspondance mathématique et physique* de Mr. Quetelet, T. XI.

des autres, l'Aigle, Céphée, le Cygne, le Bouvier, la Lyre, la petite Ourse, Persée, Pégase, offraient comme autant de centres d'apparition, d'où les météores, lancés sporadiquement, un à un ou plusieurs ensemble, cheminaient tantôt parallèlement entr'eux, tantôt en divergeant. Le plus grand nombre des météores cheminait du NE. au SO., en sens contraire du mouvement de translation de la terre. Aucun n'a paru s'abaisser jusqu'à terre, ils se sont effacés sans bruit ni odeur: les apparitions ont duré de un dixième de seconde à 10 secondes: l'étendue des trajectoires décrites a été de 8 à 70°. — Ayant fait des observations dans le mois de Juillet précédent, l'auteur a vu que dans les belles nuits d'été on apercevait en moyenne 31 étoiles filantes par heure. Celle du 10 Août dépasse ce nombre, puisqu'elle en donne 49. — Des observations correspondantes faites par Mr. Reynier aux Planchettes (22 l. NE. de Genève), permettent de déterminer, par la méthode des parallaxes, la distance des météores les plus apparens; elle se trouve de plus de 200 lieues; d'où suit que ceux des météores qui ont parcouru sur la sphère un arc de 25°, avaient une vitesse de 80 lieues par seconde. — L'auteur analyse ensuite les circonstances dans lesquelles se produisent les étoiles filantes, et est conduit à les attribuer à un dégagement d'électricité.

Mr. *Gautier* a annoncé que les météores lumineux ont presque entièrement manqué, à Genève, dans la nuit du 12 au 13 Novembre 1838, mais on en a observé dans d'autres régions.

Le même a rendu compte des observations de la comète d'*Encke* faites à l'observatoire de Genève dès les premiers jours d'Octobre, principalement par Mr. Muller. Dans la nuit du 14 Novembre 1838 on a pu observer la comète à l'œil nu. — Enfin il a décrit *l'éclipse de soleil*

du 19 Mars 1839, dont l'observation a été contrariée par le temps.

P h y s i q u e.

Mr. *Hentsch* a réussi à faire des *dessins photogéniques* par le procédé de Mr. Talbot, et à les fixer par une méthode qui lui est particulière.

Mr. *Gautier* a fait à S. Gervais en Savoie des observations sur les *variations diurnes du baromètre* pendant l'été: il a trouvé le maximum entre 5 et 7 heures du matin, et le minimum entre 3 et 5 heures du soir: la variation était de 0^{mm}, 8 à 1^{mm}, 5. A Genève, en Décembre 1838, par une atmosphère nébuleuse, le baromètre étant élevé, le maximum s'était reporté vers 10 heures, et le minimum s'était avancé vers 2 heures: l'oscillation diurne n'était plus que de 0^{mm}, 7: la moyenne annuelle paraît être de 1^{mm}, 1.

Mr. *De Luc* a fait remarquer:

- 1^o. La grande hauteur du baromètre qui, le 7 Février 1839 a atteint 27^{''}. 5³/₄^{'''}: sa plus grande hauteur connue à Genève, est de 27^{''}. 7¹⁰/₁₆^{'''}, le 26 Décembre 1778.
- 2^o. La grande chaleur du mois de Juin 1839: le 18 de ce mois, le thermomètre est monté à 25^o R. Les mois de Juin 1793 et 1794 avaient fourni des exemples très prononcés de chaleurs vives et soutenues.

Mr. *Julien Desjardins* (membre honoraire) a continué à envoyer à la Société les *observations météorologiques* journalières qu'il fait à *l'Île Maurice*. Le résumé qu'il a dressé pour l'année de Juillet 1836 à 1837, donne pour la hauteur moyenne barométrique, prise sur les quatre observations du matin, de midi, du soir et de minuit, 754^{mm}, 48:

celle du thermomètre est de $+ 18^{\circ}, 6$ C.; celle de l'hygromètre, de $95^{\text{d}}, 8$: le maximum de la température est de $38^{\circ}, 5$ en Avril, et le minimum de $+ 13^{\circ}, 5$ en Juillet. Il est tombé $50\frac{1}{3}$ pouces d'eau: il y a eu en tout 226 jours de pluie et 18 d'orage.

Mr. *Valz* écrit que la moyenne du baromètre à l'observatoire de *Marseille*, pendant les seize ans 1823—1838, a été de $757^{\text{mm}}, 38$: l'observatoire étant de $46^{\text{m}}, 6$ au-dessus du niveau moyen de la mer, le résultat moyen réduit au bord de la mer devient $761^{\text{mm}}, 61$: la moyenne thermométrique est de $+ 14^{\circ}, 08$ C.

Mr. *Wartmann* a vu le 6 Juin 1839, à 9 heures $34'$ du soir, un *météore* remarquable par son éclat et sa grandeur apparente qui était comme 8 ou 10 fois Vénus.

Mr. *Matteucci* (membre honoraire à Forli) a étudié les effets qu'un même courant électrique, agissant pendant un même espace de temps, produit sur des composés différens. En soumettant séparément et successivement au même courant des dissolutions de substances contenant: 1° , un équivalent ou atome chimique contre un autre équivalent; 2° , un équivalent contre deux; 3° , un équivalent contre trois, il trouve que l'action chimique ou décomposante étant dans le premier cas comme 1, elle n'est plus dans le second que comme $\frac{1}{2}$, et dans le troisième que comme $\frac{1}{6}$. Peut-être un très fort courant parviendrait-il à décomposer les corps formés d'un équivalent contre quatre, résultat qu'on n'a pu obtenir jusqu'à-présent.

Mr. *De la Rive* a observé qu'en faisant passer le courant magnétique à travers différens liquides ou par des fils de métaux divers, la chaleur produite était d'autant plus grande qu'il y avait moins de gaz développé aux deux poles. Si l'on forme un circuit de deux fils de plomb plongeant dans l'eau acidulée, et que l'on attache un fil de pla-

tine à l'un des fils de plomb, on obtient un léger courant produit par le plomb et le platine ; mais si ensuite on fait passer le courant magnétique par les fils, le plomb est fortement oxydé, et une grande quantité d'hydrogène, correspondant à l'oxygène absorbé, se dégage au fil de platine. La théorie du contact n'explique pas ce fait, puisque dans le premier cas le contact existait déjà, et que cependant l'effet produit était très faible.

Le même a remarqué qu'en mettant en communication avec chacun des poles de la pile deux lames de métaux différens, en contact entr'elles, les gaz ne se portent pas indifféremment et également à chacun des métaux. En se servant de platine et cuivre, au pole + l'oxygène se porte presque tout au cuivre, au pole — l'hydrogène va de préférence au platine. Il faut donc distinguer, dans l'effet du courant, la décomposition proprement dite, du transport des élémens décomposés.

Le même a constaté que, quoique le *Platine* soit réputé inaltérable à l'air, il est cependant susceptible, dans certaines circonstances, de *s'oxyder très légèrement* à la surface. Ainsi, en décomposant l'eau par un courant magnéto-électrique discontinu, on obtient une poudre noire de platine très divisé, résultat des oxydations et désoxydations successives produites par les courans se succédant en sens contraires. Si l'on place une lame et un fil de platine sous une cloche graduée remplie d'eau acidulée, et si on met la lame en communication avec le pole négatif d'une pile, on obtient un volume d'hydrogène exactement double de celui de l'oxygène produit au fil. En changeant les poles, on obtient une quantité d'oxygène inférieure de 2 à 4 centimètres cubes à la moitié du volume de l'hydrogène dégagé, et cet oxygène a du être absorbé par le platine. Quand cette action a continué quelque temps, si l'on change de

nouveau les poles, l'hydrogène naissant réduit l'oxyde de platine, ce qui est démontré par la disparition d'une quantité d'hydrogène double de celle de l'oxygène qui avait été précédemment absorbé. De même, en faisant communiquer le pole positif avec un long fil de platine et le négatif avec un fil court, puis en faisant détonner le mélange gazeux produit par la décomposition de l'eau dans ces circonstances, il reste un peu d'hydrogène; en changeant les poles, et faisant détonner de nouveau les gaz produits, tout disparaît, l'oxygène qu'avait gardé le fil long s'étant combiné avec l'hydrogène qui était demeuré en excès. Le phénomène de la lampe aphlogistique de Döbereiner, où le platine se recouvre aussi d'une poudre grise, paraît également dû à des oxydations et désoxydations successives. Pour ces expériences, il faut du platine parfaitement décapé, ce qui est difficile, parce qu'après avoir été longtemps lavé à l'acide et à l'eau, il se recouvre très-vîte de la poussière organique répandue dans l'air. En faisant sécher deux lames ainsi décapées, l'une dans le vide, l'autre à l'air, celle-ci devient négative par rapport à celle-là.

C h i m i e.

Mr. *de Saussure* a lu un mémoire sur les causes de la *phosphorescence du bois*, phénomène qui ne s'observe que dans les bois poreux, et qui sont dans un état plus ou moins avancé de décomposition et de fermentation.

Mr. *Pyr. Morin* a analysé un *mica* trouvé dans les vallées de Zermatt et de Binn en Valais. Ce minéral contient de la silice, de l'alumine, de l'oxyde de manganèse, de la magnésie, de la chaux, de l'oxydule de fer, et une assez forte proportion d'eau. Il l'a trouvé composé

de 120 atomes de bases à 1 atome d'oxygène

101 » d'acides à 3 » »

160 d'eau

en sorte qu'on peut le représenter par la formule $(RO)^6$
 $(R'O)^5 + (H^2O)^5$,

R et R' étant les radicaux sans oxygène*).

Le même a lu un mémoire sur le chlorure et les sulfures d'Ethyle: il a obtenu le chlorure cristallisé en cubes, et trois combinaisons différentes de soufre et d'Ethyle.

G é o g r a p h i e.

Mr. *Chaix* a lu un mémoire sur les *progrès imprimés à la géographie ancienne par les travaux récents de quelques voyageurs*. Après avoir rappelé qu'il faut, pour reconstruire la géographie ancienne, combiner l'étude des auteurs de l'antiquité et l'inspection des lieux qu'ils ont décrits, et rappelé les difficultés qui entourent ce dernier genre de recherches, il décrit rapidement les quatre régions de l'Afrique qui méritent particulièrement de fixer l'attention; ce sont la *Barbarie*, la *Cyrénaïque*, l'*Egypte* et l'*Ethiopie*. Ce n'est que depuis peu d'années, dans le désert montagneux et brûlé qui sépare la mer Rouge des bords du Nil, que des voyageurs anglais ont retrouvé les mines de porphyre décrites par Pline, et celles d'or mentionnées par Diodore et par le Schérif Edrisi. L'auteur discute ensuite la question de savoir jusqu'où se sont étendues les explorations des anciens dans l'intérieur de l'Afrique: il s'appuie sur les notions un peu vagues, mais assez vraies, que donne Ptolémée sur les rivières de l'intérieur de l'Afrique, et sur trois faits historiques, savoir le triomphe de Cornélius Balbus, l'an 19, pour avoir soumis les Gara-

*) *Bibl. Univ. de Genève*, Juin 1839.

mantes, peuple du Fezzan, l'expédition de Suetonius Paulinus, qui, en 41, traversa l'Atlas et atteignit le Bélâd-al-Djérid, et les expéditions de Septimius Flaccus et de Julian Maternus au sud du pays des Garamantes, pour conclure que les anciens avaient quelques légères notions du Soudan.

Géologie, Paléontographie.

Mr. *Itier* (de Belley, en France) a présenté un mémoire *sur les roches asphaltiques de la chaîne du Jura*. Il décrit les gîtes bitumineux de Pyrimont, Forens, Frangy, Chavanod, St. Aubin, Valorbe, Muthod, Chavonay, Orbe, du Val de Travers et de la Perte-du-Rhône. Les molasses asphaltiques donnent de 6 à 11 p.‰ de bitume, et les calcaires, suivant les localités et les échantillons, de 8 à 16 p.‰. Toutes les roches asphaltiques du Jura existent à la surface du sol, et ne sont point intercalées entre les couches d'autres roches: elles appartiennent, soit aux groupes corallien et oxfordien, soit au terrain crétacé, soit à la molasse tertiaire et aux brèches calcaires de la même époque: elles ne sont donc ni une formation indépendante, ni même un dépôt subordonné, mais simplement un accident survenu aux roches postérieurement au dépôt des terrains tertiaires, mais antérieurement à la formation diluvienne qui a recouvert ces roches. L'auteur pense que les courans de bitume, provenant du sein de la terre, se sont échappés de fissures supérieures aux roches bitumineuses, et ont exercé leur action pénétrante à la surface, du haut en bas ou latéralement. Il croit que ces courans auront été fournis par le schiste bitumineux qui occupe l'assise inférieure de l'étage moyen jurassique: ce schiste, dont les principaux fossiles sont des végétaux terrestres et marins, se compose de:

Carbonate de chaux et de magnésie	0,781
Matière bitumineuse	0,135
Argile	0,028
Sulfate de chaux	0,009
Eau	0,047
	1,000

Mr. *Melly* a mentionné la *mine d'asphalte d'Abondance* en Savoie: elle est contenue dans un calcaire et accompagnée de Carbonate de fer.

Mr. *Pinget* (de La Roche, en Savoie) combat l'opinion de Mr. Buckland, qui croit que les *blocs calcaires* épars aux environs de La Roche sont à leur place primitive, et ont été seulement bouleversés, en montrant que les trainées de blocs calcaires reposent sur des collines dont le plateau et les versans sont à base de grès. On ne saurait nulle part, dans cette vallée, découvrir la base d'une montagne calcaire dont l'affaissement aurait, dans le système du géologue anglais, produit les blocs épars dans le pays. Il croit, avec Mr. *De Luc*, que ces blocs ont été apportés dans leur place actuelle par quelque grand courant d'eau.

Mr. *Duby* a reçu d'un correspondant américain des détails sur les *blocs erratiques* des sources de Saratoga (Etats-Unis). Ils se retrouvent jusqu'à 1800 pieds de hauteur au-dessus de la mer, sont formés de granit et de syénite, et appartiennent à la formation des *Montagnes rocheuses* situées très loin de là.

Mr. *De Luc* explique le *mouvement des glaciers* par la fonte de la partie qui repose sur le terrain, vu la chaleur propre de celui-ci: cette fonte affaisse le glacier, qui glisse s'il se trouve sur une pente. Les glaciers semblent établir qu'il y a eu en Suisse un refroidissement momen-

tané de température: du moins de 1817 à 1822 plusieurs d'entr'eux, comme ceux du Grindelwald, des Bossons etc., ont avancé plus que jamais, détruit de vieilles forêts, et couvert de leurs moraines et de leurs débris des prairies qu'ils n'avaient jamais atteintes. Enfin l'auteur réfute l'opinion de Mr. Agassiz qui regarde les roches polies comme le résultat d'anciens glaciers, en signalant leur existence dans la Haute-Marne, où on n'a jamais soupçonné qu'il y ait eu autrefois des glaciers.

Mr. *D'Hombres-Firmas* (membre honoraire, à Alais) a envoyé la description d'une nouvelle espèce d'Hippurite fossile (*Hippurites Moulinsii*. d'H.), et d'une *formation problématique* observée aux environs d'Alais: ce sont des corps pierreux, cylindroïdes ou en cônes tronqués, de 4 à 5 centimètres de diamètre sur 12 à 15 de longueur, durs, se partageant en tranches, sans aucune trace d'organisation à l'extérieur: mais en les cassant, on voit qu'ils sont percés dans toute leur longueur de deux trous ou siphons de 6 à 8 millimètres de diamètre, parallèles, à égale distance de leur axe, remplis de chaux carbonatée cristallisée.

Mr. *Mayor* a présenté un travail sur les *Ammonites* qu'il va publier: il contiendra environ 15 à 20 planches.

Zoologie, Physiologie animale, Anatomie, Pathologie, Mortalité.

Mr. *Jules Pictet* présente une *Monographie des Insectes Nevroptères*. Il commence par des considérations générales sur la formation des genres, dont les caractères ne doivent être pris que dans les modifications des organes extérieurs de l'insecte parfait qui produisent une différence dans la manière de vivre. Il examine ensuite dans un premier mémoire la famille des *Libellulines*: il en réduit les genres aux trois établis par Fabricius, *Aeshna*, *Libellula* et

Agrion, dont il établit les caractères sur la bouche de l'insecte parfait, l'anatomie du canal intestinal, et sur la larve. Il compte 39 espèces du G. *Aeshna*, 58 du G. *Agrion*, et 131 du G. *Libellula*: sur ces 227 espèces, 82 sont nouvelles. La Suisse possède 41 espèces, dont 6 nouvelles.

Mr. *Mayor* a étudié la *structure intime du poumon* chez les animaux d'un ordre inférieur, où cet organe est moins composé et moins ramifié que chez l'homme. Il a constaté par des injections délicates que les extrémités bronchiques sont réellement en culs-de-sac comme l'avait annoncé Malpighi au 17 siècle, et non des vaisseaux *labyrinthiformes*, comme l'ont soutenu tout récemment Bougery et Jacob. Plus les animaux s'éloignent de l'homme, plus les dernières cellules sont grosses et peu ramifiées.

Le même a fait tout récemment avec succès une opération de *lithotritie*.

Mr. *Maunoir* est parvenu, en remplissant d'eau distillée le vide qui se fait quelquefois dans la cornée après l'extraction du cristallin lors de l'opération de la cataracte, à empêcher le plissement de la cornée d'un vieillard de 86 ans, et à lui rendre ainsi la convexité et la faculté de voir.

Mr. *Lombard* a été conduit par des observations, à admettre la contagion des *fièvres typhoïdes* ou malignes: on peut être atteint de cette fièvre à tous les degrés, depuis le plus grave jusqu'à l'état d'un homme qui, tout en en présentant les symptômes, continue cependant de vaquer à ses affaires.

Le même a lu un mémoire sur la *vaccine et la revaccination*. On crut longtemps que la vaccine était un préservatif absolu de la petite vérole; mais dès-lors des faits nombreux ont mis hors de doute que l'on peut prendre la petite vérole après la vaccination la mieux opérée. Cepen-

dant la vaccination antérieure imprime à la variole, chez ceux qui en sont atteints, une modification imposante: ce n'est plus une maladie dangereuse qui enlève un malade sur 3, 4 ou 5, ce n'est plus qu'une indisposition, la *varioloïde*, qui n'est fatale que dans un cas sur 100 tout au plus. La vaccine n'est maintenant plus regardée que comme préservant du virus variolique pendant 12 à 15 ans; heureusement qu'elle met à l'abri les années de l'enfance, celles où le danger de mourir de la petite vérole est le plus grand. — Après avoir montré que les essais de vaccination par incisions plus profondes ou plus nombreuses n'avaient produit rien de plus qu'une bonne vaccination ordinaire, et que l'inoculation des vaccinés est une pratique dangereuse pour ceux qui les entourent et pour la santé publique, l'auteur prouve par de nombreux exemples la possibilité d'une revaccination. En Prusse et dans le Wurtemberg on revaccine toutes les recrues, et on obtient de 30 à 45 % de revaccinations avec succès complet. Sur ceux où elle échoue, elle prend quelquefois à une 3^e opération; les autres, en assez grand nombre, y demeurent totalement réfractaires, mais le sont aussi à la petite vérole. La revaccination doit être pratiquée de 15 à 20 ans: on partage ainsi en deux la période de 35 ans qui est celle où sévit la vérole. Le virus d'un revacciné peut servir pour une première vaccination, et réciproquement.

Mr. *D'Espine* a soigné un cas de *diathèse scrofuleuse avec carie* du poignet chez un prisonnier de 35 ans. Les remèdes ordinaires ayant échoué, il essaya le traitement et le régime homéopathiques: le mercure soluble donna, comme effets marqués, la salivation avec sécheresse du gosier, la chute des cheveux, et une éruption cutanée miliaire sur toute la face postérieure du corps.

Mr. *Lombard* a recherché, d'après sa pratique comme

médecin de l'hôpital de Genève, *l'influence des saisons sur le développement des maladies aiguës* pendant les 5 ans 1834 à 1838. Il a trouvé qu'elles étaient plus fréquentes en hiver et au printemps qu'en été et en automne. Les mois qui en comptent le plus grand nombre, sont Janvier, Février et Mai; ceux qui en comptent le moins, sont Octobre, Juin et Septembre. La différence entre les saisons est moins forte: le maximum, qui est en hiver, ne dépasse que d'un quart le minimum d'automne. Toutes les variations observées sont facilement expliquées par celles de la température: le froid et l'humidité causent le plus grand nombre des affections de poitrine; la chaleur, les maladies aiguës de la tête; les variations atmosphériques, les rhumatismes aigus, les fièvres typhoïdes et intermittentes.

Mr. *D'Espine* a étudié la *mortalité du Canton de Genève en 1838*, qui a donné 1323 décès (626 hommes, 697 femmes, décès de la ville 592, de la campagne 731) et 82 mort-nés (garçons 46, filles 36), mortalité notablement inférieure à 1837, année de la grippe. Il trouve la vie moyenne plus longue à la campagne qu'à la ville, résultat qui avait déjà été obtenu par Mr. Mallet pour l'année 1837. Enfin il étudie la mortalité par saisons, et arrive à des résultats rapprochés de ceux donnés par la ville de Genève seule pour les 20 ans 1814 à 1833 (Voy. *Recherches sur la population de Genève*, par E. Mallet.).

Botanique, Physiologie végétale.

Mr. *De Candolle père* a étudié la famille des *Bignoniacées*, et sa division en deux tribus: les *Bignoniées*, à fruit déhiscent, à graines ailées, et les *Crescentinées*, à fruit indéhiscent, à graines non ailées. Aux 260 espè-

ces connues avant lui, il en ajoute 97 nouvelles tirées de son herbier. Comme ces plantes exotiques sont encore imparfaitement connues, il attire sur elles l'attention des botanistes étrangers et des voyageurs.

Le même, en étudiant la famille des *Borraginées*, a observé dans l'une des divisions du G. *Cordia* un nouveau système d'inflorescence: c'est un épi qui commence à fleurir par en-haut, et dont la floraison continue en descendant en-bas.

Le même a montré des échantillons de deux variétés de *Maïs*, dont l'une a les graines pointues, l'autre les glumes persistantes, enveloppant complètement la graine: cette dernière tend à confirmer l'opinion de Geoffroy-St. Hilaire, que le maïs est originaire d'Amérique, où on le trouve sauvage dans un état tout-à-fait analogue.

Le même a recherché, d'après sa méthode, l'âge d'un grand ormeau, dit *arbre-Colladon*, qui était sur le glacis des fortifications de Genève à gauche en sortant de la porte Neuve. Il avait 14 pieds 9 pouces de circonférence; malgré la carie de l'intérieur, il a conjecturé qu'il avait environ 350 ans.

Mr. *Moricand* a rendu compte d'une exploitation de forêts et de vastes terrains entreprise sur la côte N. E. de Corse par une Société dont quelques Genèveois font partie: on y trouve des pins qui ont jusqu'à 21 pieds de tour.

Mr. *De Candolle fils* donne de nouveaux détails sur *l'action du froid sur les végétaux* pendant l'hiver de 1837 à 1838, où le thermomètre est descendu à Genève à — 25^d,3 C. Il donne une liste des arbres et arbustes qui ont péri, de ceux dont une partie a été détruite, et de ceux qui ont péri dans tout ce qui était au-dessus de la neige. Le froid a frappé de préférence les endroits les plus bas,

et ses effets ont été en quelque sorte en raison inverse de la hauteur : les expositions au midi et au couchant sont celles qui ont été le plus maltraitées.

Le présent résumé, rédigé par le Secrétaire, a été approuvé par la Société dans sa séance du 11 Juillet 1839.

EDOUARD MALLET, Dr. en droit,
Secrétaire.
