

Précis analytique des travaux de l'Académie des sciences, belles-lettres et arts de Rouen

Académie des sciences, belles-lettres et arts (Rouen). Précis analytique des travaux de l'Académie des sciences, belles-lettres et arts de Rouen. 1807.

1/ Les contenus accessibles sur le site Gallica sont pour la plupart des reproductions numériques d'oeuvres tombées dans le domaine public provenant des collections de la BnF. Leur réutilisation s'inscrit dans le cadre de la loi n°78-753 du 17 juillet 1978 :

- La réutilisation non commerciale de ces contenus est libre et gratuite dans le respect de la législation en vigueur et notamment du maintien de la mention de source.

- La réutilisation commerciale de ces contenus est payante et fait l'objet d'une licence. Est entendue par réutilisation commerciale la revente de contenus sous forme de produits élaborés ou de fourniture de service.

[CLIQUER ICI POUR ACCÉDER AUX TARIFS ET À LA LICENCE](#)

2/ Les contenus de Gallica sont la propriété de la BnF au sens de l'article L.2112-1 du code général de la propriété des personnes publiques.

3/ Quelques contenus sont soumis à un régime de réutilisation particulier. Il s'agit :

- des reproductions de documents protégés par un droit d'auteur appartenant à un tiers. Ces documents ne peuvent être réutilisés, sauf dans le cadre de la copie privée, sans l'autorisation préalable du titulaire des droits.

- des reproductions de documents conservés dans les bibliothèques ou autres institutions partenaires. Ceux-ci sont signalés par la mention Source gallica.BnF.fr / Bibliothèque municipale de ... (ou autre partenaire). L'utilisateur est invité à s'informer auprès de ces bibliothèques de leurs conditions de réutilisation.

4/ Gallica constitue une base de données, dont la BnF est le producteur, protégée au sens des articles L341-1 et suivants du code de la propriété intellectuelle.

5/ Les présentes conditions d'utilisation des contenus de Gallica sont régies par la loi française. En cas de réutilisation prévue dans un autre pays, il appartient à chaque utilisateur de vérifier la conformité de son projet avec le droit de ce pays.

6/ L'utilisateur s'engage à respecter les présentes conditions d'utilisation ainsi que la législation en vigueur, notamment en matière de propriété intellectuelle. En cas de non respect de ces dispositions, il est notamment passible d'une amende prévue par la loi du 17 juillet 1978.

7/ Pour obtenir un document de Gallica en haute définition, contacter reutilisationcommerciale@bnf.fr.



PRÉCIS ANALYTIQUE

DES TRAVAUX

DE

L'ACADÉMIE ROYALE

DES SCIENCES, DES BELLES-LETTRES ET DES ARTS

DE ROUEN,

PENDANT L'ANNÉE 1817.



PRÉCIS ANALYTIQUE

DES TRAVAUX

DE

L'ACADÉMIE ROYALE

DES SCIENCES, DES BELLES-LETTRES ET DES ARTS

DE ROUEN,

PENDANT L'ANNÉE 1817.



A ROUEN,

De l'Imp. de P. PERIAUX, Imprimeur du Roi
et de l'Académie.

1818.

Per 80

12391

ERRATA.

Fautes à corriger dans le volume de 1816.

Page 49 , ligne 14 , *au lieu de* est à désirer , *lisez* il est à désirer.

Page 51 , ligne 16 , *au lieu de* maintenant , *lisez* contenant.

Page 58 , ligne 18 , *et on chaufferait* , *effacez* et.

Page 60 , ligne 16 , *effacez ces mots* qui en résulte.

PRÉCIS ANALYTIQUE

DES TRAVAUX

DE

L'ACADÉMIE ROYALE

DES SCIENCES, DES BELLES-LETTRES ET DES ARTS

DE ROUEN,

PENDANT L'ANNÉE 1817.

*D'APRÈS le compte qui en a été rendu par
MM. les Secrétaires, à la Séance publique
du Vendredi 8 Août de la même année.*

~~~~~

## DISCOURS

*Prononcé à l'ouverture de la Séance publique  
le 8 Août 1817, par M. Auguste LE PREVOST,  
Président.*

MESSIEURS,

Depuis que l'Académie de Rouen existe, elle n'a jamais cessé de regarder comme le plus saint de ses devoirs, comme la plus douce de ses récompenses l'usage d'appeler chaque année une portion

A

respectable et choisie de la population de cette ville à entendre le compte de ses travaux, à en juger le mérite, à en propager les fruits, à en fixer le prix dans l'opinion publique. Uniquement vouée au culte du beau et de l'utile, elle ne les recherche avec une ardeur infatigable que pour les communiquer à ses concitoyens, bien moins jalouse d'accroître sa propre gloire que d'étendre et faire fleurir parmi eux l'empire des Sciences, des Lettres et des Arts; de faire briller d'un éclat de plus en plus vif dans notre belle contrée le flambeau de la civilisation; d'y naturaliser, enfin, tout ce que les âges passés, les contrées lointaines, les idiomes étrangers, les faits peu connus ont pu produire de propre à reculer les bornes de la pensée, du savoir ou de l'industrie, de la gloire ou de la félicité humaines.

Les temps ne sont heureusement plus, Messieurs, où l'emblème du Mystère était assis aux portes des temples de la Science et de la Sagesse. Les fruits des spéculations de nos Philosophes, de la verve de nos Poètes, de l'éloquence de nos Orateurs, des recherches de nos Savants, de l'habileté de nos Artistes ne seront plus perdus pour les générations futures. Lors même que ces grandes migrations de peuples qui renouvellent la face du Monde auront passé par dessus les monuments de notre civilisation, ce ne sera plus à de vaines conjectures sur d'inexplicables hiéroglyphes que seront réduits les mortels généreux qui voudront rallumer le flambeau des connaissances humaines. Porté par toute la terre, multiplié sous toutes les formes, adapté à toutes les langues, nous pouvons espérer maintenant de faire arriver sans atteinte jusqu'aux rivages les plus lointains de l'Océan des âges ce que nous

avons recueilli de l'expérience et des travaux de soixante siècles. La postérité la plus reculée se plaira à proclamer les grandes obligations qu'elle aura aux nations actuellement existantes ; et leurs noms, vainqueurs du temps et de l'oubli, ne seront point perdus pour elle, comme le sont pour nous ceux de ces peuplades illétrées dont des monuments grossiers ou de vagues traditions attestent seuls le passage sur la terre.

Mais ce n'est pas seulement dans l'avenir, Messieurs, que nous devons placer les bienfaits de la publicité et de la diffusion universelle des connaissances humaines. Quoi qu'en ait pu dire un Philosophe célèbre, quelque jugement qu'en aient porté des esprits chagrins, l'homme est né pour la civilisation, et toutes les fois qu'on augmentera avec sagesse et discrétion la somme de ses connaissances, on lui fournira de nouvelles leçons de vertu, de nouvelles chances de bonheur, de nouveaux moyens de perfectionner ses plus nobles facultés. Les sciences théologiques et morales lui apprendront la place glorieuse qui lui est assignée dans la grande échelle des êtres, et les obligations qui lui sont imposées envers son Créateur, ses semblables et lui-même. L'étude du droit lui fera connaître avec précision les limites les plus délicates du juste et de l'injuste. Les sciences exactes rectifieront son jugement, et mettront à sa disposition des moyens de rechercher la vérité, applicables à tout ce qu'il y a de commensurable dans le monde réel et dans le monde possible. Les sciences naturelles déploieront à ses yeux enchantés les merveilles de l'infiniment grand et de l'infiniment petit, et cette innombrable série de combinaisons que la sagesse divine a su tirer de la matière et du mouvement. L'art sublime de

guérir prolongera ses jours et les embellira par la santé, le premier de tous les biens à son usage, après la vertu et le génie. Les arts industriels mettront à profit, pour son bien-être et ses plaisirs, toutes les ressources de son organisation, tous les agents que la nature a mis à sa disposition. Les arts libéraux charmeront ses loisirs, et l'entoureront de leurs gracieuses créations. La céleste poésie développera dans son cœur toutes les passions généreuses, tous les sentiments propres à ennoblir l'existence. L'histoire, enfin, lui montrera dans les souvenirs du passé des leçons pour le présent, des probabilités pour l'avenir, et l'action quelquefois lente, mais jamais interrompue, de cette justice universelle qui confond toutes les combinaisons de la prudence humaine, et aux arrêts de laquelle ne sauraient se soustraire les Peuples ni les Rois.

Si quelqu'un, Messieurs, était encore tenté de méconnaître ces bienfaits de l'étude et de l'instruction, au moins ne pourrait-ce être au sein de cette terre de Normandie, si anciennement, si hautement civilisée, où, sous la protection de la gloire militaire et de sages institutions, les premiers accords de la poésie française se sont fait entendre, aux jours des Trouvères, comme aux jours des Malherbe et des Corneille ; de cette Normandie, dont les heureux habitants savent allier à l'agriculture la plus variée, à l'industrie la plus active, aux plus vastes spéculations commerciales le culte et les faveurs de toutes les Muses. Les enfants du Nord n'eurent pas plutôt mis le pied sur ce sol privilégié, qu'ils se dépouillèrent de leurs habitudes féroces et déprédatrices, de leur mépris de la propriété, de leur caractère inquiet et vagabond, pour devenir les guides des peuples voisins dans les routes non

encore frayées de la civilisation moderne , réalisant ainsi ce qu'on racontait autrefois de ces contrées enchantées, où les animaux les plus venimeux, les plantes les plus malfaisantes perdaient leurs poisons par l'effet d'une bénigne et irrésistible influence.

En fixant notre attention sur ce passage de la barbarie à l'état social, le plus rapide peut-être dont les fastes de l'histoire nous aient transmis le souvenir, nous devons remarquer, à la louange de la civilisation et de nos ancêtres, qu'en enlevant au caractère normand tout ce qu'il avait de défectueux, il y laissa subsister, il y fortifia même cette passion de la gloire, cet amour des combats et des dangers, qu'ils avaient apportés de leur primitive patrie. Aussi, ne fut-ce pas assez pour eux d'avoir forcé les Monarques français, et leurs voisins les plus puissants, à respecter les limites du territoire qu'ils avaient conquis. Moins de deux siècles après leur établissement en Neustrie, la superbe Albion, la brillante Parthenope obéissaient à leurs lois, et leurs drapeaux avaient flotté des premiers sur les remparts de la Cité sainte.

Mais ce n'est pas seulement en pouvoir, Messieurs, c'est sur-tout en magnificence et en amour des Arts que la cour de nos Princes l'emportait sur celle de leurs pairs, et le disputait à celle du suzerain. Tous les talents y étaient appelés et protégés : la poésie française y essayait ses premiers chants ; l'histoire, en langue moderne, ses premiers récits, et l'on chercherait en vain dans les annales du moyen âge des bienfaiteurs des Lettres, comparables à notre Henri I<sup>er</sup>, à notre Henri II, et à ce Roi de chevaleresque mémoire, l'ami de Blondel, le rival des Troubadours en gaie science comme des lions en courage.

Quelques désastres que la Normandie ait éprouvés pendant la lutte longue et sanglante qui suivit ces jours de grandeur et de gloire, les Muses n'ont jamais cessé d'y avoir des autels et de nombreux adorateurs ; et nous pouvons dire avec orgueil que ce fut à juste titre et par la supériorité constante de ses habitants dans la culture des Arts de l'esprit qu'elle mérita de donner plus tard à la France son premier poète, à la tragédie moderne son fondateur, aux Sciences leur premier interprète.

C'est à partir des générations contemporaines de ces trois Grands-Hommes que nous pouvons dater pour notre province une nouvelle ère non moins glorieuse, non moins fortunée que celle des Guillaume, des Richard et des Henri. C'est depuis eux que nous avons vu plus particulièrement se développer à-la-fois parmi nous tous les genres d'instruction, tous les germes de la prospérité publique, des Lettres et les Arts libéraux, les Sciences spéculatives et les procédés-pratiques de l'industrie, l'Art qui fertilise notre sol, celui qui crée des produits nouveaux sous la main de l'ouvrier, et celui qui va échanger nos richesses surabondantes contre les denrées de l'Orient et de l'Occident. Enfin, si de ces considérations générales nous passons à des considérations particulières, c'est encore à partir de l'un de ces Grands-Hommes que l'Académie de Rouen existe, et que, fidèle aux grandes vues d'utilité publique qui ont présidé à sa fondation, elle n'a cessé de travailler à la propagation des lumières, au maintien du goût, à la conservation des saines doctrines, au perfectionnement de tous les genres d'industrie. Déjà, nombre d'établissements respectables sortis de son sein et dotés de ses deniers la secondaient dans cette mission, et répandaient

dans toutes les classes de la société une instruction solide et variée, lorsque la révolution, en l'enveloppant dans la ruine commune des institutions les plus vénérables, y comprit aussi toutes les écoles, tous les dépôts qu'elle avait créés. Echappée seule au naufrage, mais consolée et revivifiée par la protection spéciale de notre auguste Monarque, elle croira n'avoir rien perdu, tant qu'elle pourra continuer de rendre les mêmes services, de concourir à rétablir l'empire des bons principes, à ranimer le culte des Muses, à perfectionner les Arts utiles; tant qu'elle pourra donner des exemples d'amour et de dévouement pour la dynastie de son fondateur et de son restaurateur; tant que la bienveillance des Magistrats et l'estime des citoyens encourageront ses travaux; tant qu'elle espérera, enfin, de pouvoir être associée dans la pensée des amis du trône et de la patrie aux bienfaits et à l'illustration du règne de Louis-le-Désiré.

MM. les Secrétaires vont vous présenter, Messieurs, le tableau détaillé de l'emploi de nos séances pendant l'année académique qui vient de s'écouler. Nous espérons que vous y trouverez constamment l'empreinte des vues que je viens d'avoir l'honneur de vous exposer. Sous ce rapport, au moins, nous croirions pouvoir réclamer quelques droits à votre attention, si l'empressement que vous avez mis à vous rendre à l'invitation de la Compagnie, en attestant votre goût pour les connaissances et les Arts que nous cultivons, ne nous répondait d'avance de l'intérêt avec lequel vous recevrez cette communication, de la bienveillance avec laquelle vous apprécierez des efforts toujours estimables, quel qu'en soit le mérite; toujours dignes d'encouragements, quand ils ne le seraient pas de félicitations. Les

Juges éclairés que j'aperçois dans cette enceinte connaissent trop bien quels écueils nous avons eu à rencontrer dans des mers fécondes en naufrages, pour ne pas nous savoir quelque gré au moins de les avoir bravés. Puissent-ils souvent trouver que nous les avons heureusement franchis ! Puissent aussi nos travaux trouver grace aux yeux d'un sexe dont la présence en ce lieu est si flatteuse pour l'Académie, dont le goût est si délicat, et dont les jugements sont toujours dictés par une si aimable indulgence ! Son suffrage et le vôtre seront pour nous, je le répète, Messieurs, la plus douce des récompenses.

---



---

## S C I E N C E S E T A R T S.

~~~~~

R A P P O R T

FAIT par M. VITALIS, Secrétaire perpétuel de la classe des Sciences.

MESSIEURS,

Si le héros puise des titres certains à la gloire et à la reconnaissance publique dans le généreux sacrifice qu'il fait à la patrie de ses affections les plus chères, de sa santé, de sa fortune, de sa vie même, il est aussi dans l'estime et la considération des récompenses honorables réservées à celui qui se voue tout entier au culte des Sciences ; qui fait de leur étude l'objet unique de ses pensées, de ses

méditations et de ses veilles ; qui lutte avec un courage infatigable contre les obstacles et les difficultés ; qui parvient , par son génie , à tirer des principes d'heureuses et utiles applications ; qui réussit à frayer des routes nouvelles , à ouvrir de nouveaux canaux à l'Agriculture , à l'Industrie et au Commerce.

Appelés à de si douces conquêtes , et fidèles à vos engagements , vous venez encore une fois , Messieurs , donner la preuve des efforts constants que vous ne cessez de faire pour approcher de plus près du but vers lequel vous marchez sans cesse , le progrès des Sciences et le perfectionnement des Arts qui en dépendent.

Chargé de rendre compte de la partie de vos travaux qui regarde les Sciences , je vais , Messieurs , pour me conformer à vos intentions , en parcourir le cercle le plus rapidement qu'il me sera possible.

A S T R O N O M I E.

L'Académie a reçu de M. *Dagut de Betesta* un *Mémoire sur les taches qu'il a observées sur le disque du Soleil , en 1816 , avec un Tableau du dessin de leur configuration.*

Organe d'une Commission nommée pour cet objet , M. Letellier en a ainsi rendu compte :

« La première découverte des taches du soleil paraît avoir eu lieu , en 1610 , par un géomètre allemand , nommé Fabricius , dont M. de Betesta rapporte les propres expressions dans le récit qu'il fait de cette découverte. » Sans s'arrêter aux observations qui ont été faites depuis jusqu'à nos jours ,

et sans parler de différents faits de ce genre , parce qu'on les trouve consignés , année par année , jour par jour , dans tous les ouvrages d'astronomie , M. le Rapporteur passe immédiatement aux observations de M. de Betesta.

» L'auteur commença à observer les taches du soleil , le 10 juin 1816 , à 7 h. 45' 25'' du matin , par un très-beau temps ; et , à l'aide d'une des meilleures lunettes que nous ayons en France , il aperçut cinq taches à-peu-près de même grosseur , sans nébulosité. Le 12 , il en vit une sixième , environ à la même heure. Il remarqua que les cinq précédentes avaient fait un mouvement , et que la sixième commençait à entrer sur le disque du soleil. Le 16 , il en observa huit , toutes différentes en grosseur. Le 20 , il n'en observa plus que deux , qui occupaient le centre de l'astre ; les six plus petites avaient disparu. Le 22 , le 28 et le 29 , il fit des observations analogues ; il les continua pendant une grande partie du mois de juillet , jusqu'au 5 d'août , le dernier jour de ses observations. Le 6 , le disque du soleil parut pur et sans tache.

» Il nous a semblé , continue M. Letellier , que l'auteur du Mémoire , au lieu de se borner au simple récit des faits , aurait pu profiter de cette série d'observations pour étudier le mouvement des taches , et en déterminer le cours. En observant , en effet , pendant plusieurs jours , les différences de déclinaison et d'ascension droite entre une même tache et le centre du soleil , il aurait pu en conclure les différences de longitude et de latitude ; et , en répétant l'opération , il eût obtenu par-là une suite de points qui auraient représenté à-peu-près la route apparente de la tache sur le disque du soleil. Mais M. de Betesta a jugé à propos de s'en

tenir aux faits , peut-être à cause de la difficulté des détails et de la patience qu'ils exigent.

» M. de Betesta termine son travail par l'exposition des différentes opinions connues sur la matière des taches du soleil. Ces opinions résultent nécessairement de la nature qu'on attribue au soleil lui-même ; elles sont également plausibles , soit qu'on regarde le soleil comme un noyau solide et obscur , environné d'une immense atmosphère lumineuse , soit qu'on l'envisage comme formé d'une matière subtile , agitée d'un mouvement rapide et continu. C'est cette dernière opinion qu'embrasse notre auteur. Suivant lui , les matières hétérogènes qui font partie du soleil s'en séparent par le mouvement rapide du fluide dont il est composé , ce qui trouble l'action réciproque des forces centrifuge et centripète. Ces matières hétérogènes sont donc portées sur la surface du soleil , où elles se réunissent comme les écumes de la mer ou celle d'un métal en fusion. Ces écumes , agitées par la matière subtile du soleil , prennent les différentes figures que ces taches offrent à nos regards. »

M. le Rapporteur conclut que , quoique l'ouvrage de M. de Betesta n'apprenne rien de neuf et de bien piquant , cependant ses observations ne sont pas sans mérite , et annoncent un zèle digne des éloges de l'Académie.

= M. le baron *Lézurier de la Martel* a communiqué à l'Académie une *Notice sur la planète Vénus*. Cette Notice , qui a paru il y a quelque temps dans les journaux , avait pour but de donner aux personnes étrangères à l'astronomie des idées justes sur la planète Vénus , qui brillait alors d'un vif éclat.

— Nous devons aussi à M. *Lézurier* un *Dialogue des Morts entre Fontenelle et M^{me} la marquise de G.... sur les taches du Soleil.* (L'Académie a délibéré que ce Dialogue serait imprimé en entier à la suite de ce Rapport.)

= L'Académie a reçu de M. *Gady*, juge au tribunal de Versailles, un *Précis de la Vie de M. Lieudé, baron de Sepmanville*, correspondant de l'Institut, attaché à la section d'Astronomie, et Membre non résidant de l'Académie de Rouen.

M. *Gosseau*, qui a connu particulièrement la famille de M. de Sepmanville, a bien voulu, à ma prière, se charger de faire de ce Précis un extrait qui sera lu dans le cours de cette séance et imprimé à la suite de ce rapport.

M É C A N I Q U E.

M. *Pattu*, ingénieur en chef au corps royal des ponts et chaussées du département du Calvados, a fait hommage à l'Académie de sa *Description de la Vis d'Archimède à double effet, destinée aux irrigations et aux épuisements.*

Chargé de faire un rapport sur cette machine, M. *Boistard*, ingénieur en chef de 1^{re} classe au corps royal des ponts et chaussées, aujourd'hui directeur du canal de l'Ourcq, en a développé le mérite et les avantages, en juge impartial et éclairé.

= M. *Tarbé*, inspecteur général du corps royal des ponts et chaussées, a adressé à la Compagnie un certain nombre d'exemplaires de son *Rapport*

sur la *Vis d'Archimède à double effet*, dont il vient d'être parlé.

= M. le chevalier *Pinard de Boishébert*, vice-président de l'Académie, a présenté un Mémoire qui a pour objet le *moyen de détruire les effets de l'inertie dans les pompes à conduite traînante*.

L'Académie a délibéré que ce Mémoire serait imprimé en entier. (*Voyez à la suite de ce Rapport.*)

= M. Philémon *Sence*, directeur d'une filature de coton au Havre, a soumis au jugement de l'Académie une machine à laquelle il a donné le nom d'*Aune cylindrique*.

Organe d'une Commission nommée pour cet objet, M. Mallet a rendu compte de l'examen qu'il en a fait avec M. de Boishébert, son collègue.

Après avoir donné de la machine une description aussi claire qu'elle est exacte et précise, M. Mallet fait remarquer que la manière dont se fait ordinairement l'opération de l'aunage ne permet à l'homme d'y employer qu'une très-petite portion de sa force; qu'elle demande de l'exercice; qu'elle ne peut être confiée qu'à un homme fait; qu'elle tient les bras dans une opposition gênante, et consomme ainsi en fatigues inutiles la plus grande partie de la force.

Non-seulement l'aune cylindrique fait disparaître ces inconvénients, mais elle a encore cet avantage de ne consommer inutilement qu'une très-petite portion de la force qu'on y applique; d'abrégier l'opération; d'économiser ainsi le temps; enfin, de pouvoir être mise en mouvement par un enfant, tandis que l'ancien aunage exige l'emploi d'un commis, qui est toujours cher.

Cependant, l'aune cylindrique ne peut être utile que pour les aunages en grand, et non pour ceux d'un débit ordinaire.

Nous pensons, dit M. le Rapporteur, que M. Sence mérite vos éloges, et que vous pouvez, Messieurs, accorder votre suffrage à l'invention qu'il a soumise à votre jugement.

= M. *Lamandé*, ingénieur en chef du corps royal des ponts et chaussées à Paris, a offert à l'Académie la description de deux ponts qu'il a construits à Paris; le premier est le pont en fer coulé, sur la Seine, en face du Jardin du Roi; le second est le pont de l'Ecole-Militaire, construit, sous sa direction, sur la Seine, en face du Champ-de-Mars. Les descriptions sont l'une et l'autre accompagnées d'une planche gravée au trait avec le plus grand soin.

L'auteur annonce que ces deux notices ne sont que l'extrait d'un ouvrage beaucoup plus étendu qu'il se propose de publier.

P H Y S I Q U E.

M. le baron *Lézurier de la Martel* a communiqué à l'Académie un écrit qui a pour objet d'engager l'Académie à faire des observations journalières sur la déclinaison de l'aiguille aimantée.

Sans s'occuper de rechercher si, comme le vulgaire le croit, la déclinaison progressive de l'aiguille aimantée vers l'Ouest peut contribuer pour quelque chose à la température extraordinaire qui règne depuis plus d'une année en Europe, l'auteur rapporte les résultats des observations qui ont été faites

sur la déclinaison de l'aiguille depuis 1580 jusqu'à nos jours , et indique sommairement les moyens employés pour connaître cette déclinaison.

« Il est difficile , dit ensuite M. Lézurier , de parler d'aimant , d'aiguille aimantée , sans s'arrêter un instant sur l'application qui en a été faite à l'art nautique. Quoi de plus admirable , en effet , qu'une frêle aiguille qui dirige des masses énormes à travers l'immensité des mers , et devenant le lien de communication entre des continents que la nature semblait avoir condamnés à être éternellement séparés ! Quelle influence prodigieuse exerce une simple aiguille sur les destinées de l'espèce humaine ! Est-il étonnant que toutes les nations se disputent une si brillante et si heureuse application ? »

M. Lézurier fait voir que cette précieuse découverte n'appartient point aux Chinois , qui n'ont commencé à faire des voyages de long cours qu'après la connaissance des Européens et de leurs instruments de navigation.

Les Arabes paraîtraient y avoir plus de droit ; cependant , l'invention de la boussole ne pourrait appartenir qu'aux Arabes qui se sont établis dans le royaume de Naples et dans la Pouille.

Les voyages maritimes nécessités par les croisades peuvent faire présumer l'usage de cet instrument ; mais un monument historique démontre que c'est réellement à cette époque qu'il a été employé pour la première fois.

Il existe à Paris un manuscrit précieux , qui contient un poème en langue gauloise , composé vers le milieu du 12^e siècle par Guyot de Provins , qui y fait une mention très-expresse de la boussole , connue alors sous le nom de *marinière* ou *marinette*. M. Lézurier en cite quelques vers , qui justifient

parfaitement son opinion ; à ce témoignage , il ajoute celui de *Brunettolatini*, qui parle de la boussole comme d'un instrument employé en France de son temps, c'est-à-dire en 1335 : enfin , il adopte l'opinion de la plupart des auteurs qui attribuent l'invention de la boussole à Flavio Gioia d'Amalphi, vers l'an 1300.

Après cette digression , M. Lézurier revient à la déclinaison de l'aiguille aimantée , et propose à l'Académie de s'occuper des moyens d'en suivre ici la marche et les variations.

H I S T O I R E N A T U R E L L E.

M. le baron *Lézurier de la Martel* a fait don à l'Académie de trois objets d'histoire naturelle qui lui ont été envoyés de Cayenne par un de ses amis ; savoir : *une Couleuvre de Cayenne*, longue de huit à neuf pieds , et *deux Chats-Tigres*. Il est à regretter que l'*Onoré*, oiseau de l'ordre des échassiers, genre du héron , qui faisait partie de l'envoi, soit devenu , pendant la traversée , la proie des animaux rongeurs.

La Compagnie a accepté avec reconnaissance le présent que lui a fait M. Lézurier , et lui a offert ses remerciements par l'organe de son Président.

Chargé de faire un rapport sur ces trois animaux , M. Marquis a annoncé qu'il résultait des recherches qu'il a faites et des renseignements qu'il s'est procurés à Paris auprès de M. Frédéric Cuvier , que de ces trois animaux , deux sont les *Ocelots* des zoologistes modernes , mais non les individus décrits et figurés sous ce même nom par Buffon , qui paraît les avoir représentés sous le nom de *Jaguar* (Suppl. tom. III, pl. 59).

Le

Le troisième animal est le *Boa constrictor* de Linné, *Serpent devin* de Lacépède et des erpétologistes modernes, et que quelques auteurs ont aussi désigné sous le nom de *Roi des Serpents*.

Zoologie.

M. Lamouroux, professeur d'histoire naturelle à l'Académie de Caen, a fait hommage à l'Académie d'un exemplaire de son ouvrage sur les *Polypiers coralligènes flexibles*, vulgairement nommés *Zoophytes*.

Après s'être arrêté un moment sur la singularité de la destinée des zoophytes, passant successivement d'un règne à l'autre, suivant le progrès des lumières ou la diversité des opinions, M. Marquis, rapporteur, cite le passage où M. Lamouroux définit les animaux dont il écrit l'histoire, c'est-à-dire les polypiers coralligènes flexibles, car l'auteur ne s'est point occupé de ceux qui sont entièrement pierreux.

M. Lamouroux les divise en neuf ordres.

« La partie descriptive de l'ouvrage, qui est de beaucoup la plus considérable (c'est M. Marquis qui parle), échappe à toute analyse. L'esprit méthodique, le soin qu'on remarque dans toutes les parties de ce grand travail ne peuvent laisser de doutes sur l'exactitude des descriptions, ni sur celle de la synonymie très-ample qui précède la description de chaque espèce.

» Un grand nombre des espèces décrites dans l'ouvrage sont nouvelles. L'auteur a aussi établi beaucoup de genres nouveaux. »

» Pour donner une idée des nombreuses espèces ajoutées par le savant professeur de Caen, M. Mar-

quis remarque que les espèces du genre éponge s'élèvent, dans son ouvrage, à cent soixante-sept, sans compter beaucoup de variétés, tandis que, dans le *Systema Naturæ* de Linné, édition de Gmelin (1796), on n'en trouve que cinquante, y compris même les éponges d'eau douce, dont M. Lamouroux fait un genre à part, sous le nom d'*Ephydracia*.

» Une longue liste des auteurs cités dans le cours de l'ouvrage fait voir que l'auteur a parfaitement connu toutes les sources où il devait puiser pour rendre son travail aussi complet, aussi exact qu'il le pouvait. D'ailleurs, M. Lamouroux sait laisser à propos la sécheresse didactique, et donner à son style tout l'agrément que peut comporter le sujet.

» Dix-neuf planches gravées avec beaucoup de soin, d'après les dessins faits par l'auteur lui-même, sont la preuve qu'aucun des moyens qui peuvent contribuer à la perfection d'un ouvrage d'histoire naturelle ne lui est étranger, et qu'il sait joindre au mérite du savant le talent de l'artiste.

» L'ouvrage d'une haute importance dont je viens d'avoir l'honneur de vous rendre compte n'est pas, Messieurs, le seul titre de l'auteur à vos suffrages. M. Lamouroux n'est pas connu moins avantageusement par les beaux Mémoires qu'il a publiés sur les *Fucus* et autres plantes marines.

» Votre Commission se félicite de l'occasion qui se présente d'offrir un juste tribut d'éloges à un naturaliste aussi distingué, et elle ne doute pas que vous ne vous empressiez de l'admettre au nombre de vos correspondants. »

Botanique.

M. *Marquis* a donné communication d'un travail intitulé : *Exposé analytique des principaux Phénomènes de la végétation.*

« Chargé, dit M. *Marquis*, pour un ouvrage élémentaire sur la botanique, qui s'imprime en ce moment, de faire l'article de la physiologie végétale, ce que je vais avoir l'honneur de vous lire en est un fragment.

» Il ne peut y avoir rien de vraiment neuf, dans un pareil travail, que la manière de présenter les faits. J'ai choisi, pour vous la communiquer, l'analyse des fonctions de la vie végétale, parce que je crois avoir traité ce sujet sous une forme un peu différente de celle communément usitée, plus clairement peut-être qu'il ne l'est dans la plupart des ouvrages publiés jusqu'ici.

» Si j'ai réussi à offrir beaucoup de faits, et à les exposer clairement et sans confusion, quoique en très-peu de mots, j'aurai rempli le seul but que je pouvais me proposer dans ce travail purement élémentaire, et qui devait, d'après le plan adopté, être très-court.

» L'introduction à l'histoire générale des plantes de France, que vous vous rappellerez peut-être que j'ai eu l'honneur de vous lire il y a environ deux ans, et où j'offrais le tableau d'une nouvelle méthode de botanique plus simple, plus facile, je crois, que celles qu'on a suivies jusqu'à ce jour, doit aussi, avec quelques changements dans la classification, convenus depuis entre M. le docteur des Longs-champs et moi, faire partie de l'ouvrage dont je viens de lire un morceau. »

= M. des Longschamps, D.-M. à Paris, vous a adressé, Messieurs, un exemplaire de son *Nouveau Voyage dans l'Empire de Flore, ou Principes élémentaires de Botanique*.

Cet ouvrage est divisé en deux parties : la première contient la physiologie végétale, que l'auteur déclare devoir toute entière à son ami, M. Marquis, qui en a donné communication à l'Académie ; la terminologie, l'exposition des méthodes en général, et celle en particulier d'une méthode nouvelle dont l'idée et l'exécution appartiennent en commun à MM. Loiseleur des Longschamps et Marquis.

La seconde partie offre la distribution des familles et des genres de plantes cultivées dans les jardins de Paris, suivant la méthode du Jardin du Roi.

Après avoir analysé fidèlement chacune des deux parties, M. Le Turquier de Longchamp, rapporteur, s'exprime ainsi : « L'ouvrage dont je viens d'avoir l'honneur de vous rendre compte, Messieurs, est d'une haute importance, soit qu'on le considère sous le rapport de la botanique *appliquée*, soit qu'on l'envisage sous le rapport de la botanique *spéciale*. Les vertus des plantes y sont indiquées ; les différentes classifications y sont expliquées ; une méthode nouvelle y est proposée ; l'histoire du règne végétal y est tracée ; la structure interne des végétaux et les fonctions de leurs différentes parties y sont exposées ; les termes nombreux employés pour en désigner toutes les modifications y sont définis ; les organes qui servent à la conservation de l'espèce y sont analysés ; le rang qu'occupent les plantes dans l'échelle des êtres est assigné ; l'ouvrage de M. des Longschamps contribuera donc aux progrès de la science, et mérite, sous tous les rapports, les suffrages de l'Académie. »

M. *Le Turquier* a soumis au jugement de l'Académie, 1^o le premier ordre de la cryptogamie linéenne, les fougères; 2^o la concordance des figures des plantes cryptogames de Dillen, Vaillant, Micheli, Bulliard, avec les descriptions des auteurs modernes.

Voici le jugement qui a été porté sur ces deux ouvrages par MM. Robert et Marquis, chargés de les faire connaître à la Compagnie :

« Les descriptions de M. *Le Turquier*, dit M. Marquis, rapporteur de la Commission, toujours faites d'après nature, se font remarquer, comme celles de la partie imprimée de sa *Flore*, par beaucoup d'exactitude. Il en est de même de l'indication des lieux habités par chaque espèce.

» Avec la première partie de la cryptogamie, M. *Le Turquier* vous a offert un autre cahier, intitulé : *Concordance des figures des Plantes cryptogames de Dillen, de Vaillant, de Micheli et de Bulliard, avec les descriptions des Auteurs modernes*. Dans le Discours préliminaire, M. *Le Turquier* annonce que ce dernier travail ne lui appartient pas entièrement, mais que notre digne collègue M. *Levieux*, dont le savoir égale la modestie, y a eu la plus grande part.... Les bonnes figures, telles que celles de Dillen, de Micheli, sont, pour déterminer les plantes cryptogames, d'une utilité, je dirai même d'une nécessité indispensable; mais la nomenclature qui les accompagne n'est aucunement en harmonie avec celle qu'on suit aujourd'hui le plus généralement. Il faut une recherche très-longue, très-fatigante et souvent inutile pour établir la synonymie entre les dénominations de ces auteurs et celle des descripteurs modernes. C'est-là précisément le travail que MM. *Le Turquier* et *Levieux* vous offrent tout fait

dans le tableau de concordance qu'ils ont dressé, et dont l'utilité-pratique est incontestable.

» Nous devons, Messieurs, des remerciements à deux Collègues qui s'occupent avec tant de persévérance et de succès des moyens de faciliter aux autres l'acquisition des connaissances qu'ils possèdent. »

≡ Sur l'invitation qui lui en a été faite par M. le Président, au nom de la Compagnie, M. *Marquis* a donné communication à l'Académie du *Discours* qu'il avait prononcé le 17 mai, à l'ouverture de son cours de botanique, au Jardin des Plantes de Rouen.

Ce *Discours* a tout à-la-fois pour objet l'*origine et les progrès de l'agriculture, et l'influence de l'étude de la botanique sur ces progrès.*

« Les anciens, dit notre Collègue, paraissent avoir encore mieux senti que nous toute la dignité, tout le charme de l'agriculture.... La plupart des philosophes ont regardé la vie champêtre comme celle qui conduit le plus sûrement l'homme au vrai bonheur. Les poètes de tous les âges, de toutes les nations semblent s'être accordés pour vanter ses douceurs, pour célébrer ses délices.... Travailler la terre est la vocation naturelle de l'homme; Dieu lui-même, dans l'Écriture, l'a déclaré au premier des humains.... Aussi, dans l'un des plus anciens empires du Monde, le Souverain, ouvrant lui-même chaque année un sillon, donne à ses sujets l'exemple du respect pour l'art qui nourrit les hommes.

» Las d'errer sur la terre pour chercher les lieux où croissait naturellement l'arbre qui pouvait le nourrir, l'homme imagina bientôt de transporter la jeune pousse, ou de confier le gland à la terre

près de la cabane qui lui servait d'asile. Ainsi naquit probablement l'Agriculture. A mesure que les sociétés s'étendirent, l'industrie croissant avec les besoins, l'agriculture fit des progrès. Quelques hommes, plus observateurs, plus inventifs que les autres, introduisirent de meilleures pratiques, facilitèrent les travaux par des instruments commodes, ou apportèrent dans un pays les découvertes perfectionnées dans un autre. Tels furent Osyris, dans l'Egypte; Triptolème et Cérès, en Grèce; Janus, dans l'Ausonie. Devons-nous être surpris, demande M. Marquis, que la reconnaissance ait mis au rang des dieux ces premiers bienfaiteurs des hommes? Combien ces noms sont plus respectables, plus dignes de vivre dans le souvenir de la postérité que ceux des conquérants dont la gloire ne rappelle que le sang et les larmes qu'ils ont fait couler!

» Les progrès de l'agriculture et ceux de la civilisation semblent intimement liés. C'est dans l'antique Egypte que nous voyons l'une et l'autre parvenir d'abord à un haut degré de perfection..... Athènes reçut de l'Egypte les préceptes de la culture, et les transmit au reste de la Grèce.... Les plus nobles citoyens d'Athènes ne dédaignaient pas de s'occuper de la culture de leurs champs..... Mais chez aucun peuple de l'antiquité, l'agriculture ne fut plus honorée, plus habilement pratiquée que chez les Romains. Varron, Columelle, Virgile, Plinè, Palladius nous ont fait connaître leurs procédés. Caton ne mérite pas moins sa gloire par son traité *de Re Rusticâ*, parvenu jusqu'à nous, que par son inflexible vertu. Les Romains connurent l'emploi des engrais, à l'usage desquels présidait le dieu *Stercutius*; la pratique de semer des plantes

uniquement destinées à être enfouies en vert pour engraisser le sol de leurs débris, et l'usage des prairies artificielles, si utilement étendu de nos jours. Ils ignoraient, cependant, l'utilité de la marne, qui était déjà employée avec succès dans les Gaules. Heureux temps de simplicité et de vertu, s'écrie ici M. Marquis, où les Serranus, les Cincinnatus quittaient la charrue pour aller gouverner l'état et commander les armées, et se hâtaient, après avoir sauvé la patrie, de descendre du char de triomphe pour reprendre leurs paisibles travaux ! Les mœurs, ajoute-t-il, valent mieux que la gloire ; et la mesure du bonheur réel pour un peuple comme pour un simple particulier, c'est la mesure de ses vertus.

» L'agriculture romaine, négligée pour la gloire militaire et livrée aux esclaves, s'avilit et se perdit de jour en jour au milieu du luxe et de la corruption....

Dans le moyen âge, l'ignorance, l'aveugle routine prirent la place de l'expérience éclairée, et de vénérables cénobites furent les seuls qui, pendant long-temps, conservèrent la tradition de quelques pratiques bien entendues.

» Après un sommeil de neuf ou dix siècles, ce ne fut guères que vers le seizième que le génie de l'agriculture parut se réveiller.... On vit paraître en Espagne, en Italie, en Allemagne, en Angleterre et en France des ouvrages classiques sur l'agriculture, parmi lesquels on doit distinguer le *Théâtre d'Agriculture* d'Olivier de Serres, qui fut dédié à Henri IV.

» Sous Louis XIV, l'agriculture fut moins encouragée, parce que son ministre Colbert faisait des manufactures l'objet de tous ses soins.

» Frappée, sous la régence, d'un coup funeste, par l'esprit d'agiotage qui régnait alors, l'agricul-

ture ne respira que faiblement sous le ministère du cardinal de Fleury.

» Enfin, de bons écrits publiés par des hommes animés de l'amour du bien public ; de sages réglemens sur le commerce des grains ; l'établissement de plusieurs sociétés d'agriculture ; des encouragemens, des prix proposés ranimèrent le goût presque éteint de l'agriculture. Les dernières traces de la servitude et les corvées abolies furent d'importants services rendus à l'agriculture par Louis XVI, Monarque si sincèrement ami du bien, si digne d'un meilleur sort. L'introduction de la race des mérinos est encore un des bienfaits de son règne.

» Si, malgré les orages révolutionnaires, si, au milieu des convulsions politiques, l'agriculture française a marché constamment vers la perfection, quels progrès ne devons-nous pas espérer qu'elle fasse aujourd'hui qu'elle est favorisée par une paix solide, et encouragée par un Gouvernement sage et protecteur ?

» L'heureuse position physique de la France, la température variée de ses différentes provinces, la nature non moins variée de son sol, l'industrie de ses habitants, donnent à notre agriculture une incontestable supériorité sur celle de toutes les autres nations. L'agriculture trop vantée de l'Angleterre ne paraît vraiment digne de sa réputation que dans trois ou quatre de ses comtés.... ; encore, dans ces parties, n'est-elle réellement qu'une imitation judicieuse du système agricole de nos départemens septentrionaux et de la Belgique, dont la culture mérite depuis long-temps de servir de modèle.

» A ces causes des progrès de l'agriculture parmi nous, on doit ajouter sur-tout l'étude de la botanique, devenue plus générale, plus étendue ; la

connaissance plus approfondie de l'organisation des végétaux, et les lumières que d'ingénieuses expériences ont répandues sur plusieurs points importants de la physiologie végétale....

» Où peut-on mieux sentir tous les avantages de cette union, de cette alliance nécessaire entre l'étude spéciale des plantes et l'art qui les multiplie, qui les perfectionne, que dans un pays en même temps si riche de sa végétation naturelle, et si florissant par sa culture ? La nature ne semble-t-elle pas se plaire à verser d'une main prodigieuse tous ses trésors sur la belle Neustrie?... Ses vastes et antiques forêts, ses gras pâturages, ses plaines immenses où croissent en même temps les céréales, les fourrages divers, les plantes oléagineuses ou textiles ; la pomme de terre, végétal précieux, dont le respectable *Mustel* a la gloire d'avoir le premier peut-être essayé de répandre la culture en France ; le pommier, enfin, cet arbre si justement chéri dans nos campagnes, dont il fait la richesse et l'ornement : tout concourt à faire de la Normandie le pays le plus fertile et le plus délicieux.

» Sur une terre si favorisée, le Ciel a placé des hommes capables, par leur industrie, de profiter de tous ses dons. Cultivateurs laborieux et intelligents, marins et pêcheurs intrépides, commerçants habiles, fabricants ingénieux, leur esprit se porte avec une ardeur égale vers tous les moyens de prospérité.... N'avons-nous pas vu un concitoyen industrieux et zélé nous offrir un nouvel indigo comparable à celui de l'Inde ?

» Jeunes élèves, vous répondrez, je n'en doute point, à l'attente des hommes éclairés et vertueux qui, au milieu des nobles et pénibles fonctions de l'administration, ne négligeant rien de ce qui est utile, daignent honorer de leur présence le com-

mencement de nos travaux, et promettre des récompenses flatteuses à ceux qui s'y distingueront. Comptez sur tous les soins, sur le dévouement absolu de celui qui est chargé de contribuer à votre instruction ; il comptera, à son tour, sur vos efforts et sur votre attachement. »

Géologie.

M. *Geoffroy*, avocat à Valognes, vous a adressé, Messieurs, un *Mémoire sur la Pétrification et l'Incrustation*.

Ce Mémoire, dit M. Vitalis dans des observations qu'il a faites sur ce travail, sera sans doute, aux yeux de l'Académie, une preuve du zèle de M. Geoffroy ; mais je dois dire ici qu'il n'offre rien de neuf, ni dans le sujet, ni dans la manière dont il est traité.

On sait, depuis long-temps, que c'est à l'intérieur des corps que la pétrification s'opère, et que l'incrustation se forme à l'extérieur. Ces deux propositions sont cependant les seules que M. Geoffroy se propose d'établir. J'ajouterai qu'on en trouve ailleurs des preuves beaucoup plus riches et mieux développées dans les ouvrages des naturalistes, et notamment dans l'*Histoire naturelle des Minéraux*, de Patrin, ainsi que dans le *Nouveau Dictionnaire d'Histoire naturelle*, aux mots *Pétrification* et *Incrustation*.

Si, dans tout ce qui regarde l'incrustation, M. Geoffroy n'a fait que suivre la route tracée avant lui, du moins il ne s'est pas écarté de la ligne des principes. L'auteur n'a pas été aussi heureux dans l'explication qu'il donne du phénomène de la pétrification. M. Geoffroy paraît adopter celle qui a été

proposée par le savant Haüy, et qui *consiste à supposer que la matière pierreuse se substitue à la substance végétale, à mesure que celle-ci se décompose.*

« Si cette *substitution de molécule à molécule que j'ai*
supposée, dit M. Geoffroy, pag. 3 de son Mémoire,
 n'était pas réelle, comment un corps pourrait-il
 en quelque sorte recouvrer en entier ce qu'il
 aurait perdu ? comment acquerrait-il une nouvelle
 manière d'être ? comment, en un mot, jouirait-il
 d'une existence différente de celle qu'il avait
 d'abord, en ce qu'elle serait beaucoup plus
 durable ? »

Cette théorie est très-séduisante au premier coup-d'œil ; mais avec un peu d'examen, et sur-tout d'après l'observation des faits, on reconnaît bientôt qu'il n'est guères possible de l'admettre.

Pallas cite des troncs d'arbres, de dix brasses de longueur, qui sont enfouis à peu de profondeur dans des couches sablonneuses, et se trouvent parfaitement convertis en silex, depuis l'écorce jusqu'au cœur de l'arbre ; et ce qu'il est important de remarquer, c'est que le sable qui les environne et qui les touche immédiatement est tout aussi meuble qu'ailleurs, et n'a pas le moins du monde participé à l'état pierreux du bois. Comment donc pourrait-on supposer avec quelque vraisemblance que le liquide qui tenait en dissolution la matière pierreuse qui a pris la place des molécules du bois n'eût pas agglutiné et converti en grès quartzeux le sable qui touche à ce bois pétrifié ?

Quant à l'organisation même du bois qu'on suppose avoir été détruite, il faut remarquer que non-seulement les plus petites fibres, à peine discernables au microscope, ont parfaitement conservé et la forme et la situation qu'elles avaient dans l'état

le plus parfait du bois, mais encore toutes les nuances de couleur qui leur sont propres.

Un échantillon de bois pétrifié, et que Patrin a décrit (*Histoire naturelle des Minéraux*, tom. V, pag. 379 et suiv.), paraît démontrer évidemment que la pétrification est une véritable *transmutation* des parties mêmes du corps organisé en matière siliceuse; de sorte qu'un corps est d'autant moins susceptible de pétrification, qu'il est plus décomposé à l'époque où il a été enfoui.

Cet échantillon présente non-seulement l'organisation la plus parfaite du bois avec les nuances de chaque fibre, mais encore il renferme un grand nombre de vers qui sont eux-mêmes convertis en agate.

En faisant scier une plaque du morceau dont il s'agit, le bois fut coupé transversalement, et les vers qui le perçaient se trouvèrent coupés longitudinalement. L'extérieur offrait des parties opaques et blanchâtres, et leur intérieur des zones ondulées de différentes teintes, qui semblaient représenter leurs intestins.

Le fait le plus essentiel à recueillir de ce morceau, c'est que, dans la partie de l'aubier qui avait éprouvé un commencement de décomposition, la couche, qui était d'un tissu spongieux, a été en partie détruite, et a laissé des vides de deux ou trois lignes de longueur, qui n'ont point été remplis par la matière siliceuse....

Le cœur de l'arbre paraît avoir été détaché du morceau par la même raison, c'est-à-dire parce que le bois de cette partie, étant dans un état de décomposition, n'a pu être pétrifié.

Il existe des échantillons de bois agatisé, trouvés à Naufle, près de Grignon, qui contiennent une

foule de larves d'insectes qu'on dirait encore dans leur état naturel.

M. Lelièvre, membre du conseil des mines, possède dans sa collection un échantillon de bois agatisé, d'une couleur obscure, tout criblé de gros vers blancs dont on reconnaît encore l'organisation.

On voit dans quelques cabinets divers échantillons de ces bois agatisés, où les vers sont mobiles dans leurs alvéoles, ce qui détruit absolument toute idée d'infiltration d'un fluide quartzéux; car, dans cette hypothèse, le tout aurait fait une masse compacte.

Saussure parle d'un morceau du cabinet de M. d'Aunone, à Bâle; c'est un crabe fossile, dont les œufs même qu'on voit sous sa queue sont pétrifiés.

Les noix fossiles de Lons-le-Saulnier sont un des faits les plus curieux en ce genre. Leur coquille et leur zeste sont demeurés à l'état ligneux; mais la noix elle-même a été convertie en silex, et l'intérieur de la coquille n'offre pas le moindre vestige d'infiltration.

Tous ces faits, et beaucoup d'autres qu'il serait facile d'ajouter, prouvent que la pétrification s'est opérée d'une manière presque subite, et ils excluent absolument toute idée de décomposition et sur-tout de remplacement fait de *molécule à molécule*; car, dès l'instant où des substances aussi molles que des vers auraient éprouvé la putréfaction, elles auraient été tellement déformées, qu'il n'en serait pas resté la moindre apparence reconnaissable.

Il est donc impossible de considérer la pétrification comme une opération *mécanique* où la matière pierreuse aurait remplacé, molécule à molécule, la matière de ces corps organisés. Il faut donc de toute nécessité la regarder comme une opération

chimique , et une combinaison de fluides gazeux avec les principes constituants des corps organisés, opération qui change très-rapidement ceux-ci en substance pierreuse, sans toucher en aucune manière à l'arrangement de leurs molécules, de sorte que ni les formes ni les couleurs ne sont nullement altérées par cette modification. (*Voyez l'ouvrage cité plus haut.*)

De ces observations je conclus, 1^o que M. Geoffroy n'a rien ajouté aux connaissances déjà acquises sur la pétrification et l'incrustation ; 2^o que l'explication qu'il donne, d'après Haüy, de la pétrification est insuffisante et contredite par une foule de faits.

— Le même, M. Geoffroy, a fait parvenir à l'Académie un *Mémoire sur les Laves du Vivarais, de l'Auvergne et du Vésuve*, contenant différentes substances.

M. Geoffroy a porté ses recherches sur les laves du Vivarais, de l'Auvergne et du Vésuve, et a confirmé l'existence, dans ces sortes de laves, de plusieurs substances qui y avaient déjà été découvertes par les naturalistes ; savoir : le fer phosphaté, le fer spéculaire, le fer oxidé globuleux, l'olivine, le soufre, la mésotype, le piroxène, la fiorite, la tourmaline, l'arragonite, le feld-spath, la variolite, la coccolithe, l'amygdaloïde, l'analcime, la zéolithe cubique de Brochant, la zéolithe dure de Dolomieu.

En comparant les laves du Vivarais et de l'Auvergne, l'auteur s'est assuré, dit-il, que, soit qu'elles fussent poreuses ou compactes, elles avaient en général assez de rapports. La comparaison de

ces mêmes laves avec celles du Vésuve lui a fait reconnaître des différences bien sensibles.

Parmi les laves du Vésuve, il en est une qu'il s'est sur-tout attaché à considérer, à raison de l'aspect qu'elle devait à une substance dont il avait aperçu quelques parcelles dans une brèche à petits fragments provenant d'une des dernières éruptions du Vésuve.

A son aspect nacré, il n'était pas possible de reconnaître la stilbite. Soumise à l'action du feu, elle se change en un émail spongieux; au chalumeau, elle fond avec bouillonnement et phosphorescence....

La lave vésuvienne qui en contient est un peu compacte, d'un cendré obscur et foncé....

Parmi les échantillons de laves du Vésuve que possède l'auteur, il y en a deux qui lui ont paru plus extraordinaires. La matière volcanique est cendrée, non poreuse, et assez dense; des molécules blanches y sont disséminées; l'insufflation en dégage l'odeur de l'argile. Dans chacun des échantillons est incorporé un fragment de coquille, que ses grosses cannelures lui ont fait juger être celui d'une boucarde.

Ce fait, suivant l'auteur, établit jusqu'à l'évidence la préformation des corps unis à la lave, et il pense qu'en général on serait peu fondé à regarder ces corps comme la production du feu.

= M. *Guillemard*, anglais, que des raisons de santé retiennent depuis quelque temps en France, a envoyé à l'Académie deux Mémoires *sur la Géologie du département de l'Oise, et particulièrement des environs de Liencourt.*

Ces

Ces deux écrits annoncent un naturaliste très-instruit et un bon observateur.

Oryctologie.

Outre les Mémoires concernant la géologie, l'Académie doit à M. *Geoffroy*, de Valognes, une *Notice sur un Polypier fossile*, découvert dans une carrière exploitée à Valognes.

« Ce polypier, dit l'auteur, est pour ainsi dire réclamé par un genre nouveau plus intéressant que celui des méandrines, à côté desquelles on a cru devoir lui assigner une place. On l'a désigné sous le nom de *monticulaire*, parce qu'il a pour caractère d'affecter l'apparence d'espèces de monticules plus ou moins grands, plus ou moins élevés, plus ou moins rapprochés, toujours parfaitement distincts et constamment circonscrits.

» Dans l'espèce trouvée à Valognes, les monticules en cône sont fort petits; voilà pourquoi je lui ai donné le nom de *monticulite-petits-cônes*. Cette espèce est d'une couleur grisâtre. Ses cônes, assez égaux, ont au plus une ligne de hauteur, sur une ligne un tiers de circonférence à leurs bases; leur sommet est très-obtus et même un peu enfoncé. Ils offrent des stries longitudinales; quoique fort rapprochés, on les distingue aisément. J'en ai compté jusqu'à quarante-six adhérant à un fragment qui n'avait que sept lignes dans sa plus grande largeur.

» Ce joli monticulite m'a paru représenter le *monticulaire petits cônes* que MM. Peron et Lesueur ont trouvé dans la mer des Indes. Il est en petits cônes serrés, peu larges, presque égaux, incrustant différents corps marins. Il a été figuré par Esper, Ellis,

Solander. Il paraît que c'est le *madrepora exesa* de Pallas.

» J'ai fait, ajoute M. Geoffroy, la découverte d'un autre monticulite, qui m'a paru différer de quelques-uns trouvés en France et en Russie, et avoir du rapport au monticulaire qui a mérité l'épithète *polygoné*. »

C H I M I E.

M. Dubuc a lu un *Mémoire sur quelques propriétés comparées de diverses espèces de Charbons provenant du règne végétal, mais spécialement sur leurs qualités hygrométriques*. (L'Académie a délibéré que ce Mémoire serait imprimé en entier à la suite de ce Rapport.)

= M. *Vitalis* a communiqué à l'Académie l'analyse chimique de deux liqueurs employées dans la fabrication des chandelles, pour donner au suif de la blancheur et un certain degré de solidité. (Cette Analyse est imprimée en entier à la suite de ce Rapport.)

— Le même a offert à la Compagnie la composition chimique d'une liqueur propre à rendre les étoffes imperméables, et a indiqué plusieurs autres préparations du même genre, susceptibles de donner les mêmes résultats.

L'Académie a délibéré que ce Mémoire serait imprimé en entier. (*Voyez à la suite de ce Rapport.*)

— Le même a lu une Notice sur une substance mise dans le commerce sous le nom d'*Extrait de Fernambouc*.

Cette substance, d'un rouge assez beau, tirant sur le cramoisi, a la forme d'un petit pain orbiculaire, aplati, d'environ trois pouces de diamètre, sur six à huit lignes de hauteur ; son tissu paraît spongieux, malgré la compression à laquelle il a évidemment été soumis.

Lorsque cette substance colorante est placée entre l'œil et la lumière, on aperçoit à sa surface une multitude de petits points brillants qui décèlent la présence d'un sel à l'état de petites parcelles cristallines.

Cette substance est spécifiquement plus légère que l'eau, car elle surnage ce liquide.

Elle ne m'a pas paru avoir d'odeur ni de saveur sensibles.

Distillée, elle n'a donné aucun produit caractéristique des substances animales, mais tous ceux qui appartiennent aux substances végétales auxquelles on doit par conséquent la rapporter.

Incinérée dans un creuset, elle a brûlé sans flamme, et a laissé pour résidu une cendre grise qui, traitée par l'acide sulfurique étendu d'eau, a laissé dégager quelques bulles d'acide carbonique.

La dissolution d'une portion de ce résidu dans l'eau a verdi le sirop de violettes ; cette dernière expérience jointe à la précédente annonce la présence d'un carbonate alcalin.

L'acide sulfurique versé sur la substance, dans l'état où le commerce l'offre à nos fabriques, n'y produit aucun effet.

Elle n'est pas sensiblement altérable à l'air.

L'eau bouillante en extrait peu de matière colorante, et le coton, convenablement préparé en mordant, n'y prend cependant qu'une couleur maigre et terne.

L'alcool bouillant en extrait une couleur et plus riche et plus abondante, et le coton, préparé comme on vient de le dire, y acquiert une nuance moins obscure et plus nourrie, mais sans arriver à la couleur qu'il reçoit dans les bains ordinaires de Fernambouc avec les mêmes mordants.

Cette substance colorante, qui se montre dans le commerce depuis trois ou quatre ans, se vendait, dans l'origine, 4 francs la livre, et se donne aujourd'hui pour 25 ou 30 sous, parce que l'expérience a appris aux teinturiers qu'il en fallait plus du double que de bois de Brésil pour en obtenir un ton de couleur passable.

D'après cette considération, il n'y a point de doute que les teinturiers n'aient eu raison de l'éloigner de leurs ateliers.

En effet, ce qui nous est apporté sous le nom d'*Extrait de Fernambouc*, ne me paraît être autre chose qu'une espèce de laque dans laquelle il entre sans doute de la matière colorante du bois de ce nom, mais dans laquelle on a introduit celle de plusieurs autres bois rouges moins estimés, tels que le Bresillet, le Santal, les bois de Sainte-Marthe, du Japon, de Sapan, etc.

Un pareil mélange ne peut donner et ne donne en effet que des résultats très-incertains en teinture.

Cependant, on peut s'en servir utilement, 1^o dans la fabrication des papiers peints, où elle fournit des nuances de rouge, de rose, de cramoisi, etc., assez jolies; 2^o dans la peinture,

qui, en l'employant mêlée avec de la céruse, et broyée à l'huile, en obtient des couleurs analogues aux précédentes.

M É D E C I N E H U M A I N E.

M. *Hellis* fils, de Rouen, D.-M. de la Faculté de Paris, a fait hommage à l'Académie de sa dissertation inaugurale, intitulée : *Essai sur la Commotion du Cerveau, et quelques unes de ses suites* ; thèse présentée et soutenue à la Faculté de Médecine de Paris, le 29 juin 1816.

M. Vigné, chargé d'en faire le rapport à la Compagnie, suit l'auteur de la dissertation dans la description du cerveau, la commotion de cet organe, les nombreux accidents qu'elle détermine, et les moyens les plus sûrs à employer pour y remédier.

« Cette partie essentielle de l'ouvrage est traitée,
» dit M. Vigné, avec une extrême sagesse. La pres-
» cription des remèdes, la distinction des cas où
» tel d'entr'eux doit être admis et tel autre exclus
» sont d'une exactitude rigoureuse et confirmée par
» l'expérience.

» Je croirais, ajoute le savant Rapporteur, n'avoir
» rendu à M. *Hellis* qu'une partie de la justice que
» je lui dois, si, après vous avoir fait avantageu-
» sement connaître sa dissertation, sous le rapport
» médical, je ne donnais encore des éloges au bon
» ordre qui par-tout s'y rencontre, et à la pureté
» du style.

» Il est digne de vous, Messieurs, d'encourager

» les talents que décèle cet ouvrage, et d'exciter
» son auteur à de nouveaux efforts pour l'intérêt
» d'une science qu'on ne peut assez rendre utile
» à l'humanité. »

= M. *Mulot* fils, D.-M., ex-chirurgien de la marine et de bataillon, a adressé à l'Académie un exemplaire de sa *Dissertation sur la Péritonite des Femmes en couches*, présentée et soutenue à la Faculté de Médecine de Paris, le 5 novembre dernier.

M. Vigné, rapporteur, juge que M. Mulot n'a rien oublié dans l'énumération des causes nombreuses de la péritonite, de ses signes, de ses terminaisons, de ses complications avec les fièvres essentielles, etc. ; mais il regarde comme trop générale la proposition avancée par l'auteur de la *Dissertation*, savoir que la péritonite compliquée d'ataxie est au-dessus des ressources de l'art. M. Vigné cite à ce sujet une observation qui lui est propre, et d'après laquelle les délayants, les tempérants, les applications émollientes, les sinapismes et de légers évacuants lui ont suffi pour triompher de cette grave maladie.

« Le traitement de la péritonite puerpérale, ajoute
» M. Vigné, est subordonné à la différence des tem-
» péraments, à l'influence des climats, des sai-
» sons, etc., à la nature des maladies qui peuvent
» la compliquer.

» Les préceptes dont M. le docteur Mulot accom-
» pagne chacune de ces médications prouvent qu'au
» savoir il réunit la prudence, qualité si essentielle
» dans l'exercice de la profession la plus épineuse.

» Débuter ainsi dans la carrière, c'est déjà bien
» mériter de ses semblables, et les faire avanta-

» geusement présumer de son instruction et de son
» caractère. »

= M. *Moreau de Jonnés*, chef d'escadron, correspondant de l'Institut et votre Associé, vous a offert, Messieurs, trois ouvrages, sur lesquels M. Marquis vous a fait un rapport. Le premier est intitulé : *Précis historique sur l'irruption de la Fièvre jaune à la Martinique, en 1802.*

Avant de faire connaître ce travail, M. Marquis donne sur l'auteur des détails intéressants, tirés du *Dictionnaire des Sciences médicales*, où les observations de ce militaire savant et philanthrope sont citées de la manière la plus honorable par des médecins distingués.

« La description que donne M. Moreau des symptômes de la fièvre jaune (fièvre gastro-adyamique de Pinel) me semble, dit M. le Rapporteur, très-propre à justifier le nom de *Typhus icterodes* que lui avait donné, il y a déjà bien des années, le célèbre nosologiste *de Sauvages*. On y voit, en effet, les symptômes généraux du typhus le plus intense compliqués et modifiés par quelques accidents particuliers, dont l'affection ictérique qui se répand sur toute la superficie de la peau est le principal et le plus constant. »

M. Marquis rapporte ensuite ce que dit l'auteur des causes et de l'invasion de la fièvre jaune à la Martinique.

La direction des vents ne paraît pas sans influence sur cette maladie.

De nombreux exemples ont donné lieu à M. de Jonnés de reconnaître combien les passions violentes, les écarts de régime, les violations quelconques des lois de l'hygiène disposaient à con-

tracter la fièvre jaune, ou du moins contribuait à en déterminer l'invasion.

Cette fièvre est-elle essentiellement contagieuse ou non ? M. Moreau n'ose résoudre cette question, sur laquelle les plus habiles médecins suspendent encore leur décision. Des faits bien observés lui ont cependant appris que la fièvre jaune est contagieuse dans certaines circonstances, et ne l'est pas dans d'autres.

Le kina, et sur-tout le kina orangé, plus aromatique que les autres espèces, donné dans un temps opportun, très-difficile à saisir, quelquefois jusqu'à la dose de huit onces en trente-six heures, a paru à M. Moreau celui de tous les remèdes dont l'effet salutaire est le moins douteux.

Au reste, dans cette maladie comme dans toute autre, le traitement doit être différent, suivant les diverses périodes.

Le second des ouvrages que l'Académie doit à M. Moreau de Jonnés a pour titre : *Observations sur les Géophages des Antilles.*

« Déjà (c'est M. le Rapporteur qui parle) Humbolt, sur les bords de l'Orenoque ; Leschenaut, à Java ; la Billardièrre, à la Nouvelle-Calédonie, et quelques autres voyageurs avaient vu des peuplades malheureuses, pressées par le besoin d'aliments, satisfaire ou plutôt tromper leur faim en introduisant dans leur estomac diverses substances terreuses qui ne peuvent aucunement être considérées comme alimentaires.

» M. Moreau de Jonnés a observé le même goût singulier parmi les nègres des Antilles, et principalement à la Martinique et à la Guadeloupe, où il est très-commun, avec cette différence que ce goût ne dépend point du besoin, mais d'une simple

dépravation de l'appétit , assez analogue à celle qu'on observe quelquefois dans les femmes par suite de la grossesse ou de l'aménorrhée.

» Les nègres chez qui ce goût pour la terre devient une passion insatiable tombent ordinairement dans un état de marasme , auquel ils finissent par succomber.

» Cette manie se rencontre sur-tout dans les individus éminemment lymphatiques. M. Moreau croit que la privation de toute nourriture animale et des liqueurs spiritueuses peut contribuer à développer ce goût dépravé.

» Les terres qui se mangent, dans les pays dont on vient de parler , sont des terres talqueuses , onctueuses et grasses au toucher , homogènes et contenant beaucoup de magnésie et d'alumine ; des terres, enfin, du genre de la terre sigillée de Lemnos , si célèbre dans l'antiquité , et des autres terres bolaires long-temps préconisées en médecine , mais à-peu-près exclues de la thérapeutique moderne devenue plus sévère sur le choix des médicaments qu'elle admet. »

Le troisième ouvrage de M. le chevalier de Jonnés , que M. Marquis était chargé de faire connaître , est un *Essai sur l'Hygiène militaire des Antilles*.

Quoique cet ouvrage soit le plus considérable et le plus important des trois , c'est cependant celui dont M. le Rapporteur a été obligé de parler le plus succinctement , parce qu'il se compose d'une foule de détails qui se refusent tout-à-fait à l'analyse. M. Marquis se contente donc d'en exposer le plan.

Après quelques observations préliminaires sur le climat et les maladies des Antilles , l'auteur suit le soldat français depuis sa patrie jusque dans ces îles.

Il traite successivement du choix des troupes qu'il convient d'embarquer ; des précautions , des soins nécessaires lors de l'embarquement , pendant la traversée , au débarquement , dans les garnisons ; des vivres des troupes , des marches , de la discipline intérieure , des hôpitaux militaires. Les conseils de M. Moreau sur tant d'objets divers paraissent en général fondés sur de sages principes , et confirmés par l'expérience.

Des connaissances solides et variées , sur-tout relativement à l'histoire naturelle et spécialement à la botanique des Antilles , se font remarquer partout dans ce travail , qui paraît à M. le Rapporteur d'une haute importance pour l'administrateur militaire et même civil de nos Colonies.

M. Moreau de Jonnés , prêt à s'embarquer pour la Guyane , offre à l'Académie de s'occuper des recherches particulières qu'elle pourrait lui demander sur ce pays. M. Marquis pense que , sans lui désigner aucun objet particulier , la Compagnie ne peut faire mieux que d'inviter M. le chevalier de Jonnés à lui faire part de ses observations , de quelque nature qu'elles soient ; observations qui ne peuvent être que très-utiles et très-intéressantes , à en juger par celles qu'il a déjà communiquées à l'Académie.

Un quatrième ouvrage , qui a été adressé depuis par M. Moreau de Jonnés , est le *Tableau du Climat des Antilles , et des Phénomènes de son influence sur les plantes , les animaux et l'espèce humaine.*

Ce dernier ouvrage de notre savant Collègue , se recommande également à l'attention , et par le sujet et par la manière habile dont il est traité.

= M. *Kerckhoffs*, médecin militaire de 1^{re} classe, chargé de la surveillance du service de santé, à Ruremonde, a fait hommage à l'Académie de deux ouvrages ayant pour titre, le premier, *Dissertation sur l'Air atmosphérique, et son influence sur l'Economie animale*; le second, *Hygiène militaire*.

M. Vigné, qui vous a fait connaître ces deux ouvrages, a donné à l'un et à l'autre des éloges également mérités.

Le premier de ces ouvrages se distingue, au jugement de la Commission, par une bonne méthode, la précision du style et la solidité des principes; et tel est le mérite du second, que M. Vigné, rapporteur, propose aux généraux d'armées, aux Rois eux-mêmes de le lire, de le méditer et d'en réaliser les principes, pour leur plus grand intérêt et celui de l'humanité.

— C'est encore à M. *Kerckhoffs* que l'Académie doit l'envoi du *Procès-verbal de la Séance publique de la Société libre d'Emulation et d'Encouragement pour les Sciences et les Arts, établie à Liège, pour l'année 1817*.

Organe de la Commission chargée d'en rendre compte, M. Duputel en a présenté un extrait qui a vivement intéressé la Compagnie, par l'élégante précision avec laquelle M. le Rapporteur passe en revue les nombreux articles dont se compose l'ouvrage qu'il avait à faire connaître. La conclusion du rapport est que la Société de Liège cultive avec un égal succès les sciences utiles et tous les arts, dont aucun ne lui est étranger.

= M. *Desormeaux*, professeur et trésorier de la Faculté de Médecine de Paris, vous a adressé,

1^o son *Précis de Doctrine sur l'Accouchement par les pieds* (pour servir à un acte public présenté à l'École de Médecine de Paris le 6 floréal an 12) ;
 2^o un imprimé ayant pour titre : *De Abortu : theses quas concurrentium disputationibus submissas tueri conabitur M. A. Desormeaux, M. D. P., Artis obstetriciæ Professor, die 4^a 7^{bris} 1811.*

Organe d'une Commission nommée pour cet objet, M. Flaubert vous a rendu compte de ces deux ouvrages, dans lesquels, dit-il, M. Desormeaux se montre aussi bon médecin qu'habile accoucheur.

= M. Vigné a communiqué à l'Académie des *Idées générales sur l'étendue, la dignité de la médecine, et sur la possibilité, la nécessité de lui appliquer la méthode analytique.*

« L'analyse ; dit M. Vigné, est essentielle dans toutes les sciences, puisqu'en obligeant à diviser, à décomposer chaque chose, à la réduire à ses principes, elle conduit à la découverte de la vérité.

» Le vrai médecin est celui qui a étudié sérieusement, qui étudie sans cesse la science médicale, qui n'est pas bornée comme sa vie.

» Pour le faire avec fruit, et ne pas perdre un seul des moments précieux que cette science plus qu'humaine réclame à si juste titre, il est indispensable d'appliquer à chacune de ses parties la méthode analytique.

» Sans elle, Hyppocrate aurait-il posé son art sur des bases inébranlables ? aurait-il élevé à sa gloire un monument éternel ? L'anatomie aurait-elle ses Vesale, ses Spallanzani, ses Bichat ; la physiologie ses Haller, ses Dumas, ses Barthez ; la chirurgie ses Ambroise Paré, ses Petit, ses Desault ? Sans elle, l'un des plus célèbres médecins de notre

siècle, le docteur Pinel, aurait-il peint en traits indélébiles la plupart de nos maladies?

» Mais avant d'appliquer le flambeau de l'analyse aux maladies nombreuses qui tourmentent et détruisent notre frêle espèce, il faut avoir pénétré dans le sanctuaire de la nature, l'avoir interrogée sur la composition intime de nos organes, l'avoir épiée dans ses opérations les plus secrètes. Et que de courage, que d'application, que de soins, que de veilles exige un travail aussi long, aussi difficile!

» D'un autre côté, quel ouvrage atteste autant la toute-puissance du Créateur que l'être réunissant à toutes les propriétés de la matière mise en action par un principe vital qui lui est commun avec tout ce qui respire, le privilège exclusif de reconnaître son auteur et de s'élever à lui par la bienfaisance! Quel objet plus digne des méditations et des recherches de l'homme que l'homme lui-même! Quelle tâche plus noble et plus touchante que de faire succéder dans son semblable le calme au trouble des sens, le plaisir à la douleur! Quelle satisfaction, quel bonheur de triompher de la mort même en diminuant le nombre de ses victimes!

» Après avoir tracé un tableau aussi frais que gracieux de l'homme dans l'état de santé parfaite, qu'il est triste, s'écrie M. Vigné, de le considérer dans tous les genres, dans toutes les espèces de maladies auxquelles il est sujet! Cependant, cette inspection, disons mieux, cet examen rigoureux devient supportable au médecin par le zèle qui l'anime, par le souvenir des anciens succès, par l'espoir d'en obtenir d'autres.... »

M. Vigné prouve ensuite la possibilité d'appliquer l'analyse à la médecine, en décrivant l'une des fièvres les plus fréquentes, la continue inflamma-

toire, appelée de nos jours *angiotonique*. Nous ne suivrons point notre Confrère dans les détails de cette description qui offre des preuves nouvelles de la sagacité et des connaissances médicales de l'auteur.

= L'Académie a reçu de M. *Dutrochet*, D.-M. à Château-Renault, un exemplaire de ses *Recherches sur les enveloppes du Fœtus*.

L'auteur, dit M. Le Prevost, D.-M., dans un rapport qu'il avait été chargé de faire, divise son ouvrage en quatre sections.

La première est consacrée à l'étude des enveloppes du fœtus dans l'œuf des oiseaux ;

La deuxième a pour objet l'étude de l'œuf des reptiles ophidiens et sauriens ;

La troisième contient l'examen de l'œuf des batraciens et de leurs larves qu'il considère comme de véritables fœtus ;

La quatrième, enfin, offre quelques observations sur les enveloppes du fœtus de la brebis.

« L'ouvrage de M. Dutrochet, dit M. le Rapporteur, qui en a fidèlement analysé toutes les parties, annonce qu'il a dû se livrer à beaucoup de recherches, et il contribuera efficacement aux progrès de l'anatomie comparée. Aussi l'auteur a-t-il obtenu les suffrages de l'Institut de France ; et sans doute l'Académie, en le remerciant de cet intéressant travail, l'invitera à lui faire part de ses nouvelles recherches. »

Physiologie animale.

M. *Le Prevost*, D.-M., a soumis au jugement de l'Académie un écrit intitulé : *Examen de la théorie de la Vision*.

« Le but de ce Mémoire, dit M. Flaubert, est de montrer que, contre l'opinion commune, les objets ne se peignent pas au fond de l'œil dans une situation renversée.

» M. Le Prevost traite succinctement et avec clarté de l'anatomie de l'œil, négligeant toutefois les petits détails que M. Ribes a fait connaître, et expose la théorie de la vision adoptée généralement par tous les physiiciens.

» L'auteur rapporte ensuite les expériences cadavériques, à l'aide desquelles Descartes, Haller, notre savant Lécot et tous les physiologistes démontrent que l'image des objets se peint renversée au fond de l'œil. M. Le Prevost a répété ces expériences, qui toutes lui ont donné les résultats annoncés par les auteurs qui viennent d'être cités; mais il rejette les conséquences qu'ils en ont tirées, pour expliquer comment nous voyons droits les objets dont l'image avait été portée au fond de l'œil dans une situation renversée.

» M. Le Prevost pense que le renversement de l'image dans l'œil pourrait bien n'être pas réel sur le vivant, parce qu'un œil animé du principe de la vie diffère beaucoup d'un œil mort; que l'état de vie doit influencer sur ses fonctions, au point de faire éprouver aux rayons qui traversent l'œil une double convergence, et par conséquent un double croisement, le premier ayant lieu à la pupille, et le second sur la rétine. Ce second croisement, selon M. Le Prevost, redresse l'image qui, sans lui, eût été renversée.

» Mais, continue M. le Rapporteur, sans abandonner les vitalistes, ne doit-on pas distinguer, dans nos fonctions, des effets physiques et des

phénomènes vitaux ? L'œil nous offre trop évidemment un appareil de physique, une véritable chambre obscure, pour croire que la lumière y suit pendant la vie une marche différente de celle à laquelle elle obéit quand l'œil a cessé d'être animé. Les propriétés vitales de l'œil doivent se borner à augmenter un peu sa force réfringente, à rendre l'image plus nette, et à faire varier la distance à laquelle la vision est la plus distincte.

» Persuadé que les objets se peignent droits au fond de l'œil, M. Le Prevost étaié son opinion de plusieurs expériences curieuses, mais qui se refusent à l'analyse. La Commission les a répétées avec soin, mais elle a cru devoir en déduire des conséquences tout-à-fait opposées à celles que l'auteur du Mémoire en a tirées.

» Il résulte par conséquent du rapport de la Commission, que les faits annoncés par M. Le Prevost sont exacts, mais qu'il s'est mépris dans la manière de les interpréter, et qu'ainsi les objets se peignent réellement au fond de l'œil dans une situation renversée. »

= Admis à partager les travaux de l'Académie, M. *Le Prevost*, dans son discours de réception, a jeté un *coup-d'œil sur les progrès des connaissances médicales*.

« La succession des siècles, dit M. Le Prevost, a fait faire tant de progrès à la médecine, qu'elle est devenue aujourd'hui une science presque universelle. Elle a mis à contribution toutes les branches des connaissances humaines pour agrandir son domaine, devenu immense de nos jours.

» L'anatomie, base fondamentale de la médecine,
est

est parvenue à un degré de perfection qui ne laisse presque plus rien à désirer. Notre Confrère tire la preuve de cette assertion de l'exactitude avec laquelle toutes les parties qui entrent dans la composition du corps humain, et qu'il passe en revue, ont été décrites. On ne s'est pas contenté de bien connaître la structure du corps de l'homme, on a aussi disséqué des animaux; on a comparé nos organes aux leurs, et cette comparaison a été fort utile pour expliquer quelques phénomènes de la physiologie.

» Cette partie de la science médicale a marché de pair avec les connaissances anatomiques. A l'aide de la physique et de la chimie soumises aux lois du principe vital, les fonctions qui s'exercent au dedans ou au dehors du corps humain, et qui par leur harmonie constituent la santé, ont été examinées et démontrées dans tous leurs détails.

» Ce sont les lois de la vitalité qui président à l'harmonie des fonctions, et conservent la santé. Si les hommes vivaient suivant les lois de la nature; s'ils ne se livraient jamais à aucun excès; s'ils ne mangeaient que pour contenter la faim; s'ils ne buvaient que pour appaiser la soif; s'ils réprimaient leurs passions, la santé serait rarement altérée.

» Les maladies qui accablent l'humanité sont en grand nombre; elles sont internes ou externes: leur classification méthodique a singulièrement contribué aux progrès de l'art.

» Non-seulement les maladies ont été classées avec ordre, mais on a recherché avec soin leurs causes, leurs signes, leurs symptômes, leur marche, leur accroissement et leur déclinaison; ce qui a rendu le traitement beaucoup plus facile.

» L'attention s'est aussi portée sur les remèdes

que la médecine emploie. On a soumis à un examen rigoureux les substances organiques et inorganiques, afin de pouvoir apprécier au juste leurs propriétés et les effets qu'elles produisent sur l'homme malade.

» La médecine a retiré de grands avantages des découvertes de la chimie. On a reconnu dans plusieurs gaz des propriétés délétères, et des moyens ont été indiqués pour en combattre l'action pernicieuse. On est parvenu à détruire complètement ces miasmes funestes qui se développent dans les hôpitaux, dans les prisons et dans les vaisseaux. Les eaux minérales, tant étrangères que nationales, ont été analysées avec un soin extrême, et on possède des moyens aussi simples qu'ingénieux pour en composer d'artificielles dont on prétend retirer les mêmes avantages.

» La pharmacie, éclairée des lumières de la chimie, prépare avec plus de méthode et de succès tous les médicaments nécessaires à la guérison des maladies.

» Le médecin légiste trouve aussi dans la chimie des secours puissants pour déterminer la nature d'un poison introduit dans le corps humain, et en empêcher les mortelles atteintes toutes les fois que cela est possible.

» L'histoire naturelle n'est pas restée au-dessous du niveau des connaissances actuelles.

» La physique elle-même a offert dans l'électricité, le galvanisme et le perkinisme des moyens de guérison, mais dont l'efficacité n'est pas toutefois bien démontrée.

» La matière médicale, tant interne qu'externe, très-sévère aujourd'hui dans le choix des médicaments qu'elle emploie, a rejeté impitoyablement

tous ceux dont les propriétés ne sont pas constatées, ou qui pourraient devenir nuisibles à l'économie animale.

» La médecine externe ou la chirurgie n'a pas moins perfectionné ses moyens de guérison. Le traitement des plaies et celui des ulcères sont devenus plus méthodiques et plus rationnels.... La chirurgie militaire, sur-tout, a beaucoup gagné pendant une guerre de vingt-trois ans....

» L'art des accouchements s'est enrichi d'une foule de connaissances et de moyens précieux.

» Enfin, un des plus grands degrés de perfection que la science ait atteint, c'est que tous les systèmes qui ont régné tour-à-tour dans l'empire médical ont disparu pour faire place à la médecine d'observation, à laquelle on doit une des plus belles et des plus importantes découvertes, celle de la vaccine.

» Ce perfectionnement des connaissances médicales est dû tant au progrès général des lumières qu'à la méthode d'enseignement suivie dans les écoles depuis plus de vingt-cinq ans....

» D'après ce tableau que je n'ai pu qu'ébaucher, continue M. Le Prevost, vous jugerez, Messieurs, combien la science médicale est immense, et combien je dois me féliciter d'être admis dans le sein d'une Compagnie composée de tant d'hommes distingués dans tous les genres de connaissances.... Associé à leurs travaux, je m'enrichirai du fruit de leurs veilles, et il me sera facile d'acquérir les connaissances nécessaires pour remplir avec plus de distinction la tâche honorable de soulager l'humanité souffrante. »

M. le Président a répondu en substance à ce discours :

« Le noble art dont vous venez d'établir les diffé-
 » rentes divisions, et de décrire les derniers per-
 » fectionnements, a toujours été pour l'Académie
 » l'objet d'une prédilection particulière; et le tableau
 » que vous en avez tracé, en lui fournissant un gage
 » authentique de l'étendue de vos connaissances mé-
 » dicales, ne pouvait manquer de l'intéresser vive-
 » ment par le fond même du sujet....

» L'Académie, favorablement prévenue par les
 » ouvrages dont vous lui avez déjà fait hommage,
 » accueillera avec un vif intérêt la communication
 » de vos travaux ultérieurs, certaine d'avance qu'ils
 » seront dignes de son attention, et par le choix des
 » sujets et par le talent avec lequel vous les aurez
 » traités. »

= M. *Gosseume* a rendu compte des trois der-
 niers numéros (42, 43 et 44) du *Bulletin des*
Sciences médicales du département de l'Eure.

« Ce recueil, dit M. *Gosseume*, ne cesse de faire
 honneur à la plume qui le rédige. Il avait été sus-
 pendu pendant plusieurs mois, et c'est avec plaisir
 qu'on le voit reparaître à ses époques accoutu-
 mées. »

M É D E C I N E V É T É R I N A I R E .

M. *Le Prevost*, médecin vétérinaire, a rendu
 compte de la seconde édition donnée par M. *Hurtrel*
d'Arboval, de son *Instruction sur l'Epizootie des*
Animaux de l'espèce bovine, et dont l'auteur a fait
 hommage à l'Académie.

« Cette seconde édition, dit M. le Rapporteur,
 est augmentée d'un grand nombre d'articles, qui
 tous ont sans doute un but d'utilité réelle. Ils sont

relatifs à la police rurale et administrative, et aux lois hygiéniques.

» Ce qui a rapport à la pathologie et à la thérapeutique est, à peu de chose près, traité comme dans la première édition. Cependant, l'auteur annonce que, sur l'avis du directeur de l'école vétérinaire, il a employé, dans le traitement de l'épizootie, l'acétate d'ammoniaque (esprit de Mendereus) avec quelque succès, comme moyen curatif. Lorsque ce sel a été administré dans le premier et même le second temps de la maladie, ses effets ont surpassé ceux des amers et même du kina, qui d'ailleurs est beaucoup plus cher.

» MM. Girard, directeur de l'école vétérinaire d'Alfort, et Dupuis, professeur à la même école, ont reconnu par l'expérience que l'acétate d'ammoniaque est, sinon le spécifique, du moins le meilleur curatif connu contre l'épizootie qui a régné l'année dernière sur les bêtes à cornes. »

M. Le Prevost termine son rapport en invitant la Compagnie à admettre M. Hurtrel d'Arboval au nombre de ses Membres non résidants. « Les rapports de l'Académie avec M. Hurtrel d'Arboval lui procureraient, dit-il, de précieuses observations sur l'économie rurale, dont l'auteur s'occupe avec autant de zèle que de talent. »

A G R I C U L T U R E.

M. *Le Prevost*, président de la Compagnie, lui a communiqué *sur les Plantations en massif* un Mémoire très-important, dans lequel il indique le meilleur système à suivre dans ces plantations, et la manière d'en rendre l'usage simple et facile. (Imprimé en entier à la suite de ce Rapport.)

= La Société royale et centrale d'Agriculture de Paris a bien voulu transmettre à l'Académie, non-seulement les volumes de ses Mémoires qu'elle a récemment publiés, et qui font partie de sa collection, mais encore le programme des prix qu'elle se propose de décerner, et un grand nombre d'instructions sur différents objets d'agriculture, tels que la panification des blés avariés, quelques procédés économiques à employer pour la reproduction et la plantation des pommes de terre, etc., etc.

La lecture de ces divers envois a contribué à répandre beaucoup d'intérêt sur quelques-unes des séances de l'Académie.

Ici, Messieurs, se termine la tâche qui m'était imposée. Combien il me serait doux d'espérer que ce Rapport pourra remplir vos intentions, et qu'il aura été entendu avec bienveillance par l'assemblée nombreuse et choisie qui nous honore aujourd'hui de sa présence !

NOTICE BIOGRAPHIQUE SUR M. FIRMIN SÉNÉCHAL. (1)

Par M. SÉNÉCHAL son Fils, Ingénieur au Corps royal des Ponts et Chaussées, à Rouen.

Firmin Sénéchal, entrepreneur des travaux du port du Havre, reçut le jour à Montdidier, petite ville du département de la Somme, le 11 octobre

(1) Cette Notice n'étant parvenue que depuis peu de temps, n'a pu être insérée dans le Précis Analytique où elle aurait dû être placée.

1756. Dès sa plus tendre jeunesse, il montra d'heureuses dispositions pour l'art des constructions. Son père, qui était entrepreneur, le mit à même d'en étudier les premiers éléments, en lui faisant visiter souvent ses divers ateliers, et en le chargeant quelquefois d'une besogne proportionnée à ses moyens. Dès l'âge de seize ans, Firmin Sénéchal, chargé par son père de diriger tous les travaux d'un bâtiment considérable qu'un ordre de religieux faisait élever aux environs de Mondidier, fit voir qu'il était né pour diriger de grands travaux.

En 1774, Firmin Sénéchal vint à Honfleur rejoindre son frère aîné, qui était employé aux travaux qu'on y exécutait alors pour la construction d'un nouveau port. Chargé par les entrepreneurs de diriger une partie de ces travaux, il fut assez heureux pour mériter, par sa conduite et ses talents, la bienveillance de MM. les Ingénieurs des ponts et chaussées, qui, en 1776, lui confièrent la construction de tous les travaux d'art à exécuter sur les routes qu'on venait d'ouvrir aux abords de cette petite ville.

En 1782, il fut chargé de l'entreprise des travaux à faire, tant pour l'entretien du port d'Honfleur que pour la construction des écluses de chasse destinées à en curer le chenal.

Pendant la révolution, Firmin Sénéchal, dont les principes étaient bien connus, fut persécuté. Sa maison, ses chantiers furent pillés; il fut incarcéré, et ne dut son salut qu'au dévouement de son épouse, qui, bravant tous les dangers dont elle était menacée, se rendit à Paris, et à force de sollicitations obtint sa mise en liberté.

En 1794, il vint s'établir dans la ville du Havre. La même année, il entreprit la construction de trois

docks , que les circonstances forcèrent d'abandonner et de laisser bien imparfaits.

En 1800 , il fut chargé des travaux du bassin de la Barre. L'écluse qui est à l'entrée de ce bassin était fondée depuis 1794 ; son achèvement et la construction d'une partie des murs de quai furent poussés avec une activité telle qu'en 1804 ce bassin pouvait contenir six frégates. En 1805 et les années suivantes , on a fondé et élevé jusqu'aux deux tiers l'écluse de communication des bassins de la Barre et du Commerce.

Enfin , en 1809 , il eut l'entreprise de l'écluse de chasse qui doit repousser les galets que les marées apportent continuellement à l'entrée du port. Cette écluse , une des plus difficiles à construire , l'a été avec une promptitude et une perfection qui fait le plus grand honneur à l'entrepreneur qui en avait été chargé.

Firmin Sénéchal , après une maladie longue et aiguë , a terminé sa carrière le 9 septembre 1814. Sa famille ne peut se consoler de cette perte. Ses nombreux amis , que lui méritèrent ses vertus , le regretteront toujours. Il aimait à rendre service , et toujours sans songer à ses intérêts qu'il a souvent compromis pour ne s'occuper que de ceux des autres. Constamment il a mérité l'estime des administrateurs de ce département et des ingénieurs du Havre. Toujours il a su se faire aimer de ses ouvriers. Firmin Sénéchal avait su s'élever bien au-dessus de la classe des entrepreneurs : il apportait dans la construction des travaux dont il était chargé autant de zèle et de soin que s'il les eût dirigés comme ingénieur ; bien faire était un besoin pour lui.

La collection complète de dessins des travaux qu'il

a fait exécuter , les modèles de ces travaux les plus intéressants , les Mémoires manuscrits qu'il a laissés après lui attestent à-la-fois , et son amour pour l'étude , et le désir de se rendre utile , désir dont il a eu la satisfaction de trouver une récompense bien agréable dans l'honneur que l'Académie de Rouen lui a fait en le recevant au nombre de ses Membres.



NOTICE BIOGRAPHIQUE SUR M. LE BARON
DE SEPMANVILLE,

*Extraite du Précis de sa Vie que M. Gady,
Juge au Tribunal de Versailles, avait adressé
à l'Académie.*

Par M. GOSSEAUME.

M. François-Cyprien-Antoine Lieudé , baron de Sepmanville , ancien contre-amiral , chevalier de l'ordre royal et militaire de Saint-Louis , de la Légion d'Honneur , correspondant de l'Académie royale des Sciences de Paris , Membre non résidant de l'Académie royale des Sciences , Belles-Lettres et Arts de Rouen , et de plusieurs autres Sociétés savantes , ex-maire de la ville d'Evreux , naquit le 2 février 1762 à Roman , canton de Damville , département de l'Eure , de M. Marin-Cyprien Lieudé de Sepmanville , ancien secrétaire du Roi , et de dame Françoise de Courcy de Mont-Morin.

Il reçut les premières leçons de littérature sous les yeux de son père , dont les sages instructions et les vertueux exemples inspirèrent à cet enfant chéri les plus nobles sentiments.

Destiné au service, il entra aux écoles d'application où son goût pour les sciences et pour les voyages se manifesta. La marine, sous ce rapport, lui présentait de grands avantages, et il fut admis, à Brest, aspirant, le 20 mars 1779.

Le 1^{er} juillet 1780, il fut nommé garde de la marine à bord du vaisseau le Royal-Louis; fit la campagne de Cadix et celle d'Amérique en 1784; il se livra alors particulièrement aux travaux géographiques, et fut chargé de déterminer astronomiquement les limites de la pêche entre la France et l'Angleterre.

Pendant la campagne de 1786, il eut l'avantage de se lier avec le chef d'escadre, M. de Bougainville, qui l'encouragea à parcourir avec confiance la belle carrière dans laquelle il s'était engagé.

La même année, il fut nommé lieutenant de marine; servit en cette qualité sur la *Proserpine*; en 1787, sur le *Réfléchi*, avec la destination de fixer la position de l'île de Goave, relativement à Saint-Domingue.

En 1788, étant de retour à Paris, il fut chargé de la rédaction des cartes de la partie occidentale de Saint-Domingue, et reçut à cette occasion du Roi Louis XVI un cercle répétiteur, avec cette inscription honorable : *Donné par le Roi au sieur de Sepmanville, lieutenant de vaisseau.*

En 1791, il émigra avec le corps de la marine royale et passa en Angleterre où ses talents lui procurèrent une existence honorable. Il y reçut la croix de Saint-Louis, sur la demande du comte d'Hectot, lieutenant-général des armées navales. Il se fixa à Yarmouth, où l'amiral Duncan lui confia l'éducation de son fils.

Il composa, à cette époque, le *Manuel des Marins.*

Cet ouvrage fut approuvé au bureau des longitudes, qui en fit le rapport le plus favorable.

En 1800, il fut autorisé à repasser en France. Ses biens personnels avaient été séquestrés et vendus; mais ce fut pour son cœur une perte légère, en comparaison de celle d'un père chéri, auquel il n'eut pas le bonheur de fermer les yeux. Il parvint à racheter de gré à gré une partie de son héritage, et le partage de la succession paternelle fit passer dans ses mains le château du Fay et ses dépendances.

M. de Sepmanville se fit remarquer dans sa province par la sagesse de ses vues politiques et la solidité de ses principes moraux, son esprit conciliateur et la variété de ses connaissances.

Le 25 mai 1801, il fut nommé associé correspondant de la première classe de l'Institut de France, et attaché à la section d'astronomie. Il se trouvait heureux, après tant d'orages, au sein de sa famille, considéré et goûtant tous les charmes de l'amitié. Une union bien assortie mit le comble à cette félicité; il épousa, le 29 septembre 1801, M^{lle} Félicité-Sophie d'Ireville, fille de M. Dedun d'Ireville, ancien lieutenant-général au bailliage d'Evreux, et de M^{me} Marie-Anne Edeline.

Ils avaient l'un et l'autre éprouvé trop de malheurs pendant nos troubles civils, pour ne pas préférer le séjour paisible de la campagne au tumulte des villes, et ils se fixèrent au château du Fay, à deux lieues d'Evreux.

En 1812, au moment où les plus grands désastres menaçaient la France, tous les regards se tournèrent vers lui, tous les vœux l'appelèrent aux fonctions de maire de la ville d'Evreux. Le conseil général de la commune ne crut pouvoir mieux lui témoigner sa

reconnaissance de la manière distinguée dont il avait exercé cette magistrature, qu'en arrêtant à l'unanimité que le nom de Sepmanville serait donné à la nouvelle place formée près le bassin du château.

En 1814, M. de Sepmanville fut nommé capitaine de vaisseau. La même année, il reçut des mains de S. A. R. Mg^r le Duc d'Angoulême la croix de chevalier de la Légion d'Honneur. En 1815, se trouvant compris, sous le rapport de l'âge et en qualité de capitaine de vaisseau, dans l'ordonnance du Roi du 1^{er} août, il fut admis à la retraite avec le grade de contre-amiral, en vertu de l'ordonnance du 31 décembre. En 1816, il supplia le Ministre de l'Intérieur de recevoir sa démission de la place de maire, fondée sur le dérangement inquiétant de sa santé. Ses enfants avaient été les plus chers objets de sa sollicitude paternelle ; et pour travailler plus fructueusement à leur éducation, il vint fixer son domicile à Paris. Mais les désordres de sa santé ayant fait des progrès alarmants, on se flatta que l'air natal pourrait y apporter quelque allégerance..... Ce fut une ressource vaine ; il vit arriver ses derniers moments avec le courage et la résignation d'un philosophe chrétien, et fut enlevé à une épouse et à des enfants chéris et désolés, le 28 janvier 1817.

Nous n'ajouterons aucune réflexion à ce simple récit ; telle est la prérogative du vrai savant et de l'homme vertueux, que, pour le louer dignement, on n'ait qu'à raconter avec ingénuité ce qu'il fut en effet. La vérité suffit à son éloge.

PRIX PROPOSÉ POUR 1818.

L'Académie avait remis au concours pour 1817 la question suivante :

« Exposer , abstraction faite de toute espèce d'hypothèse , les conséquences qui résultent naturellement des observations et des expériences faites jusqu'à ce jour , relativement au mouvement de la sève dans le végétal ; confirmer ces résultats par des observations et des expériences nouvelles , et indiquer les applications utiles qu'on peut faire à la culture de ce qu'on sait jusqu'à présent de certain sur le mouvement des fluides végétaux. »

L'Académie n'ayant reçu qu'un seul Mémoire , qui n'a pas été jugé digne du prix , il a été arrêté que la question serait retirée du concours , et remplacée par la suivante :

« Déterminer , soit par la théorie , soit d'après des expériences précises , si , dans l'engrenage des roues dentées qui se communiquent le mouvement , les diamètres primitifs de ces roues doivent être proportionnels aux nombres de leurs dents , quels que soient ces nombres de dents ; et , dans le cas où cette proportion constante ne devrait pas être suivie , trouver les grandeurs relatives des diamètres primitifs de ces roues , suivant les nombres de dents dont elles doivent être garnies. »

Le prix sera une médaille d'or de la valeur de 500 fr.

Chacun des auteurs mettra en tête de son Mémoire une devise qui sera répétée sur un billet cacheté où il fera connaître son nom et sa demeure. Le billet ne sera ouvert que dans le cas où le Mémoire aura remporté le prix.

Les Académiciens résidants sont seuls exclus du concours.

Les Mémoires, écrits en français ou en latin, devront être adressés, francs de port, à M. VITALIS, Secrétaire perpétuel de l'Académie, pour la classe des Sciences, avant le 1^{er} juillet 1818. Ce terme sera de rigueur.



M É M O I R E S

*Dont l'Académie a délibéré l'impression
en entier dans ses Actes.*

DIALOGUE DES MORTS

*Entre Fontenelle et M^{me} la Marquise de G***, sur
les taches du Soleil.*

Par M. le Baron LÉZURIER DE LA MARTEL.

Le spectacle des cieux est superbe et paisible ;
Il fait penser le sage , et parle au cœur sensible.
Des mortels , en tout temps , il dut fixer les yeux ;
Sa grandeur sans limite impose à l'orgueilleux .
L'homme heureux est frappé de sa magnificence ,
Et l'infortune en pleurs y cherche l'espérance.

GUDIN.

FONTENELLE ET LA MARQUISE DE G***.

*La marquise de G***. — Je suis bien fâchée , Mon-
sieur , que vous n'ayez vécu que quatre-vingt-dix-
neuf ans. Si vous étiez resté sur la terre , vous
auriez peut-être calmé les inquiétudes d'une de
mes arrière-petites-filles qui vient d'arriver au*

moment où je l'attendais le moins. Vous savez que les personnes descendues ici depuis peu ont annoncé une catastrophe affreuse ; elle n'a pu survivre à l'inquiétude jetée dans tous les esprits ; elle a cherché en vain à se tranquilliser par la lecture des feuilletons et des journaux, et la crainte de ne pas survivre au soleil l'a fait mourir. Que ne pouvait-elle vous entendre dans mon parc.... le soir.... lorsque vous m'expliquiez si bien, dans vos entretiens, la pluralité des Mondes, leur nature et leur marche ! vous l'auriez sans doute rassurée sur les taches qui paraissent obscurcir le plus beau des astres.

Fontenelle. — Madame, comme je ne suis plus d'âge à porter le trouble dans le cœur, je serais fort heureux de pouvoir au moins porter la tranquillité dans les esprits ; et si madame votre petite-fille, héritière de votre esprit et de vos graces....

La Marquise. — Vous avez conservé l'habitude d'une galanterie qui n'est plus guères à la mode ; et si quelqu'un, derrière ces charmilles, nous entendait, nous aurions bien l'air de gens de l'autre Monde. Supposons donc que nous y soyions encore, et que je partageasse les inquiétudes de la Vicomtesse, que me diriez-vous pour me tranquilliser ?

Fontenelle. — Il est difficile, Madame, de supposer que l'on soit dans un autre Monde que celui où l'on a le bonheur de vous voir ; mais, puisque celui-ci rassemble un grand nombre de savants astronomes, permettez que je vous présente dans leur cercle, où vous êtes aussi connue que moi-même.

Les voilà qui se réunissent sur cette colline.

Vous

Vous y trouverez la reine Christine avec Descartes ; la marquise du Châtelet , élève de Voltaire ; la belle Hipicia , qui professa les mathématiques à Alexandrie d'Egypte , à l'âge de seize ans , et plusieurs autres personnes dont vous serez charmée de faire la connaissance , et auxquelles vous pourrez soumettre vos doutes et vos inquiétudes.

La Marquise. — Je redoute les réunions nombreuses , et je leur préfère nos tête-à-tête. Celle-ci , cependant , est composée de personnages que je serais charmée que vous me fissiez connaître , et nous pouvons facilement les distinguer de la distance où nous sommes , sans en être aperçus.

Ils sont tous fort tranquilles , et il ne paraît pas qu'aucun grand événement les occupe ; tous ces astronomes paraissent fort calmes sur le sort du soleil. Je remarque même un de ces messieurs , enveloppé de fourrures jusqu'au menton , qui se frotte les mains et a l'air fort satisfait.

Fontenelle. — Ah ! c'est Ticho-Brahé ; il jouit d'un certain triomphe , parce que , tandis que les provinces méridionales de l'Europe se plaignent des rigueurs du temps , du froid et de la pluie , le Nord , qu'il a toujours habité , jouit de la plus douce température.

La Marquise. — Quels sont ces deux messieurs qui paraissent fort animés l'un contre l'autre ? L'un d'eux est fort déconcerté et descend la colline la tête baissée , tandis que l'autre gravit jusqu'au sommet.

Fontenelle. — Celui qui descend la colline est Ptoloméé ; et Copernic , après avoir renversé son

systeme et fait prévaloir le sien, se place au premier rang.

Vous voyez une réunion de savants qui font un accueil fort distingué à cette ombre qui s'approche d'eux, en cachant sous son bras le Commentaire sur l'Apocalypse ; c'est Newton, accompagné de son ami Halley. Il les remercie de lui avoir préparé les éléments du système qui a fait sa gloire.

Copernic avait fixé l'arrangement des corps célestes ;

Kepler avait donné les lois du mouvement ;

Dominique Cassini avait fondé une vaste et nouvelle astronomie ;

Descartes, en unissant l'algèbre et la géométrie, avait préparé une mesure universelle pour tout ce qui est susceptible de rapport et de comparaison ;

Newton s'est emparé de toutes ces découvertes, et les a employées avec un génie supérieur.

La Marquise. — Je les distingue tous à merveille ; je vois même, derrière M. Newton, un groupe d'hommes dans un costume que je n'ai jamais vu nulle part, qui paraissent mécontents et murmurer entr'eux.

Fontenelle. — Ce sont sans doute les Chaldéens, qui prétendent avoir découvert l'attraction plusieurs siècles avant lui.

Un peu à l'écart, cette ombre qui est pensive et réfléchie, c'est Galilée. Elle frappe du pied comme si elle était encore devant le tribunal qui la condamna à rétracter son opinion du mouvement de la Terre, et elle dit : *È pur si move*, expression simple qui peint si bien la conviction, et que

Racine le fils a rendu avec tant d'élégance et de précision dans son poëme de la Religion,

La Terre, nuit et jour, dans sa marche fidèle,
Emporte Galillée et son juge avec elle.

Celle qui est en costume romain est Marcus Manilius ; il s'est présenté avec son poëme des Astronomiques, mais il a été reçu assez froidement, quoique ce poëme renferme des beautés du premier ordre, et qu'il paraisse avoir été écrit au beau siècle d'Auguste. Il est trop imbu des erreurs de l'astrologie ; les 4^e et 5^e livres, sur-tout, ne traitent que des décrets des astres, ou de leur influence sur les destinées des hommes.

Aratus, dont il a imité la marche, n'a pas été beaucoup mieux traité avec son poëme des Phénomènes. On a jugé ici, comme Quintilien, que c'était un ouvrage froid et peu intéressant.

Toutes les personnes qui fréquentent cette colline ne sont pas astronomes ; mais il suffit d'aimer l'astronomie, et d'en avoir quelques connaissances, pour y être bien accueilli.

C'est à ce titre que je vais quelquefois m'y récréer avec Ozanam, et avec Algarotti qui écrivit le Newtonianisme des Dames, à-peu-près dans les mêmes intentions que j'eus en écrivant nos entretiens sur la pluralité des Mondes.

Vous voyez au pied de l'Observatoire l'historien de cette science, Lebailly.

La Marquise. — C'est lui qui a un livre à la main, et qui le présente à un vieillard habillé à la grecque, dont la tête est si belle, et qui lui offre à son tour un rouleau de papiers.

Fontenelle. — Justement. Le vieillard habillé à la grecque est Platon. Lebailly lui a offert ses Lettres sur l'Atlantide ; et lui, il lui offre son Critias, qui traite de la destruction de cette belle partie du Monde.

Mais ce serait mal vous rassurer que d'arrêter votre pensée sur un des événements les plus effrayants dont les habitants du globe aient conservé quelques souvenirs encore fort incertains.

Abordons plutôt ce petit vieillard que vous voyez marcher avec tant de précipitation, et que suit avec peine Flamstedt chargé du poids de son gros atlas céleste : c'est Lalande ; à beaucoup de savoir, il joint beaucoup de politesse, et nous lui demanderons ce que l'on doit craindre des taches que l'on a observées dans le soleil.

Nous pouvons encore nous en informer au comte de Buffon que vous voyez assis sous ce pavillon, et se faisant lire à haute voix sa Théorie de la Terre, ou bien ses Époques de la Nature.

La Marquise. — Non. Vous futes mon unique professeur dans l'autre Monde ; je veux que vous le soyez encore dans celui-ci. Je serai aussi docile que cette petite femme couverte de fourrures, qu'un savant conduit par la main.

Ne serait-ce pas cette petite Laponne dont on parle tant dans les Champs-Élysées, et que tout le monde va voir ?

Fontenelle. — Oui, Madame ; et le savant qui la conduit est, comme vous vous en doutez bien, Maupertuis. Il vient de quitter Huygens et La Caille. La Condamine est auprès de lui. L'un mesurait la forme du globe sous l'équateur, tandis que l'autre la mesurait au cercle polaire.

Pour moi, je ne sais rien mesurer que l'étendue de vos bontés et le charme de renouer des entretiens qui me furent si chers sur la Terre.

Vous vous rappelez, Madame, que le premier soir où j'eus l'honneur de vous parler de nos systèmes, je vous dis que nous ressemblions à ce fou d'Athènes qui s'imaginait que tous les vaisseaux qui entraient dans le Pirée lui appartenaient ; et que nous pensions de même, que tout ce qui est créé dans la nature est créé pour notre usage.

Si les saisons sont pluvieuses, c'est le soleil qui se voile pour nous ; ce sont des taches qui l'obscurcissent, et qui nous menacent d'une fin prochaine.

Et nous ne réfléchissons pas que ce bel astre est le centre d'un immense Univers ; que ces feux éclairent et échauffent un grand nombre de planètes et leurs satellites, et que, s'il a ses taches, nous autres nous avons aussi les nôtres !

La lune, notre fidèle satellite, nous présente sans cesse une figure inégale, inégalement éclairée, et nous y démêlons sans peine des abîmes profonds et des montagnes fort élevées.

Nous lui présentons, de notre côté, le même spectacle, n'en doutez nullement ; et l'inégalité de notre surface, l'aspérité de nos montagnes, l'immense étendue de notre Océan, les plaines de sable de l'Afrique, les glaciers de la Suisse, les neiges qui couvrent nos pôles une partie de l'année doivent paraître autant de taches aux observateurs, s'il en existe dans la lune.

La Marquise. — Vous m'avez appris à croire qu'il pourrait fort bien y en avoir, et même dans les autres planètes ; mais ces observateurs et les nôtres

peuvent-ils admettre qu'un astre aussi majestueux, aussi imposant ait ses taches comme une obscure planète, sans en concevoir quelque souci ?

Fontenelle. — Ce ne sont point des soucis de cette nature qui doivent vous agiter, et je vais me hâter de les dissiper.

Lalande, que vous venez de voir, et quelques autres astronomes pensent que le soleil est un globe assez semblable à ceux des autres planètes, et qu'il n'en diffère que par sa grosseur et l'atmosphère phosphorique qui l'entoure.

Cette atmosphère consiste en divers fluides élastiques, qui sont plus ou moins lucides et transparents ; c'est leur lucidité qui engendre la lumière, et les taches que l'on observe sont les aspérités du globe solaire qui s'élèvent au-dessus de son atmosphère.

Herschel en a, dit-on, calculé les hauteurs ; elles s'élèvent de cinq à six cents milles, c'est-à-dire de deux cents de nos lieues environ.

La Marquise. — Vous m'affligez beaucoup, tout en me tranquillisant un peu. Je vous passe tout ce que vous m'avez dit sur la lune et ses habitants, sur Vénus, Mars et Mercure ; mais voir abaisser le soleil à n'être qu'une matière brute et grossière comme une simple planète, et cette immense mer de feu qui porte par-tout la chaleur et la vie à n'être qu'une atmosphère phosphorique ! non, Monsieur ; ma pensée s'y refuse : je n'y consentirai jamais.

Fontenelle. — Il faut cependant vous y résoudre, Madame ; et les étoiles fixes, que nous sommes

convenus , lorsque nous étions dans le monde , être autant de soleils et le centre de nombreux tourbillons , pourraient fort bien ne pas être d'une autre nature.

Tranquillisez donc votre aimable Vicomtesse , Madame ; les taches dans le soleil ne sont pas plus inquiétantes pour son existence et celle de notre Univers , que les Alpes ou les Pyrénées ne le sont pour celle de la Terre , et il n'y a pas lieu de craindre que cet immense flambeau s'éteigne de sitôt.



M É M O I R E

*Sur le Moyen d'éviter l'effet de l'inertie des Colonnes
dans les Pompes.*

Par M. le Chevalier DE BOISHÉBERT.

MESSIEURS,

Depuis long-temps, je me proposais de vous faire part d'un moyen très-simple pour rendre continu le mouvement de la colonne aspirée dans les pompes.

Ayant parcouru, depuis peu, un ouvrage de M. Hachette, imprimé en 1812, sur les machines, j'y ai trouvé (non sans surprise) mes idées indiquées par une simple figure.

Dès-lors, j'avais pris le parti de me taire, regardant la communication que je me proposais d'en faire à l'Académie comme inutile et pouvant m'exposer au ridicule du soupçon de plagiat.

Un de nos Collègues m'ayant engagé, au contraire, à établir mes droits à l'invention, je m'y détermine par la considération que, dans l'ouvrage, qui n'est presque qu'un recueil, il n'y a point d'explication qui en fasse sentir le résultat; et d'ailleurs j'ai donné à la pièce que j'ajoute à l'aspiration une forme plus convenable que celle qui est indiquée dans la planche; et je dois penser que l'auteur, ayant pris à tâche de recueillir tout ce

qui a pu parvenir à sa connaissance sur les machines, aura tenu cette invention de M. Bossut, ou de feu M. Lévêque, mon intime ami, auxquels j'avais communiqué le résultat de mes réflexions sur l'inertie en général.

Ce moyen a été exécuté en 1788 au moulin à vent des Chartreux, construit d'après les plans de celui que j'ai inventé en 1778 pour élever l'eau à soixante pieds de hauteur dans mes jardins, au Grand-Couronne.

Je pense qu'en voilà assez pour établir que je suis l'inventeur du moyen que je vais décrire.

Mais avant tout, et pour mieux me faire entendre, je dois fixer votre attention, Messieurs, par quelques principes.

En général, j'ai remarqué que les personnes qui s'occupent des machines, et dont l'imagination facile produit aisément des idées neuves, ne se pénètrent point assez de l'importance de cette loi de la nature qui oppose une résistance à tout changement d'état. La matière, mise en mouvement, s'oppose au repos; mise en repos, elle résiste au mouvement : c'est-là ce que l'on appelle inertie.

Puisqu'elle résiste au repos, l'homme instruit conclut que des masses considérables, éloignées du centre de mouvement, donnent de la perfection au mouvement *continu*, préparent des ressources contre des causes d'arrêt résultant de défauts d'exécution, et rendent l'action plus uniforme.

La plupart des faiseurs de machines emploient ces moyens-là; ils en sentent bien le bon effet, sans pouvoir souvent se rendre compte du *pourquoi*, du *comment*. Il en est même qui portent l'erreur jusqu'à prêter à ces masses une énergie qui doit dimi-

nuer et réduire presque à rien le besoin de la force motrice.

Dans les machines à marche *continue*, on conçoit que les grandes masses éloignées des centres, ayant une grande quantité de mouvement acquis, il faudrait des causes sérieuses d'arrêt pour le détruire. Ces masses y sont donc ajoutées avec succès.

Mais, dans les machines dont la nature est l'*alternative* du repos et du mouvement, l'inertie veut que l'on emploie des moyens diamétralement opposés à ceux qui facilitent le mouvement *continu*.

Ici les plus petites masses possibles, et le plus près possible des centres de mouvement, voilà à quoi l'homme éclairé s'applique ; et dès-lors toute son attention se porte à n'accorder à la solidité que ce qui lui convient raisonnablement, à raison des fonctions de la machine.

Telles sont en particulier les machines d'horlogerie, où les effets de l'inertie méritent d'être bien médités ; tellement qu'une pendule, sortie des mains de l'artiste qui en a négligé l'importance, marche difficilement par un poids donné, tandis que, remaniée par un homme intelligent, elle produit un résultat souvent double par la seule diminution des masses des derniers mobiles ; et cela, parce que la fonction de cette machine veut que toutes les pièces passent alternativement du repos au mouvement, et du mouvement au repos.

Appliquons tout ceci au mouvement des pompes qui est essentiellement alternatif.

Lorsque le piston d'une pompe aspirante descend et prépare une nouvelle aspiration, la colonne reste stationnaire ; dès-lors, elle oppose une résistance d'inertie contre le retour au mouvement, résistance

qu'il ne faut pas confondre avec le poids de la colonne, et qui dérange d'une manière grave le calcul de l'équilibre (1).

C'est donc de cette résistance qu'il s'agit d'affranchir la force motrice.

Pour y parvenir, j'ai pensé qu'il fallait rendre la marche de la colonne *en quelque sorte* indépendante du mouvement alternatif du piston, et ménager une solution de continuité entr'elle et le piston, de manière à produire son mouvement ascensionnel par une simple cause physique, toujours également active.

Voilà à quoi se réduisait le problème. J'ai réussi à le résoudre d'une manière très-simple et sans addition d'aucune machine mouvante (2).

Soit une pompe A (fig. 1^{ere}), dont l'aspiration se fait par une trainée horizontale TV de 25 pieds de longueur, aboutissant à une colonne verticale de 23 pieds de hauteur, dont l'extrémité est plongée dans l'eau du puits, et supposons le piston P produisant son action à 24 pieds de hauteur; c'est le terme extrême auquel on doit borner l'aspiration, qui pourrait manquer son effet à une plus grande hauteur, lorsque le baromètre est très-bas.

Je coupe le tuyau horizontal le plus près possible du corps de la pompe, et je termine les extrémités de cette coupe par un arc recourbé à l'équerre, le

(1) Sur-tout si l'on a été forcé d'établir une communication un peu longue entre la machine et le puisart, précaution prudente lorsque le puits est creusé dans le sable.

(2) La planche représente le piston au bas de sa course, et prêt à opérer une nouvelle aspiration.

tout soudé au fond d'un cylindre R fermé par une calotte sphérique ; c'est dans ce récipient , hermétiquement fermé , que va se faire l'aspiration.

Ce récipient doit être d'une capacité proportionnée au volume d'eau que doit aspirer chaque coup de piston ; le double est plus que suffisant.

La pompe est mise en mouvement ; l'action du piston raréfie l'air que renferment le tuyau d'aspiration et le récipient ; l'eau monte , arrive à ce récipient , et elle s'y précipite par l'ouverture X ; elle ne peut en remplir toute la capacité , parce que le vide n'y est pas parfait. L'eau passe du récipient dans le corps de la pompe par l'ouverture S ; la portion d'air très-raréfié qui reste dans le récipient fait équilibre avec le poids de la colonne verticale de 23 pieds , qui y reste suspendue comme le serait un poids fixé à un ressort à boudin.

Voyons à présent ce qui se passera au premier coup de piston , lorsque l'eau en aura atteint la base ; remarquons qu'il est alors chargé de mettre en action une colonne de 23 pieds de hauteur ; ajoutons-y la traînée horizontale de 25 pieds ; voilà donc une masse d'eau de 48 pieds de longueur , dont l'inertie fatiguerait beaucoup la puissance , si le récipient , dans lequel (je le répète) il reste toujours une portion d'air raréfié , ne séparait pas la partie VT de la petite portion M qui est forcée d'obéir directement au mouvement du piston. Or , cette portion ne saurait obéir sans entraîner avec elle une quantité d'eau prise dans le récipient , et par conséquent sans raréfier encore plus l'air qui y est cantonné , lequel était déjà en équilibre avec le poids de la colonne verticale de 23 pieds ; d'où il suit que cette colonne sera poussée par le poids

de l'atmosphère , et le précipitera de nouveau dans le récipient pour remplacer celle qui vient de lui être enlevée.

Ce mouvement de la colonne , comme on le voit , n'affecte nullement la force motrice , puisque le piston fait alors sa course rétrograde pour recommencer l'aspiration par un nouvel emprunt dans le récipient , dont l'air , de nouveau raréfié au-delà de l'équilibre , forcera encore la colonne à continuer son mouvement et à s'épancher dans le récipient , et ainsi de suite ; de manière que le produit du coup de piston se prend toujours , moitié dans le récipient comme dans un puisart , et moitié par l'affluence continue de la colonne qui , dans le temps de l'aspiration , se précipite toujours dans le récipient.

En jetant un coup-d'œil sur la fig. 1^{ere} , on voit que , lorsque le piston aspire , l'eau doit descendre en cd ; et lorsqu'il descend , l'eau doit remonter en ab.

Il résulte de tout ceci que la fonction du piston se borne désormais à entretenir dans le récipient le vide nécessaire pour opérer un excédent d'équilibre capable de faire monter la colonne d'aspiration par un mouvement continu.

On me dira , peut-être : « Puisque vous réduisez » la fonction de la force motrice à puiser l'eau du » récipient , qui est au niveau du bas du corps de » pompe , il en résulterait donc que la colonne de » 23 pieds monterait dans le récipient par un mou- » vement continu , sans charger la force motrice , le » vide étant une fois fait , ce qui serait un véritable » prodige : or , la mécanique n'en connaît pas ; elle » ne connaît que l'emploi sage des forces dont elle

» dispose ; elle s'occupe des moyens les plus simples
 » pour faire passer la cause à l'effet, avec le moins
 » de perte possible. »

La réponse est facile. D'abord, il est évident que l'eau comprise dans le récipient doit céder seule sur-le-champ au coup de piston, puisque sa masse étant incomparablement moins considérable que celle de la colonne, l'effet doit s'opérer par le point de *moindre* résistance.

Mais ensuite, que l'on fasse attention que le piston, en s'élevant, agit entre le poids de l'atmosphère et l'air extrêmement raréfié qui reste dans le récipient. Il soulève donc tout le poids de l'atmosphère, moins le faible ressort de l'air du récipient, c'est-à-dire tout le poids de la colonne verticale d'aspiration, qui est l'expression de cette différence ; mais ce poids, représenté par le ressort de l'air, est dégagé de tout effet sensible d'inertie.

J'ai donc eu raison d'avancer que l'action du piston ne s'exerce plus directement sur la colonne d'aspiration, puisqu'elle se réduit à en préparer, à en soutenir la marche par l'entretien du vide ; opération qui ne présente aucune résistance d'inertie, puisqu'elle est indépendante et absolument séparée du mouvement de la colonne.

Il n'y a donc, dans cette disposition, aucune illusion, point d'effet énoncé qui n'ait sa cause évidente, rien ici qui ne soit dans l'ordre des choses.

Ce récipient, appliqué à la pompe de mon moulin, y produit le meilleur effet. Lorsque je l'imaginai, quelques personnes me comprirent mal, et doutèrent que l'effet répondît à mon attente. Je ne pouvais guérir leur incrédulité par une expérience faite à bras d'homme, puisque l'action était produite par

une machine puissante, dont la marche, variable comme le vent qui en est le moteur, ne pouvait être comparée que par moi seul ; je pris le parti de substituer momentanément, et de manière à pouvoir répéter cette substitution à volonté, de substituer au récipient de cuivre un récipient de verre, dont la transparence permettrait de voir ce qui se passerait dans l'intérieur. J'y ai vu constamment l'effet que j'avais calculé ; à chaque coup de piston, l'eau baissait en cd, et, lorsque le piston cessait d'aspirer, je voyais monter l'eau en ab et remplacer exactement celle qui avait été enlevée par l'aspiration.

J'ai observé qu'il se dégagait quelques bulles d'air dans le vide, espèce d'ébullition semblable à celle qui a lieu dans la machine pneumatique.

Ce nouvel air produit dans le reste de la pompe un très-bon effet que voici :

Cette pompe n'est point foulante. Le piston, garni d'une soupape, élève au-dessus de lui une colonne F de 36 pieds ; cette colonne est toujours en mouvement, comme l'est celle d'aspiration, par le moyen d'un récipient B de compression, placé immédiatement au-dessus du corps de la pompe. L'air, comprimé par la grande pression de cette colonne, serait nécessairement absorbé au bout de peu de temps. Or, l'air qui se dégage sans cesse de la surface de l'eau du récipient R est entraîné dans le corps de la pompe, de là dans le récipient B, et remplace celui qui s'y trouve absorbé. Dégagement d'air d'une part, absorption de l'autre, tout ici est compensé et tenu en bon état.

Ce récipient de compression me rappelle une légère erreur qui se trouve dans l'hydrodynamique de Bossut.

Tout le monde sait que ce récipient est employé comme pièce essentielle dans les pompes à incendie ; c'est pour elles qu'il a été inventé pour en soutenir le jet. Dans les pompes *foulantes* à l'usage des particuliers, on l'emploie sous un autre rapport :

M. Bossut parle des pompiers de Rouen, qui, sans contredit, ont la priorité en ce genre de perfection. Ce savant dit que ces artistes croient, par le récipient de compression, faire donner plus d'eau ; qu'ils se trompent ; qu'ils n'obtiennent par-là qu'un écoulement continu, mais que le produit est le même, puisqu'ils n'ont jamais que celui d'un coup de piston.

Cela est juste, si l'on ne considère que le produit d'un coup de piston ; mais si l'on envisage le produit dans un temps donné, il n'en sera plus de même, parce que l'effet de l'inertie étant détruit par l'interposition du ressort de l'air entre la cause et l'effet, la puissance, soulagée sensiblement, obtient avec les mêmes efforts des résultats plus abondants.

Je me rappelle que j'interrogeai le sieur Tillaye sur l'avantage qu'il tirait de l'application du récipient de compression à ses pompes foulantes ; il ne sut me répondre autre chose, sinon qu'il s'était aperçu que cela fournissait plus d'eau dans un temps donné. Le *pourquoi*, il ne le connaissait pas. Je m'y étais attendu ; je lui en donnai l'explication, que son élève, le sieur Cousin, comprit mieux que lui.

Ce fut même par suite de cette explication que ce dernier consentit à adapter à ma pompe *aspirante*, dont je l'avais chargé d'après mes plans, le récipient B, qu'il croyait auparavant, ainsi que
tous

tous ses confrères, ne pouvoir convenir qu'aux pompes foulantes.

Vous voyez, Messieurs, que j'ai imaginé il y a près de quarante ans deux moyens absolument opposés l'un à l'autre, avec lesquels j'obtiens le même résultat : *le mouvement continu de deux colonnes dont la longueur totale est de 85 pieds* ; de manière qu'il ne reste plus rien de soumis *directement* à l'action du piston, et par conséquent à l'alternative du mouvement et du repos, que la petite portion d'eau contenue dans M et dans le corps de la pompe.

Avantage considérable que sentira bien l'homme instruit qui sait apprécier la résistance qu'oppose au mouvement une colonne qui pèse ici plus de cent quatre-vingts livres.

J'ai présenté dans la fig. 1^{ere} une disposition qui n'est pas tout-à-fait celle qui est exécutée au Grand-Couronne, pour mieux faire sentir l'effet du récipient R, et pour parler pour ainsi dire aux yeux.

La fig. 2^e indique une construction plus simple et plus facile dans l'exécution. Le récipient R est implanté sur une ouverture faite au tuyau de trainée. L'effet est absolument le même ; au lieu de deux ouvertures, il n'y en a qu'une par laquelle l'eau est alternativement tirée par l'aspiration prise dans le récipient, et rendue au récipient par le mouvement continu de la colonne pressée sans cesse par le poids de l'atmosphère. La cloche de verre permet de voir la hausse et la baisse de l'eau à chaque coup de piston (1).

(1) Depuis la lecture de ce Mémoire à l'Académie, plusieurs de mes Collègues invités à venir observer la marche de la machine ont été témoins de son effet. — Lorsque l'aspiration cesse,

Je me suis étendu, Messieurs, sur l'avantage que l'on retire de la loi de l'inertie, en faveur du mouvement continu ; enfin, sur la nécessité de prendre les moyens d'en débarrasser les machines dites à *va et vient*. Je me suis étendu sur cet objet, parce que j'ai vu quantité de machines où le sens commun n'avait pas présidé sous ce rapport, quoique d'ailleurs la conception n'en fût pas sans mérite.

Ce qui m'a le plus choqué en ce genre, c'est d'avoir trouvé dans l'Encyclopédie la description la plus détaillée et la plus mal raisonnée du moulin à vent du jardin dit Trianon, au faubourg Saint-Sever. Cette machine prouve que l'auteur n'avait pas la plus légère notion des effets de l'inertie de la matière.

Un attirail assez pesant fait mouvoir le piston d'une pompe, et passe brusquement du mouvement accéléré de descente au mouvement contraire le plus rapide, ce qui occasionne des secousses capables de briser tout, et cela pour se donner l'avantage de deux coups de piston à chaque révolution de l'arbre du moulin, avantage qu'il eût été facile de se procurer par des moyens que ne désavouerait pas la théorie.

Cette machine, à mon grand étonnement, est présentée comme un modèle à copier ; mais il s'en faut de beaucoup que son produit ait jamais été proportionné à son très-grand appareil.

Si l'on compare l'étendue des ailes et la distance des centres d'impression au centre de la machine

on voit tout-à-coup l'eau de la trainée déboucher à gros bouillons dans le récipient, et lui rendre ce que l'aspiration vient de lui emprunter.

de Trianon avec les dimensions de mon moulin de Couronne , on trouve que , lorsque ce dernier donne 3 , celui de Trianon devrait fournir 115 ; cependant , il n'a jamais donné plus de 18.

Cette énorme différence ne peut être attribuée qu'à l'oubli des effets de l'inertie , dont la réaction est ici incalculable.



M É M O I R E

Sur quelques propriétés comparées de diverses espèces de Charbons provenant du Règne végétal , mais spécialement sur leurs qualités hygrométriques.

Par M. DUBUC.

MESSIEURS,

Les chimistes et les physiciens modernes donnent le nom de *carbone* à une matière simple ou indécomposée que renferment les diverses espèces de charbons provenant de la combustion et décomposition en vaisseaux clos des substances animales ou végétales.

Nous ne parlerons dans cet ouvrage que du *charbon* obtenu des végétaux.

De temps immémorial et chez tous les peuples civilisés , il paraît certain que le charbon a servi très-utilement aux besoins domestiques , et dans une infinité d'autres circonstances ; mais ce n'est guères que depuis trente à quarante ans qu'il a été bien apprécié par les propriétés en quelque sorte miraculeuses que lui ont reconnu des savants du premier ordre.

Il est hors de doute maintenant que cette matière, vue *substantivement* , est un agent des plus énergiques pour neutraliser les effets de certains gaz délétères ; qu'elle absorbe l'humidité de l'air ; qu'elle décolore assez généralement les fluides aqueux et

spiritueux, empreints d'extractif ou autres parties colorantes végétales, etc.

On emploie aussi, depuis quelques années, le charbon en médecine, soit pris intérieurement pour corriger les haleines fortes, soit extérieurement appliqué sur certains abcès dans la gangrène, ainsi que pour dessécher de vieilles plaies ou ulcères; pour guérir la teigne, étant mêlé au soufre, etc., etc.

Mais pour admettre que les charbons de toutes espèces produisent des effets constants et identiques, considérés seulement comme réactifs en chimie, ou comme substance médicamenteuse, il faudrait aussi les supposer *entr'eux* parfaitement *similaires* dans leur composition, quelle que soit l'espèce de bois ou matière végétale qui les produit; et comme il est hors de doute que la nature des végétaux, leur âge, leur exposition, le climat, l'époque de l'année où s'en fait la coupe sont autant de causes qui concourent à faire varier les qualités du bois, et conséquemment celles des charbons qu'ils produisent, de ces faits positifs on en peut tirer cette induction que nous croyons juste; savoir:

« Que les charbons provenant de toutes sortes de
 » bois n'ont que des propriétés relatives, *quoique*
 » *communes*, mais diffèrent essentiellement *entr'eux*
 » par l'activité de leurs effets, en raison de la quan-
 » tité de carbone, peut-être plus ou moins pur,
 » qu'ils recèlent (1). »

(1) Les chimistes modernes, mais spécialement MM. Lavoisier, Cadet et Guiton-Morveau, ont prouvé que le *diamant* était le seul carbone pur ou dégagé de tout corps hétérogène, puisque c'est la seule base acidifiable trouvée jusqu'à ce jour qui se convertisse complètement et sans résidu en pur acide carbo-

En partant de ces principes, j'ai fait une série d'expériences et d'essais assez nombreux sur des charbons préparés avec dix à douze sortes de bois ou autres matières végétales, telles que les gommes *exotiques* et *indigènes*, afin de les comparer par leur manière d'agir dans certains cas, mais spécialement pour observer leurs propriétés *hygrométriques*, ou leur aptitude *variée* pour absorber des proportions d'eau en plus ou moins grande quantité, en raison de leur espèce et dans un temps limité.

Du résultat de ces essais (et par suite d'observations que nous ne croyons présentées nulle part d'une manière aussi détaillée pour servir aux progrès des sciences et au perfectionnement de certaines professions), nous hasarderons quelques conjectures sur la nécessité d'employer plutôt le charbon de telle espèce de bois, de préférence à telle autre, soit dans les arts pour décolorer plusieurs liqueurs et sirops, soit pour clarifier et conserver l'eau, soit pour absorber l'humidité de l'air et des lieux qui ont été submergés, etc., etc.

Pour parvenir, autant que faire se peut, à remplir la tâche que je me suis imposée en présentant ce Mémoire à l'Académie, j'ai donc opéré,

nique par sa combustion avec l'oxygène, tandis que les charbons les mieux préparés, quelle qu'en soit l'espèce, donnent toujours un résidu plus ou moins volumineux après leur combustion avec l'oxygène ou principe acidifiant.

Ce qui prouve jusqu'à l'évidence que le *carbone* existe dans un état particulier de combinaison, à des doses variées et encore inconnues dans les diverses sortes d'*oxide noir de carbone*, et leur communique des propriétés, des vertus *corrélatives*, mais non *identiques*.

1° Sur des charbons provenant de bois blancs légers ou d'un grain peu serré, tels que

- Le bouleau *Betula alba.*
 Le coudrier *Corylus avellana.*
 Le saule *Salix vulgaris.*
 Le tremble *Populus tremula.*

2° Sur des charbons de bois plus durs et moins spongieux que les précédents, tels que

- Le hêtre *Fagus sylvaticus.*
 Le frêne (bois blanc, mais très-dur) *Fraxinus excelsior.*
 Le pommier et le poirier. . *Pyrus, Malus.*

3° Sur l'oxide noir de carbone obtenu de végétaux encore plus compactes et spécifiquement plus lourds que tous les précédents ; savoir :

- Le chêne *Quercus robur.*
 Le charme. *Carpinus betulus.*
 L'orme *Ulmus campestris.*
 Le gayac (encore plus dur que le chêne). *Guaiacum.*

4° Enfin, en employant des charbons préparés avec des gommés exotiques, ou bien avec celles dites du pays.

Tous les charbons qui ont servi à nos expériences réunissaient les propriétés que leur assignent les chimistes pour être réputés parfaits et de bonne qualité, c'est-à-dire qu'ils étaient tout-à-fait inodores, insipides au goût, ne colorant ni l'alcool, ni les huiles, ni l'eau par leur macération dans ces fluides, brûlant sans répandre de fumée, nageant sur l'eau, etc.

Expériences avec les quatre premières espèces de Charbons provenant de Bois blancs.

J'ai mis dans quatre litres d'eau (*huit livres*) un demi-kilogramme (*une livre*) de charbon de bouleau bien sec et en morceaux assez volumineux ; il a fallu à ce charbon près de vingt jours pour se saturer complètement du fluide , dont il absorba *plus du double de son poids*.

Pour m'assurer de l'exactitude de cet essai , j'introduisis dans une cornue ce charbon ainsi abreuvé d'eau ; et après y avoir adapté un appareil convenable , on retira , par la distillation , la quantité du liquide par lui absorbée , ou environ *trente-deux onces*.

Cet oxide noir de carbone , qui , après sa saturation , présentait une couleur *livide-blanchâtre* , reprit , en perdant cette humidité , la belle teinte noire luisante , sa légèreté et toutes les propriétés physiques qu'il possédait avant son immersion (1).

Le charbon de coudrier , un peu plus dense que celui de bouleau , soumis aux mêmes expériences que le précédent , absorbe un huitième moins d'eau ; mais la saturation s'en fait plus vite.

Au contraire , les charbons de saule et de tremble , bois spécifiquement plus légers que le bouleau et le

(1) Tous les charbons végétaux , en absorbant l'eau , perdent plus ou moins de leur couleur , et finissent par se précipiter sous le fluide ; durant cette immersion , ils augmentent de volume jusqu'au moment de leur parfaite saturation , mais sans se *déliter* ; à la longue , ils se contractent de nouveau , et semblent prendre , par leur séjour prolongé sous l'eau , un aspect qui les rapproche de certains charbons de terre.

coudrier, absorbent un peu plus d'humidité que ces derniers, mais plus lentement.

Dans les premiers moments de leur immersion, tous les charbons *bien secs*, quelle qu'en soit l'espèce, produisent, avec l'eau, une sorte d'effervescence, un petit bruit et un pétilllement plus ou moins sensible, en raison de leur aptitude variée, pour absorber le fluide.... On sait que ces phénomènes, toujours assez curieux, sont dus au dégagement de l'air ou des gaz que renferment les charbons, et à l'écartement de leurs molécules.

Plus l'oxide noir de carbone est divisé, plus vite il se sature d'eau, moins les effets dont on vient de parler sont tranchants; ils cessent presque d'avoir lieu, si l'on opère sur du charbon pulvérisé.

Ici, il est encore bon de noter que tous les charbons (spécialement ceux de gommés et de bois blancs mous) communiquent à l'eau une légère teinte bleuâtre qu'on ne peut bien discerner qu'à l'aide d'une vive lumière : nous avons la certitude que cet effet n'est dû qu'à des atomes charbonneux tenus en suspension dans le fluide ; à la longue, ces molécules se précipitent, et l'eau reprend sa diaphanéité ordinaire.

Mais quittons cette digression que nous avons cru utile de faire ici, comme nécessaire à l'intelligence de ce travail, et reprenons la suite de nos expériences.

La braise des boulangers de Rouen, provenant presque toujours de la combustion très-rapide de toutes sortes de bois blancs, attire encore plus d'humidité que les quatre espèces de charbons dont on vient de parler.

J'ai vu de cette braise, prise tiède, absorber

jusqu'à deux fois et demie de son poids d'eau, avant de se précipiter sous ce fluide ; effet « qui » n'a lieu généralement que quand les charbons » végétaux sont très-près de leur saturation. »

Expériences sur les Charbons de la deuxième série, ou sur ceux que donnent des Bois plus durs que les premiers.

J'ai également plongé dans quatre litres d'eau un demi-kilogramme de bon charbon de hêtre en morceaux, gros environ comme des œufs ; il fut près de huit jours avant de se précipiter sous le fluide, et en absorba au-delà d'une fois et demie de son poids pour en être complètement saturé.

Je m'assurai aussi de l'exactitude de cette expérience, en retirant, par la distillation du charbon qui en fait le sujet, la quantité d'eau qui vient d'être notée, c'est-à-dire vingt-cinq onces.

Le charbon de bois de frêne, d'un noir et d'un vernis superbes, varie singulièrement dans ses effets *hygrométriques*. Il absorbe presque autant d'eau que celui de bouleau, mais assez généralement il se comporte avec ce fluide comme le charbon de hêtre.

Les charbons de pommier et de poirier absorbent environ une fois et demie de leur poids d'eau, mais cette absorption se fait lentement et dure jusqu'à douze jours avant que ces charbons, d'une grosseur moyenne, se précipitent sous le fluide, et en soient complètement saturés.

Expériences sur les Charbons provenant des quatre espèces de Bois très-durs, compris dans la troisième série.

J'ai pareillement fait l'immersion d'une livre de charbon de chêne très-sec et en petits morceaux dans quatre kilogrammes d'eau.

Ce charbon s'empara de l'eau avec une rapidité étonnante, et avec plus de force et d'énergie que ne le font toutes les autres espèces de charbons soumis à nos expériences.

Il semble se produire une sorte d'effervescence assez vive. Souvent les charbons nagent çà et là à travers le fluide, et se heurtent en tous sens ; en moins de deux jours, leur saturation est complète : ils n'absorbent guères que leur poids d'eau.

Le charbon de bois de charme, traité comme celui du chêne, produit peu d'effets sensibles par son contact avec l'eau ; il lui faut près de huit jours pour s'en saturer complètement, mais il absorbe un huitième plus d'humidité que ce dernier.

Ce que nous venons d'exposer à l'égard du charbon de bois de charme est applicable, à peu de chose près, au charbon peu coloré que donne le cœur ligneux de l'orme excru dans des terrains secs et arides.

J'ai aussi préparé du charbon avec le gayac. Ce bois exotique, dont la pesanteur spécifique est près d'un quart plus grande que celle du meilleur bois de chêne, produit un charbon d'un noir brillant superbe, et nage sur l'eau comme nos charbons indigènes.

Une livre de ce charbon, mise dans quatre litres

d'eau , n'offre presque aucun des phénomènes produits par l'immersion du charbon de chêne ; des charbons de gayac , d'un assez mince volume , exigent jusqu'à six jours pour se saturer d'humidité , et n'en absorbent que le quart de leur poids. J'observe encore que ces derniers se décolorent peu pendant l'absorption de l'eau , tandis que ceux de chêne éprouvent des changements de couleur très-notables par leur contact prolongé avec ce fluide.

Expériences sur les Charbons que donnent les Gommés colorés.

J'ai également préparé du charbon avec les gommés arabique , du Sénégal et les gommés dites *de pays* , ou celles qui exsudent de nos cerisiers , abricotiers et autres arbres à fruits à noyaux.

Seize parties de ces gommés , plus ou moins foncées en couleur , rendent , par leur *carbonisation* en vaisseaux clos , environ deux parties d'une matière légère , spongieuse , d'un assez beau noir et possédant éminemment toutes les propriétés générales attribuées aux meilleurs charbons obtenus des corps ligneux , *quelle qu'en soit l'espèce*.

Mais une des qualités les plus remarquables du charbon de gomme est d'absorber une grande quantité d'eau , au point qu'il lui faut jusqu'à trois parties de ce fluide pour en être complètement saturé. Cette absorption a lieu lentement , et se fait sans craquement ni dégagement d'air bien sensible du mélange.

J'ai remarqué encore que les charbons de gommés décolorent mieux et plus vite les liqueurs teintées par l'extractif ou autres principes immédiats des

végétaux, que ceux provenant des différentes espèces de bois dont nous avons parlé, et qu'ils absorbent aussi plus activement que ces derniers l'odeur putride et nauséabonde de certaines eaux gâtées, etc.

Il résulte, Messieurs, des expériences dont je viens d'avoir l'honneur de rendre compte à l'Académie, que les charbons obtenus de diverses sortes de bois, quoique bien conditionnés et possédant toutes les propriétés physiques et chimiques qui les caractérisent, ont cependant une attraction plus ou moins grande pour s'unir à l'eau, et absorbent ce fluide dans des temps et avec des proportions *variées*, en raison de l'espèce de corps ligneux ou matière végétale qui les produit, et que, par suite de ces mêmes expériences, on peut en quelque sorte diviser les charbons en *quatre classes*, eu égard *seulement* à leurs propriétés *hygrométriques*.

La première classe comprendrait les charbons légers, poreux et très-spongieux que donnent les gommes, et *probablement tous les mucilages carbonisés* qui absorbent jusqu'à trois fois leur poids d'eau.

Dans la deuxième classe figureraient les charbons préparés avec les bois blancs *mous*, ou ceux dont la végétation est *hâtive*, tels que le saule, le tremble, le peuplier, le bouleau, etc. qui absorbent généralement au-delà de deux fois leur poids d'eau pour en être tout-à-fait saturés.

La troisième classe se composerait de charbons produits avec des bois plus durs et d'un grain plus serré que les précédents, tels que le hêtre, le frêne, le pommier et autres analogues qui n'absorbent guères qu'une fois et demie leur poids d'eau pour en être complètement saturés.

Enfin, dans la quatrième classe pourraient être rangés les charbons de tous les bois très-compacts et spécifiquement plus lourds que tous ceux notés dans les deux classes précédentes. De ce nombre sont le chêne, le charme, l'orme, le gayac, etc., dont les charbons les mieux préparés n'absorbent qu'environ leur poids égal d'eau (excepté celui de gayac qui n'en prend que le quart de son poids) pour être complètement saturés.

Avant de faire le résumé de ce Mémoire, je dois encore rendre compte à l'Académie de quelques expériences faites sur les propriétés hygrométriques de diverses sortes de charbons seulement exposés à l'air humide.

J'avais lieu de croire, d'après tout ce qui a été dit et écrit sur l'aptitude du charbon en général pour se saturer d'eau, que cet effet devait avoir lieu en les exposant pendant quelque temps au contact d'une atmosphère chargée d'humidité. Des essais faits avec soin m'ont démontré le contraire; je vais les rapporter succinctement.

On a exposé isolément sur le terrain d'une cave naturellement humide, pendant *plus d'une année*, un demi-kilogramme de chaque espèce de charbon pris bien sec, soit entier, soit grossièrement pulvérisé, et dont voici les noms; savoir :

Hêtre, chêne, bouleau, coudrier, saule et braise de boulanger.

Pendant ce laps de temps,

Le charbon de hêtre n'absorba

qu'environ 64 grammes d'eau.

Idem de chêne, seulement.. 32

Idem de bouleau 48

Idem de coudrier 32

Le charbon de saule, provenant d'un des bois les plus mous qui croissent sous la zone tempérée, seulement 16 grammes d'eau.

Enfin, la braise, qui absorbe plus de deux fois et demie de son poids d'eau quand elle est exposée au contact de ce fluide, n'en absorba que 40 environ.

Il résulte donc de ces essais,

1° Que les charbons ne peuvent satisfaire complètement leur tendance pour s'unir à l'eau que par leur exposition immédiate au contact de ce fluide ;

2° Que les charbons qui absorbent le plus d'humidité, étant plongés dans l'eau, agissent presque en *sens inverse* par leur exposition dans ce fluide en état de gaz, tel qu'il est dans l'air atmosphérique, puisque les charbons de bois blancs ont agi dans ces dernières expériences moins *hygrométriquement* que les charbons de bois durs ;

3° Que de ces observations sur les propriétés *hygrométriques variées* de plusieurs sortes de charbons par leur simple exposition prolongée dans une atmosphère humide (qui, je crois, n'ont pas été bien notés jusqu'à ce jour), il résulte encore que les charbons qu'il convient le mieux d'employer sous les planchers, derrière les lambris, et en général dans les lieux frais pour en absorber l'humidité, sont ceux de hêtre, de bouleau et la braise de boulanger.

Résumé général de ce Mémoire.

Il résulte des expériences dont je viens d'entretenir l'Académie,

Que l'effet des charbons doit varier singulièrement dans leur application, soit comme agents chimiques, soit comme médicament, soit encore dans les opérations des arts, en raison de l'espèce employée.

Par exemple, la braise de boulanger, qui absorbe au-delà de deux fois et demie son poids d'eau, n'agira-t-elle pas, dans les cas précités, différemment que le charbon de chêne qui se sature avec son poids égal de ce fluide?

D'une autre part, le charbon de bois de chêne, vu sa grande *aptitude* pour s'unir à l'eau, ne doit-il pas produire des effets plus prompts et d'une autre nature que la braise ou tout autre charbon de bois blanc qui attirent lentement le principe aqueux?

Je puis affirmer, d'après mes expériences, que le mélange d'une partie de bonne chaux vive et de deux parties de charbons de bois blancs, l'une et l'autre pulvérisées, absorbent plus vite et en plus grande quantité l'acide carbonique et quelques autres substances gazeuses délétères, qu'un pareil mélange qui aurait pour base l'oxide noir de carbone provenant du chêne ou de tout autre bois dur.

Il est encore certain que la poudre de chaux et de charbon de bois de chêne réussira mieux pour s'emparer *promptement* de l'humidité des appartements ou des bas-fonds qui ont été submergés, que toute autre poudre dans laquelle entrerait les charbons de bois *mous*, sur-tout si on la met en contact avec le sol humide.

Enfin,

Enfin, et par suite de nos nombreux essais, nous avons encore observé que l'eau, dans laquelle ont séjourné les charbons de bois légers et ceux de gommés, se conserve plus long-temps sans se corrompre, que le même fluide traité par les charbons de chêne, de gayac, ou de tout autre bois dur résineux.

Nous croyons pouvoir attribuer cet effet à ce que l'eau s'empreint d'une plus grande quantité d'*atomes charbonneux*, en agissant avec plus d'énergie sur les premiers charbons que sur ceux que donnent les bois très-compacts.

Ce qu'il y a de certain, c'est que, tant que l'eau reste chargée de ces molécules de charbon qui lui communiquent la teinte légèrement bleuâtre dont nous avons déjà parlé, *elle ne se putréfie pas*. J'en ai gardé en bon état plus de deux années dans un bocal recouvert d'un simple plateau de verre, dans laquelle avait macéré du charbon de gomme.

D'après cet exposé, auquel nous eussions pu donner plus d'extension, nous croyons que les médecins, dans le traitement de diverses maladies, et assez généralement ceux qui s'occupent des sciences et même de certains arts, pourront, en lisant ce travail, y remarquer quelque chose d'utile au perfectionnement de leur profession.

Le navigateur y verra l'espèce de charbon qui convient le mieux pour conserver ou assainir son eau dans les voyages de long cours.

Le pharmacien, le raffineur, les épurateurs d'huiles, les liquoristes, etc., seront peut-être plus à même de faire le choix des espèces de charbons les plus convenables pour la parfaite réussite de leurs opérations.

Nous les engageons à fixer particulièrement leur

attention sur l'oxide noir de carbone provenant des gommés et probablement *des mucilages*.

Nous considérons ce dernier charbon comme une des espèces la plus pure que puisse produire le règne végétal, et possédant au premier degré toutes les utiles et précieuses qualités attribuées au charbon en général.



A N A L Y S E

*De deux Liqueurs employées dans une Fabrique de
Chandelles pour purifier et blanchir le Suif.*

Par M. VITALIS.

MESSIEURS,

Au mois de janvier dernier, un particulier de cette ville vint me prier de faire l'analyse de deux liqueurs qu'il me remit, et dont je désignerai la première par le n^o 1, et la deuxième par le n^o 2.

La liqueur n^o 1 était d'une couleur jaune pâle, d'une odeur aromatique analogue à celle du thym ou du romarin. Sa saveur était légèrement métallique et provoquait la salivation. Son poids spécifique était de 1030, celui de l'eau étant 1000, ce qui correspond à trois degrés de l'aréomètre de Baumé. Je m'assurai de la présence d'un métal en dissolution dans la liqueur, par l'hydrogène sulfuré (acide hydro-sulfurique), qui détermina un précipité jaune. Comme la liqueur provoquait le crachotement, je soupçonnai l'arsenic d'en être la cause; pour confirmer ou détruire ce soupçon, dans une portion de liqueur je versai quelques gouttes de sulfate de cuivre ammoniacal; il se forma à l'instant un précipité verd ou arsénite de cuivre (verd de Scheele), ce qui ne laissait aucun doute que la liqueur soumise à l'examen ne fût une dissolution d'acide arsénieux ou d'arsenic blanc du commerce.

L'essai de plusieurs autres réactifs n'y décéla rien autre chose.

Il fallait recomposer cette liqueur, et j'y parvins aisément en faisant dissoudre six grammes d'arsenic blanc du commerce (acide arsénieux) dans cent cinquante grammes d'eau, à laquelle j'ajoutai deux ou trois copeaux de bois jaune et une pincée de feuilles de romarin.

La dissolution de l'acide arsénieux étant terminée, je décantai la liqueur, qui, après le refroidissement, avait la même couleur, la même odeur et précisément le même poids spécifique que celle que je m'étais chargé d'analyser. Il était clair pour moi que l'acide arsénieux était non-seulement l'agent principal, mais encore l'unique agent dans cette liqueur : il fallait cependant rendre compte de l'odeur et de la couleur de cette liqueur ; et, d'après une foule d'exemples que j'ai rencontrés dans des cas semblables, et notamment dans l'analyse d'une espèce de savon de potasse qui se fabrique à Rouen, je ne tardai pas à me convaincre que l'odeur et la couleur particulières à la liqueur ne lui avaient été communiquées que pour en imposer à l'œil par les apparences, tromper la curiosité, et détourner l'attention de la substance qui y joue le rôle principal et essentiel.

La liqueur n° 2 était trouble, et on voyait flotter à sa surface de petites glèbes de matière blanche que je séparai d'abord par le filtre. Ces glèbes, du poids d'environ trois centigrammes, étaient très-blanches, molles et onctueuses, sans saveur et d'une légère odeur de suif. Chauffées sur une lame de couteau, elles se sont aisément fondues ; jetées sur des charbons ardents, elles ont brûlé avec flamme et en exhalant des vapeurs épaisses, d'abord piquantes,

puis une odeur empyreumatique , semblable à celle que donne le suif en brûlant.

Ces caractères suffirent pour prouver que ces fragments de matière blanche étaient des particules de suif qui avaient acquis de la blancheur par l'action des deux liqueurs mélangées , et dont elles n'avaient pas été séparées après l'opération.

Cette liqueur n° 2 , filtrée comme on vient de le dire , offrait les caractères suivants :

Elle n'avait ni odeur ni saveur ; son poids spécifique était 1004 , celui de l'eau étant 1 : elle marquait un degré à l'aréomètre de Baumé ; elle n'avait pas d'action sur la teinture de Tournesol , mais elle verdissait très-sensiblement le sirop de violettes.

L'acide hydro-sulfurique n'y formait pas de précipité ; elle ne prenait pas la couleur verte avec le sulfate de cuivre ammoniacal.

Le nitrate de Baryte y formait un précipité indissoluble dans l'acide nitrique.

Avec la potasse caustique , il se produisit un précipité floconneux , indissoluble dans un excès de potasse. L'ammoniaque caustique en précipitait aussi des flocons légers.

De ces expériences , je conclus que la liqueur n° 2 n'était qu'une très-faible dissolution d'alun avec addition de potasse , et la synthèse m'apprit que pour la reproduire il suffisait de faire d'abord dissoudre un gros d'alun dans quatre décilitres et demi d'eau pure , et d'ajouter ensuite à la liqueur filtrée environ six gros de dissolution de potasse du commerce , à dix degrés de l'aréomètre de Baumé.

On obtient cette dernière dissolution en jetant six gros de potasse du commerce , en poudre , dans deux décilitres d'eau pure , et en filtrant.

La liqueur , ainsi recomposée , jouissait de toutes

les propriétés que j'avais reconnues dans la liqueur n° 2, et en avait le poids spécifique.

L'importance que l'on attachait à l'analyse des deux liqueurs dont je viens de parler ne permet guères de douter de leur utilité pour purifier le suif et lui donner de la blancheur, mais il devenait aussi nécessaire de connaître le mode d'emploi, et c'est sur quoi je n'ai pu me procurer des renseignements satisfaisants. Tout ce que j'ai pu recueillir, c'est que ces liqueurs ne doivent s'employer que dans de faibles proportions, soit seules, soit combinées entr'elles. Quoi qu'il en soit, quelques essais suffiront, je pense, à un fabricant intelligent pour lever cette espèce de difficulté que j'aurais cherché moi-même à faire disparaître, s'il m'eût été possible de faire en grand les expériences convenables.

En attendant, je crois devoir communiquer à l'Académie quelques autres moyens de blanchir le suif, et dont le succès est garanti par l'expérience.

J'ai trouvé le premier de ces moyens dans la lessive de Javelle.

Pour obtenir cette lessive, on prépare une dissolution de quatre onces de potasse dans une pinte d'eau; et après l'avoir filtrée, on y fait passer toute la quantité de *chlore* (acide muriatique oxigéné) que peuvent fournir trois onces de sel marin, deux onces d'huile de vitriol du commerce, étendu de son volume d'eau, et une once de tétroxyde ou péroxide (oxide noir) de manganèse, cristallisé en belles aiguilles. Lorsqu'il ne se dégage plus de bulles, malgré l'action du feu, on délute l'appareil et on verse la liqueur dans un flacon que l'on bouche avec soin.

Avant de s'en servir, on l'étend d'une quantité

d'eau suffisante pour qu'elle ne marque que deux degrés à l'aréomètre de Baumé.

Usage. — On fond le suif à l'ordinaire ; et lorsqu'il est suffisamment refroidi sans cesser d'être liquide, on y verse un ou deux centièmes au plus, en poids du suif, de lessive de Javelle à deux degrés de l'aréomètre ; on agite avec une spatule ou une cuiller de bois, et on laisse figer le suif, qui, en deux fois vingt-quatre heures, acquiert un haut degré de blancheur.

L'alun m'a offert un second moyen, qui n'est pas sans utilité. On dissout deux gros d'alun, par livre de suif, dans une quantité d'eau suffisante ; on verse cette dissolution dans la chaudière ; on fait fondre le suif, que l'on décante ensuite au moyen d'une chantepleure placée un peu au-dessus de l'eau qui a servi à dissoudre l'alun.

Quelques fabricants se contentent de faire fondre le suif avec une certaine quantité d'eau, sans addition d'alun. Deux pots suffisent pour quatre cents livres de suif.

Enfin, à l'alun on substitue quelquefois la crème de tartre ; on en emploie ordinairement quatre onces pour cent livres de suif.

Qu'il me soit permis, Messieurs, de profiter de cette occasion pour rappeler ici très-brièvement quelques principes dont il serait bien à désirer que les fabricants de chandelles se fissent un devoir de ne jamais s'écarter.

1^o On devrait proscrire des ateliers les suifs salés, qui font pétiller la chandelle, et le *petit suif*, c'est-à-dire la graisse qui se fige sur le bouillon où l'on fait cuire les tripes, parce que ce suif, en brûlant, répand une odeur qui est tout-à-la-fois désagréable à l'odorat et nuisible à la santé.

2° Au *suif d'herbe*, provenant des animaux nourris d'herbes fraîches, on devrait toujours préférer le suif de *grain* ou d'*étable*, qui provient des animaux nourris de fourrages secs, à l'*étable*, parce que ce dernier est plus ferme et plus facile à blanchir que le suif d'herbe.

3° La meilleure chandelle se fait avec moitié suif de mouton ou de brebis et moitié suif de bœuf ou de vache, fondus ensemble et bien clarifiés.

4° Les mèches doivent être faites de coton en arbrisseau, et non de celui que fournit une plante annuelle et qu'on nomme *coton du Levant*, dont les filaments ne sont ni si forts ni si longs.

5° Le coton filé le plus fin et bien cardé, forme les meilleures mèches.

6° La mèche doit se composer de dix-huit à vingt-quatre brins de coton. Si la mèche est trop grosse, la chandelle brûle mal; si elle est trop mince, la chandelle ne donne pas assez de lumière.

L'Académie me pardonnera sans doute ces détails, en faveur de l'extrême importance attachée aux agents aussi simples qu'ingénieux dont on peut se servir pour remplacer la lumière du soleil, lorsque cet astre quitte notre horizon pour éclairer d'autres régions.

Combien serait à plaindre l'homme qui serait forcé de rester enseveli dans d'épaisses ténèbres pendant les longues soirées d'hiver, d'interrompre ses utiles travaux, de ne pouvoir profiter du silence des nuits pour se livrer à l'étude, pour nourrir son esprit par la lecture, et confier au papier le fruit de ses recherches, de ses méditations et de ses veilles! Qui de vous, Messieurs, assis tranquillement dans son cabinet, à l'heure où d'autres sont quelquefois déjà plongés dans un profond sommeil, n'a pas senti le

précieux avantage de pouvoir prolonger la durée du jour au profit des sciences, des lettres et des arts ! Combien d'entre vous doivent peut-être à cette époque de la journée qui s'écoule si rapidement pour l'homme studieux les idées les plus heureuses, les endroits les plus beaux, les morceaux les plus brillants de leurs compositions ! La lumière artificielle de nos chandelles de suif ou de cire, en même temps qu'elle est plus en harmonie avec la délicatesse ou, si l'on veut, la faiblesse de nos organes, porte dans l'ame une tranquillité, un calme qui lui permet moins de s'abandonner aux écarts de l'imagination, ou aux distractions fréquentes qui nous assiègent pendant le jour.

Les lampes ordinaires, les lampes même à double courant d'air, dites *Quinquets*, et que l'on devrait plutôt appeler lampes d'*Argent*, puisque c'est à ce dernier artiste qu'on en doit l'invention, les lampes ne peuvent guères être utiles que dans les ateliers ou dans les grands appartements, et ne conviennent point du tout aux hommes de cabinet, parce qu'elles donnent trop ou trop peu de lumière, et que dans l'un ou l'autre cas l'organe de la vue est singulièrement fatigué.

Le mode d'éclairage par la bougie, le meilleur sans doute, n'est malheureusement pas à la portée de tout le monde ; il entre, d'ailleurs, souvent du suif dans la composition des chandelles de cire, et il importe que le suif qui en fait alors partie soit aussi pur qu'il est possible.

Reste le système d'éclairage par les chandelles de suif, qui, bien faites, ont le double mérite de pouvoir trouver leur place et dans le salon du riche et dans le modeste asile de l'artisan et même du pauvre.

Quant au moyen d'éclairage tiré de la combustion du gaz hydrogène, on ne peut qu'en approuver l'usage pour les rues, les places publiques, les manufactures, les grands appartements même ; mais ce moyen ne pourra jamais dispenser de ces lumières portatives dont le besoin et la nécessité se font sentir à chaque instant.

Puissent ces réflexions, étayées du suffrage de l'Académie, contribuer au perfectionnement d'un genre de fabrication dont toutes les classes de la société sont appelées à recueillir les avantages !



M É M O I R E

*Sur quelques compositions propres à rendre les Toiles
imperméables.*

Par M. VITALIS.

Parmi les programmes des prix proposés par la Société d'Encouragement pour l'Industrie nationale, dans sa séance générale du 12 avril 1815, pour être décernés en 1816, 1817 et 1818, on trouve celui d'un prix d'encouragement pour la fabrication, en fil de chanvre ou avec toute autre matière, des tuyaux sans couture à l'usage des pompes à incendie.

« De tous les moyens d'éteindre un incendie, est-il dit, la pompe établie pour cet effet est, sans contredit, le plus efficace, sur-tout lorsqu'elle est pourvue de la quantité de tuyaux nécessaire, et en état de conduire l'eau sur les parties embrasées; mais il est reconnu que les tuyaux de cuir dont on fait usage sont d'un prix trop élevé pour que les propriétaires de manufactures et les fermiers puissent se procurer ce précieux moyen d'assurance contre les ravages du feu. D'ailleurs, pour que les tuyaux de cuir se conservent long-temps, il faut avoir soin de les rouler autour d'un tambour de forme conique, à claire-voie, qui les soutient à une certaine distance du plancher, et de les placer dans un lieu frais et point humide; il n'est pas moins important de conserver leur souplesse, afin

qu'ils puissent se dérouler facilement, et prendre diverses inflexions sans se rompre, ce qu'on obtient en les passant de temps en temps au *dégras*, espèce de graisse préparée, de manière qu'en ramollissant le cuir, elle le garantit en même temps des attaques des rats et des souris : mais il n'arrive que trop souvent qu'on n'emploie aucun de ces moyens de conservation ; alors les cuirs se dessèchent, les bords de la couture se séparent, le fil perd de sa force, et, au moment où il s'agit de faire usage de ces tuyaux ainsi négligés, ils ne sont plus en état de faire le service, d'autant moins qu'ils ne s'imbibent d'eau qu'après un certain temps. »

Ces diverses considérations ont fait rechercher les moyens de fabriquer des tuyaux sans couture, soit avec les intestins des animaux, soit avec du fil de chanvre tissé, mais assez épais et assez solide pour contenir l'eau foulée avec force par les pompes à incendie.

Au mois de janvier dernier, un fabricant du département de l'Eure se présenta chez moi pour me prier de lui indiquer la composition d'un vernis propre à rendre imperméables les tuyaux sans couture, de sa fabrication, mais d'un tissu qui n'était pas assez serré pour résister à la pression de l'eau chassée par une pompe.

Ces jours derniers, M. Vatier (Amable), fabricant d'étoffes de soie et coton, à Rouen, rue des Prêtresses, n° 15, m'apporta six échantillons de tuyaux sans couture, et un bout de tuyau d'environ un pied et demi de longueur.

Ces échantillons m'ont paru de bonne qualité, celui sur-tout du n° 6 ; je les mets sous les yeux de l'Académie, ainsi que l'échantillon du fabricant

du département de l'Eure, afin que vous puissiez, Messieurs, examiner et en prendre l'idée que l'on doit s'en former.

Dans la crainte que ses tuyaux sans couture ne fussent pas d'un tissu assez serré pour contenir l'eau foulée par la pompe à incendie, M. Vatier m'invita aussi à lui procurer une composition qui pût les rendre imperméables, et il me remit en même temps le n° 54 (an XII) des *Annales des Arts et Manufactures*, rédigées alors par R. O'Reilly, contenant un article sur une liqueur employée pour rendre les étoffes imperméables à l'eau.

Cette liqueur, analysée par M. Vauquelin, présentait les caractères suivants :

Elle était blanche, laiteuse et opaque, d'une saveur amère et d'une odeur de savon ; elle offrait à sa surface une espèce de crème comme le lait, enfin, elle rougissait fortement la teinture de Tournesol.

Une seconde analyse, mais faite par un procédé différent, donna les mêmes résultats que la première, et M. Vauquelin fut conduit à penser que la liqueur dont il s'agit avait été, *sauf les proportions*, préparée comme il suit :

« On a fait dissoudre dans l'eau, dit ce célèbre chimiste, du savon et de la colle-forte, ou toute autre gélatine ; on a mêlé à la dissolution de ces substances une dissolution d'alun, qui a formé dans le mélange, en se décomposant, un précipité floconneux, composé d'huile, d'alumine et de matière animale ; ensuite, on a ajouté de l'acide sulfurique faible pour redissoudre une partie de l'alumine, rendre le précipité plus léger, et l'empêcher de se précipiter : mais l'alumine une fois combinée à l'huile et à la matière animale ne se redissout plus entièrement dans l'acide sulfurique ; c'est pourquoi l'huile reste

toujours opaque et ne se lève ni ne se précipite : on conçoit qu'il ne faut pas mettre une trop grande quantité d'acide sulfurique. Au reste, continue M. Vauquelin, j'ignore si c'est précisément de cette manière que les inventeurs opèrent ; je puis affirmer seulement qu'en suivant cette marche, je suis parvenu à composer une liqueur toute pareille et qui jouit des mêmes propriétés. »

Si M. Vauquelin, qui connaissait les proportions à suivre dans la composition de la liqueur, puisqu'il en a composé une toute semblable et jouissant des mêmes propriétés, eut jugé à propos de les rendre publiques, je n'aurais eu, pour obliger M. Vauquelin, qu'à exécuter le procédé tel qu'il aurait été proposé.

Mais M. Vauquelin ayant gardé le silence sur ce point, il m'a fallu rechercher moi-même les proportions les plus convenables, et j'y suis heureusement et assez aisément parvenu.

Dans environ deux onces d'eau, j'ai fait fondre au bain-marie deux onces de colle-forte et une once de savon marbré de Marseille.

La dissolution étant bien faite et encore chaude, j'y ai versé une dissolution de trois gros d'alun dans quatre onces d'eau chaude, et j'ai agité le tout de manière à former une bouillie bien homogène ; j'ai ajouté alors un gros d'une dissolution d'acide sulfurique dans neuf parties d'eau ; j'ai eu soin d'agiter avec une spatule, et j'ai abandonné le tout à lui-même. Au bout de quelques heures, je l'ai trouvé converti, par le refroidissement, en une espèce de gelée tremblante, mais opaque, et d'un blanc un peu jaunâtre.

Cette gelée, étendue d'environ les cinq huitièmes de son poids d'eau, formait une liqueur un peu épaisse, blanche, laiteuse, opaque, présentant à sa

surface une espèce de crème, rougissant fortement la teinture de Tournesol ; en un mot, pourvue de toutes les propriétés reconnues par M. Vauquelin dans la liqueur des inventeurs et dans celle qu'il avait lui-même recomposée.

La composition de la liqueur employée pour rendre les étoffes imperméables à l'eau ne peut manquer d'être d'une grande utilité dans une foule de circonstances qui s'offrent d'elles-mêmes à l'esprit.

L'expérience seule apprendra jusqu'à quel point la liqueur dont nous donnons ici la composition peut contribuer à rendre tout-à-fait imperméables les tuyaux sans couture destinés au service des pompes à incendie ; mais des faits certains prouvent, dit M. Vauquelin, que cette liqueur peut être employée avec un succès constant pour rendre les étoffes imperméables, objet très-important pour l'habillement des gens de la campagne, celui des troupes de terre et de mer, et pour faire durer plus longtemps les cordages et les voiles des vaisseaux : une couche ou deux, appliquées sur les étoffes croisées qui servent à former les tentes, servirait également à les rendre encore moins perméables à l'eau, et à les conserver plus long-temps.

Je saisisrai cette occasion pour offrir à l'Académie deux autres compositions, au moyen desquelles je suis parvenu à rendre les étoffes imperméables.

La première se prépare en fondant ensemble parties égales de brai sec (colophane), de goudron, de poix noire et de cire jaune. Les matières étant fondues et un peu refroidies, on applique le mélange sur la toile avec une brosse, et on laisse sécher pendant quelques jours, en exposant la toile, qu'on suppose tendue sur un châssis, à un courant d'air. L'échantillon que je mets sous les yeux de

L'Académie prouve que la toile, ainsi rendue imperméable, a conservé toute sa souplesse, et que l'enduit n'est ni assez gras pour adhérer à quelque corps que ce soit, ni assez sec pour s'écailler. On pourrait se servir très-utilement de cette composition pour enduire les toiles dont on revêt l'intérieur des seaux à incendie, etc., etc.

La seconde composition n'est autre chose que l'huile de lin cuite avec deux onces de litharge sur une livre d'huile. Cette dernière liqueur, convenablement épaissie, s'applique sur la toile comme la précédente.



M É M O I R E

Sur les Plantations en massif.

Par M. Auguste LE PREVOST.

La Normandie, depuis l'heureuse substitution qu'on y a faite de la culture du pommier à cidre à celle de la vigne, que son climat repousse presque invinciblement, est la province de France où les plantations en massif sont les plus abondantes et les plus dignes d'attention, puisqu'elles y fournissent, outre leurs produits ordinaires, la boisson de la majeure partie de la population, et qu'elles y couvrent non-seulement le terrain consacré aux hautes futaies, mais encore, dans les cours et les champs, une superficie immense qui ne laisse pas pour cela d'être utile à l'agriculture comme pâture ou comme terre de labour.

D'un autre côté, des habitudes respectables, originaires venues d'institutions locales, et qui heureusement leur ont survécu, ont multiplié à un tel point, dans la plus forte portion de ce département (le pays de Caux), les massifs de haute futaie, que l'on peut considérer la Seine-Inférieure comme l'emportant, en fait de plantations, sur les autres parties de la Normandie, autant que la Normandie l'emporte elle-même sur le reste de la France.

C'est donc en Normandie, c'est sur-tout dans notre beau département qu'il est plus important que par-tout ailleurs de s'occuper du perfectionnement des plantations en massif, et que les efforts de ce genre ont plus de droits à l'intérêt et à l'indulgence des sociétés savantes, protectrices nées de tout ce qui tend à accroître la prospérité des arts agricoles et industriels, comme de tout ce qui peut enrichir le noble domaine des sciences, des belles-lettres et des arts libéraux.

Telles sont les considérations qui m'ont engagé à entretenir quelques moments la Compagnie du meilleur système à suivre dans ces plantations, et de la manière d'en rendre l'usage simple et facile.

Il règne beaucoup de vague dans la désignation des diverses espèces de plantations. Nombre de personnes leur donnent le nom de *quinconces*, toutes les fois qu'elles sont faites régulièrement et de manière à présenter des alignements suivis dans tous les sens. Cependant, on fait très-peu de véritables quinconces; et tous les massifs qu'on m'a montrés sous ce nom, jusqu'à présent, sont formés d'arbres placés à des distances égales sur des lignes qui se coupent à angles droits. Il résulte de cet arrangement que chaque arbre s'y trouve au milieu d'un carré formé par les huit autres qui l'entourent de plus près, et dont quatre occupent les angles et quatre le milieu des côtés. Or, ce n'est point-là un quinconce, mais bien une plantation carrée.

La seule variation que j'aie observée dans la disposition de ces massifs est que les carrés sont quelquefois placés obliquement par rapport aux lignes du contour extérieur sur lesquelles ils viennent

alors s'appuyer par leurs angles ; c'est-là ce que bien des personnes appellent des quinconces proprement dits. La différence est bien légère , puisqu'il n'y a rien de changé à l'arrangement des arbres entr'eux. Cependant , on les vante souvent comme bien préférables , et pour le coup-d'œil , et pour les arbres même qu'on suppose bien gratuitement y être disposés d'une manière plus favorable à la végétation.

J'ai l'honneur de vous présenter , fig. 1 , le premier de ces systèmes , et fig. 2 , le second. Je pense que , pour éviter toute confusion , on peut nommer l'un *plantation carrée droite* , et l'autre *plantation carrée oblique* , bien entendu que ces expressions *droit* et *oblique* ne s'appliquent qu'à la manière dont les carrés sont placés par rapport aux lignes du contour extérieur.

Ces deux genres de massifs ont les mêmes défauts , qu'une légère attention suffit pour apercevoir. Chaque arbre , tendant naturellement à développer sa tête circulairement , s'y trouve de bonne heure arrêté par les quatre voisins les plus proches. Les branches placées au point de contact se froissent , se chancrent , se dépouillent mutuellement de leurs feuilles ou de leurs bourgeons , et deviennent presque inutiles , soit pour la production des fruits , soit pour l'accroissement du bois. Le terrain inférieur , entièrement privé d'air et de lumière , ne se couvre plus que de moissons étiolées à épis maigres et courts , ou d'herbes insipides que les animaux rejettent avec dédain.

Pendant que ces arbres souffrent tant de leur trop grand rapprochement , il reste entr'eux de grands espaces vides qui leur sont presque-entière-

ment inutiles , parce que l'éloignement ne leur permet pas d'y diriger leurs branches. Il n'y a guères que les arbres fruitiers qui , à cause de leur tendance naturelle à étaler leurs rameaux , puissent profiter quelquefois de ces clairières ; mais alors même ils se trouvent exposés à un autre inconvénient très-grave , c'est de perdre ces branches trop distantes du tronc pour qu'il puisse suffisamment les soutenir au moment où elles sont chargées de fruits et ébranlées par les vents de l'équinoxe d'automne , si violents dans notre climat.

A la vérité , le terrain placé sous ces clairières profite de l'influence atmosphérique ; mais , comme elles sont séparées l'une de l'autre par les espaces fourrés que je viens de décrire , l'air y circule peu , et l'amélioration de la végétation inférieure n'y est pas assez sensible pour dédommager du tort fait à celle des arbres.

Ces inconvénients des massifs ordinaires m'ont frappé depuis long-temps , et m'ont engagé à adopter préférentiellement dans mes plantations le véritable quinconce , bien supérieur à tous égards. Dans celui-ci ; les arbres sont placés à des distances égales sur des lignes droites qui se croisent à soixante degrés d'inclinaison ; c'est un groupe de triangles équilatéraux , dans lequel chaque arbre occupe le centre d'un hexagone régulier , formé par ses six plus proches voisins. C'est à cette plantation qu'on doit , je pense , laisser exclusivement le nom de quinconce , conformément à l'étymologie et aux définitions les plus exactes. Les massifs disposés de cette manière ; *fig. 3* , offrent à l'œil du spectateur un bien plus grand nombre d'alignements que les autres ; mais ce n'est-là que le moins important de

leurs avantages : la comparaison du développement des arbres, dans les deux systèmes, vous fera apercevoir sur-le-champ les grandes facilités que le dernier fournit à l'extension régulière des rameaux et à la circulation vivifiante de l'air et de la lumière autour de tous leurs points. Il en résulte que les arbres y forment une tête ronde et parfaitement libre de tout contact étranger ; que le feuillage et le jeune bois, dans les futaies, les fleurs et les fruits, dans les vergers, prospèrent sur toute leur circonférence ; que les grosses branches, mieux protégées par le tronc, ne sont point exposées à rompre par l'impétuosité des vents et la pesanteur de la récolte : qu'enfin, aucune partie du sol inférieur n'est complètement perdue pour la végétation, mais qu'exposé, au contraire, par des clairières continues dans plusieurs sens aux courants d'air, aux rayons du soleil et aux bénignes influences des rosées, ses productions se rapprochent bien davantage, et pour la quantité et pour la qualité, de celles qui croissent à ciel ouvert.

Pour que le quinconce présente ces avantages, il faut nécessairement que la distance de chaque arbre à un autre soit au moins d'un sixième ou d'un cinquième plus grande que dans la plantation carrée ; mais, comme les rangs y sont proportionnellement plus serrés, on n'achète que par une bien légère diminution dans le nombre des pieds les grands avantages de cette disposition.

On conçoit difficilement qu'un système qui remplit aussi bien toutes les conditions désirables soit presque entièrement délaissé, sur-tout depuis qu'une foule de grands propriétaires s'occupent par eux-mêmes de cette branche de l'économie rurale, l'une

des plus importantes et en même temps des plus commodes à cultiver, puisqu'elle ne demande que des connaissances préliminaires faciles à acquérir, et une attention passagère. La seule raison plausible que l'on puisse alléguer de cet injuste dédain est qu'il est beaucoup plus difficile d'établir une plantation en quinconce qu'en carré. Dans celles de ce dernier genre, il n'y a que deux alignements à suivre à-la-fois; et pourvu qu'on apporte quelque exactitude dans les mesures, on arrive toujours à un résultat satisfaisant. Dans le quinconce, au contraire, le nombre des alignements est immense; et une erreur de quelques minutes dans l'ouverture d'un angle, ou de quelques lignes dans la longueur d'une distance, fait manquer toute l'opération. J'ai moi-même eu de la peine à y réussir, et me suis vu souvent obligé de recommencer, lorsque je n'étais point encore familiarisé avec ce travail, et que j'y procédais sans méthode. Ce n'est qu'après beaucoup d'essais et de tâtonnements que je me suis fait celle que je vais vous décrire, et au moyen de laquelle on parvient infailliblement au but proposé, pourvu qu'on y apporte de l'exactitude et de l'attention

Je suppose que j'aie à planter dans un terrain donné, A B C D, un quinconce de pommiers à 26 pieds de distance les uns des autres, et à 15 pieds du bord extérieur.

Je commence par calculer trigonométriquement ou algébriquement l'apothème d'un triangle équilatéral, dont les côtés ont 26 pieds de long: je la trouve de 22^p 517 ou 22^p 6^p 2^l.

Je fais faire ensuite une tringle de bois de 26 pieds de long, mesurée bien exactement. Il est impossible

de se servir, dans ce cas, de chaînes de métal, parce qu'elles n'offriraient pas la précision nécessaire. Sur cette tringle de 26 pieds, que j'appelle ma grande mesure, je marque, 1^o à 22^P 6^P 2^l la longueur de l'apothème, que je nomme ma petite mesure, et 2^o à 13 pieds la moitié de ma grande mesure.

Muni de cette tringle et d'un graphomètre, ou tout au moins d'une très-bonne équerre d'arpenteur avec niveau, je me rends sur le lieu; j'y tire à 13 pieds de distance du contour extérieur B C, et sur l'une des plus grandes dimensions du terrain donné, la ligne E F à 13 pieds du contour extérieur C D. J'établis sur cette ligne le point G; puis, à 26 pieds de celui-ci, le point H, et successivement à la même distance les uns des autres les points I, L, M, N, O, P, Q et R, jusqu'à ce que je sois arrivé à moins de 39 pieds du contour extérieur A B; quand j'y suis parvenu, j'élève aux points G et R les deux perpendiculaires R Z et G z. Sur chacune de ces deux perpendiculaires, à l'aide de ma petite mesure, je marque à 22^P 6^P 2^l d'abord des points R et G, puis successivement les uns des autres les points correspondants S s, T t, V v, Y y, Z z, jusqu'à ce que je sois arrivé à moins de 35 pieds et demi du contour extérieur A B.

Parvenu là, j'examine si la ligne Z z est précisément égale à sa parallèle G R; et, si elle ne l'est pas, je recommence jusqu'à ce que j'aie obtenu un résultat parfaitement satisfaisant.

Lorsque je suis bien sûr de l'avoir atteint, je compte mes lignes. Si elles sont en nombre impair comme dans l'exemple ci-joint, je marque sur la dernière Z z, à 26 pieds les uns des autres, les

points *h, i, l, m, n, o, p, q*, correspondant aux points *H, I, L, M, N, O, P, Q* de la ligne *GR*; sinon je fais cette opération sur l'avant-dernière.

Je place ensuite des jallons sur tous ces points, ainsi que sur les points terminaux *Tt, Xx* des autres lignes impaires. Sur les lignes paires *Ss, Vv, Yy*, je place, au contraire, ces jallons à 13 pieds (moitié de ma grande mesure) en dedans des lignes *RZ* et *Gz*. Une fois que les points composant l'enceinte sont ainsi déterminés, tous les autres s'établissent avec la plus grande facilité, en promenant de 26 pieds en 26 pieds la grande mesure sur les lignes intermédiaires, et en vérifiant à chaque jallon que l'on plante s'il s'accorde avec tous les alignements dont il fait partie.

Lorsque le terrain sur lequel on opère est irrégulier, l'on doit de même commencer par y établir son quinconce dans une enceinte rectangulaire, et l'on y rattache facilement ensuite les arbres qui doivent être placés dans les parties anguleuses.

C'est après avoir essayé de beaucoup de procédés pendant dix années consécutives, et avoir vu celui-ci réussir constamment dans les opérations les plus étendues, comme dans les terrains les plus inégaux, que j'ose le recommander particulièrement aux amateurs de plantations.

Quelques-uns de mes voisins, et même de simples paysans, l'ont employé avec le même succès, moyennant que je leur calculasse l'apothème ou petite mesure. Les environs de Bernay renferment en ce moment plusieurs milliers d'arbres plantés en quinconce, et l'effet charmant de leurs alignements dédommage déjà leurs propriétaires de l'augmentation de soins qu'a demandé leur disposition, en atten-

dant qu'ils leur offrent les avantages bien autrement importants que j'ai énumérés ci-dessus. Je m'estimerais heureux, si la lecture de ce Mémoire pouvait gagner des prosélytes à ce système de plantation; et, au besoin, je leur compléteraïs avec grand plaisir sur le terrain les faibles renseignements que j'ai l'honneur de soumettre à la Compagnie.



BELLES-LETTRES ET ARTS.

R A P P O R T

FAIT par M. N. BIGNON, Secrétaire perpétuel.

MESSIEURS,

Je vais avoir l'honneur de rendre compte des travaux de cette année pour la classe de la littérature et des arts.

= M. Auguste *Le Prevost*, président, dans son discours d'ouverture, a commencé par mettre en opposition la facile indolence des climats chauds, où la nature, prévenant tous les besoins de l'homme, semble l'avoir condamné, comme certaines fleurs de nos jardins, à une stérilité brillante, et l'utile rigueur des régions froides ou tempérées, si favorables au développement des forces morales, dont les produits successifs offrent à l'esprit des compensations d'un genre à-la-fois plus délicat et plus noble.

Cette différence entre les résultats des climats opposés, M. *Le Prevost* la retrouve dans la variation de température, au sein d'une seule et même société; par exemple, dans notre été et notre hiver, dont l'influence sur nos organes détermine des goûts divers et des genres d'occupations analogues à la constitution relative.

De là il passe à l'institution des vacances, qui ont pour but de suspendre les travaux dans les grandes chaleurs, pour donner une nouvelle trempe à l'ame, et la mettre en état de supporter l'étude dans la saison rigoureuse.

Cette idée de la division du temps entre le repos et le travail amène naturellement ici un appel au zèle de tous les Membres, avec un morceau de détail sur les douceurs du commerce académique, que M. le Président décrit avec la même facilité qu'il sait les produire ; et le discours est terminé par les réflexions suivantes :

« La douce paix, si nécessaire aux doctes travaux
 » des Muses, a remplacé le tumulte des armes qui
 » les avait effrayées si long-temps. Un Prince ami
 » de tous les arts et de toutes les sciences, qui les
 » a cultivés avant de les protéger, est remonté sur
 » ce trône de lis près duquel la civilisation moderne
 » semble avoir plus particulièrement établi son
 » siège, et sur lequel planent encore les souvenirs
 » du grand siècle ; sur ce trône que Charles V et
 » Henri IV ont, comme lui, trouvé ébranlé par tous
 » les genres de fléaux, et autour duquel il saura
 » comme eux rappeler tous les genres de prospérité.
 » Ne restons point étrangers, Messieurs, aux bien-
 » faits et à l'illustration de l'une de ces époques for-
 » tunées où un grand peuple fatigué de longues
 » agitations rentre avec transport dans les sentiers
 » du devoir et du bonheur. Déjà, dans une séance
 » mémorable, nous avons offert à un Souverain
 » chéri l'hommage de notre respect et de notre
 » dévouement. Qu'un autre hommage non moins
 » digne d'un Prince ami des lettres, des arts et des
 » sciences, celui de nos travaux, soit désormais et
 » constamment le complément du premier ! C'est

» alors seulement que nous pourrons nous regarder
 » comme vraiment dignes de posséder l'image au-
 » guste et vénérée que cette enceinte offre à notre
 » amour, et que dans une douce illusion nous croi-
 » rons quelquefois la voir sourire avec bienveillance
 » à nos efforts. »

C O R R E S P O N D A N C E.

La Compagnie a reçu, dans le cours de la présente année, la séance publique, tenue en 1816, de la Société d'Émulation de Rouen; le deuxième tome des Rapports faits sur les Travaux de l'Académie de Caen, pour les années 1811, 1812, 1813, 1814 et 1815; les Recueils de l'Académie des Jeux Floraux, pour 1816 et 1817; la séance publique, pour 1817, de l'Académie de Dijon.

En outre, un *Mémoire sur la Franchise des Ports*, par M. Noël, de Cherbourg; une *Ode au Pommier en fleurs*, par M. d'Épernay, régent au collège de Vire; un *Essai sur les Lettres provinciales*, par M. le comte François de Neufchâteau; un volume de *Poésies nationales*, par M. Viellard; une *Poétique secondaire*, en quatre chants, pour les genres dont il n'est point fait mention dans Boileau, par M. Chausard; une tragédie manuscrite, en cinq actes, intitulée *Virginie, ou les Décemvirs*, par M. François Saussay, maître de langues à Rouen, et une traduction en vers de l'*Art d'Aimer*, d'Ovide, par M. de Gournay, avocat à Caen. Les ouvrages d'arts et d'antiquités sont renvoyés à l'article qui les concerne.

TRAVAUX DE L'ACADÉMIE.

LITTÉRATURE. — Prose.

Un Éloge imprimé de Bernardin de Saint-Pierre, par M. Patin, maître de conférences à l'école normale, à Paris; les vues d'un Français sur les preuves de noblesse, en un volume, suivi d'un autre volume d'éclaircissements sur le même ouvrage, par M. le vicomte de Toustain-Richebourg; une brochure ayant pour titre : *Une Revolution doit avoir un terme*, par M. le comte Donatien de Sesmaisons, composent, en littérature, le contingent des Membres non résidants. Vous avez, l'an dernier, Messieurs, couronné la première de ces compositions; et le silence rigoureux que vous vous êtes imposé sur les matières politiques ne vous laisse que la faculté de rendre un nouvel hommage au zèle et au talent qui ont enrichi la littérature des deux autres.

Le troisième tome de l'analyse de nos anciens Mémoires, approuvé par l'Académie, sur le rapport de MM. Gourdin et Meaume, est sous presse; et c'est à l'infatigable activité de notre respectable collègue, M. Gosseaume, que la Compagnie est encore redevable de ce fruit précieux des sacrifices qu'elle fait pour la propagation des lumières.

= M. Marquis a traduit presque en entier le poëme anglais du docteur Amstrong, sur l'art de conserver

la santé ; et l'Académie a entendu cette année la lecture d'une partie du 4^e livre, où le poète, après avoir traité précédemment des maladies propres du corps, indique les moyens curatifs de celles qui appartiennent à l'esprit. Le poème est rempli de poésie, d'imagination et de conseils utiles ; et c'est une bonne conquête de M. Marquis en faveur de notre langue, puisqu'il paraît que le premier il a fait prendre les formes françaises au docteur écossais, qui ne vous a point du tout paru gêné sous le nouveau costume.

= Un *Essai*, imprimé, sur le *Paysage*, où M. *Le-carpentier* révèle le secret du talent qui distingue ses productions dans ce joli genre, offre à la jeunesse et aux amateurs un ouvrage vraiment classique, dont l'opinion des connaisseurs et le suffrage des gens de l'art garantit le succès.

Notre Collègue a, de plus, offert une Notice imprimée sur Paul Véronèse, et ajouté deux nouveaux portraits à sa nombreuse Galerie des Peintres, par deux Notices, dont l'une sur Peternief et l'autre sur Jean Le Tellier.

La première est un développement instructif de toutes les qualités particulières généralement reconnues dans le coryphée de l'architecture gothique : le talent pour représenter l'intérieur des églises, l'art dans la distribution de la lumière, cette franchise du trait, cette délicatesse de touche, qui font reconnaître le peintre hollandais parmi tous les artistes du même genre ; tous ces avantages, en un mot, ressortent d'une manière saillante dans ces analyses de détail, qui se ressemblent sans se confondre, et se multiplient sans cesser d'être entendues avec plaisir.

Quant à Jean Le Tellier, né à Rouen au commencement du 17^e siècle, et élève du Poussin, son oncle, M. Lecarpentier a découvert un grand nombre de ses tableaux dans les églises, sur-tout dans les monastères, et jusques dans les édifices privés de cette ville : plusieurs d'un grand mérite se font remarquer même dans notre Musée. Cependant, Le Tellier était presque ignoré, suivant notre Confrère, avant les derniers troubles de la France ; ce qui donne à cette Notice un caractère précieux et particulier, qui la met peut-être au-dessus des autres. Les Rubens, les Raphaël, les Michel Ange.... sont des immortels dont la renommée est inséparable de l'idée des arts ; mais la Notice sur Jean Le Tellier le rend à la vie de l'histoire et aux hommages de ses concitoyens.

= M. Periaux a communiqué l'Introduction d'un Dictionnaire, projeté et presque fini, des Rues et Places de la Ville de Rouen et de ses Faubourgs, accompagné de notes historiques et etymologiques.

D'abord, ce sont des considérations sur l'utilité du projet, sur la différence des causes qui ont pu déterminer les dénominations des rues, etc., et sur les motifs qui ont retardé l'impression du Dictionnaire.

Vient ensuite la position géographique et astronomique de Rouen, dont l'origine *se perd*, dit notre Confrère, *dans la nuit des temps*.

Quant à la dénomination actuelle de la ville, M. Periaux rejète toutes les étymologies tirées du latin *Rothomagus*, sous quelque forme que le mot se présente ; il pense que la *Rothomagus* des Romains a dû changer de nom, tout aussi bien que la portion de la Neustrie cédée aux hommes du Nord ;

et cherchant en conséquence l'étymologie de Rouen chez les Danois, il la trouve dans la contraction des mots *Raoul* ou *Rhou* avec *ham* ou *hem*, signifiant ensemble *peuplade* ou *village* de *Raoul*.

L'Introduction se termine par un aperçu des agrandissements successifs de la ville, et par des détails sur les eaux et fontaines, procurés à l'auteur par notre collègue M. Robert, pharmacien.

= Une pièce de vers de Barbe Verue, ramenée à un langage plus rapproché de nos jours, lue par M. Bignon, lui a donné lieu à quelques notes sur la naïveté du langage du 15^e siècle et sur la syntaxe comparée.

= M. Descamps a occupé l'Académie, dans plusieurs séances, de la lecture d'un Mémoire ayant pour titre : *De l'origine, du progrès des Arts, des causes de leurs chutes à différentes époques, et de leur état présent.*

Notre Collègue, suivant la marche naturelle des arts, commence par le dessin, dont il fait remonter les commencements, sans s'arrêter à son origine fabuleuse, jusqu'aux enfants de Seth, d'après Paul Lomazzo, et les premiers progrès au temps de Belus ou Nembrot, premier roi des Assyriens.

De là, appuyé sur les monuments de l'histoire, et marchant au flambeau de l'érudition, il suit le progrès des beaux arts à travers les temps, chez les Juifs, les Assyriens, les Chaldéens, les Egyptiens, les Phéniciens et les enfants de Cécrops; puis, parcourant les siècles de l'empire romain sous ses diverses formes, après avoir marqué le moment de la renaissance des arts en Italie, en Allemagne et en Flandre, ainsi que l'étendue de leurs conquêtes

au sortir des temps désastreux d'ignorance et de barbarie, il repose ses derniers regards sur la France; il signale tous les avantages de l'ancienne école, et trouve encore l'espoir flatteur de succès glorieux pour la nouvelle, sous un règne où tous les talents doivent prendre un nouvel essor. « Car, dit-il dans » la clôture de son Mémoire, la plupart des artistes » qui composent cette nouvelle école, libres des » préjugés qui dominaient leurs prédécesseurs, nous » annoncent encore une école brillante, et ce n'est » pas sans raison qu'on doit être persuadé que nos » jeunes élèves recevront le prix de leurs efforts. »

Ce Mémoire n'est pas simplement un précis de l'histoire des arts aux époques que notre Collègue a parcourues; c'est en même temps un recueil d'utiles observations faites par lui-même à Rome, où il a, dans sa jeunesse, perfectionné des études dont il nous admet à partager les fruits.

= La signification propre et l'origine du mot *Budget* ont fourni à M. *Duputel* le sujet d'une Dissertation imprimée à la suite de ce Rapport.

= M. Auguste *Le Prevost*, donnant à ses exhortations, comme Président, toute la force de l'exemple, a continué d'alimenter cette partie des travaux de l'Académie par la lecture, 1^o d'un morceau sur l'architecture du moyen âge en France, traduit d'un essai de feu M. *Whittington*; 2^o d'un Mémoire relatif au mariage, en 1309, de Guillaume de Tancarville avec Isabelle de Marigny, autorisés par une chartre de Philippe-le-Bel, de la même année, et dont l'auteur du Mémoire a donné communication.

Le Mémoire commence par la généalogie de Guillaume de Tancarville, 6^e du nom, qu'il fait des-

rendre, à la huitième génération, de Raoul, sire de Tancarville, sans omettre aucun des titres qui concourent à l'illustration de cette famille de chambellans héréditaires de Normandie.

Ensuite, après un extrait des chroniques de Le Tailleur sur un démêlé, du temps de Philippe-le-Bel, entre Robert de Tancarville et Le Tort de Harcourt, pour un moulin encore existant aux environs de Lillebonne, l'auteur passe à Enguerrand de Marigny, 3^e du nom, qui signala dans cette affaire son amitié en faveur des Tancarville, et à l'origine du premier, qu'il trouve dans Enguerrand le Portier, au 12^e siècle.

Suit la description de la chartre, dont le préambule et les conclusions sont en latin, et les conditions matrimoniales, qui occupent le milieu, en français. Cette dernière partie, contenant les dons réciproques entre deux époux qui n'avaient pas encore atteint la huitième année de leur âge, et une liste nombreuse de personnages distingués, a donné lieu à notre Collègue de développer beaucoup d'érudition sur les variations successives dans la valeur des monnaies, ainsi que sur les généalogies et le blason.

« Mais, reprend M. Le Prevost, cet illustre hymen, » entouré de tout l'éclat de la puissance féodale et » de toutes les précautions de la jurisprudence du » moyen âge, ne produisit aucun fruit. »

Et le résultat de cette alliance précoce et stérile fut de transmettre les domaines des chambellans de Normandie, avec leur nom, aux familles de Melun d'Harcourt, de Dunois-Longueville et de Montmorency.....

Ce Mémoire, qu'on peut regarder comme un monument élevé à la gloire de la maison des Tancarville, est couronné par un éloge de la situation

de l'ancien château, et par des plaintes sur les dévastations révolutionnaires dont la nouvelle habitation offre de nombreux et douloureux souvenirs.

= Deux caractères, intitulés *Criton* et *Euphémon*, traduits de l'allemand, de Gellert, précédés de notions historiques sur les ouvrages et les mœurs du vertueux professeur de Leipsick, et une nouvelle traduction du *Jules César*, de Shakespear, ne sont qu'une partie du contingent littéraire de M. le baron *Lézurier de la Martel*.

Criton et Euphémon, tous deux également opulents, vivent avec autant d'ordre que de noblesse, et même de générosité : mais le premier est un égoïste qui, avec un caractère hospitalier, amasse des biens, seulement pour mourir plus riche qu'un autre ; et le second, porté vers le but d'une bienfaisance raisonnée, voit dans l'utile dispensation de sa fortune l'accomplissement des devoirs sacrés prescrits par les lois de l'humanité et de la religion. « Ce n'est pas ici le style de La Bruyère, dit fort bien le traducteur, mais plutôt de Théophraste ; » la morale est saine et même élevée. »

Dans la traduction de Shakespear, M. le baron Lézurier de la Martel s'est principalement appliqué à exprimer fidèlement le sens de son modèle, pour faire mieux ressortir le caractère de ses conceptions, en le montrant tel qu'il est avec ses beautés originales, et non corrigé ou défiguré comme nous l'avons eu jusqu'à présent.

Cette traduction est accompagnée d'un grand nombre d'observations critiques sur la marche de l'action théâtrale ; sur le genre des Anglais en général, et en particulier de leur moderne Sophocle ; sur les disparates souvent monstrueuses d'un génie sans

art, tantôt grossier et barbare, tantôt éloquent et sublime, et dont le pinceau gothique sut néanmoins très-habilement peindre l'homme.

— M. le baron *Lézurier de la Martel* a présenté, en outre, la traduction de plusieurs fragments assez étendus du *Courtisan* de Balthazar Castiglione (*il Cortegiano*), ouvrage du 15^e siècle, très-estimé, toujours nouveau, et que les Italiens appellent un *livre d'or*.

Ce travail est précédé d'un extrait de la vie de Castiglione, qui, à raison de sa résidence habituelle dans les cours les plus brillantes de l'Europe, fut lui-même un vrai modèle de ceux dont il fait la peinture.

Ainsi, M. Lézurier de la Martel, déjà riche des moyens acquis dans sa propre langue, se présente encore chargé d'un butin précieux, fait avec discernement dans trois langues étrangères des plus importantes de l'Europe.

= L'Académie ne se borne pas aux productions de ses Membres; elle met, autant qu'elle le peut, à contribution celles qui lui viennent du dehors. De là, des rapports dont nous allons signaler rapidement quelques-uns, et dont plusieurs ont été provoqués par les auteurs mêmes des ouvrages.

= M. *Licquet*, dans le 2^e tome des travaux de l'Académie de Caen, n'a guères trouvé pour la classe des lettres que des énoncés, nombreux à la vérité, mais qui se réduisent presque à une simple nomenclature.

= M. *Duputel* a rencontré un champ plus vaste

dans la Société d'Émulation de Rouen. Il a fixé l'attention de la Compagnie sur l'éloquent discours d'ouverture de M. Brière ; sur l'élégant rapport de M. Marquis ; sur les utiles considérations relatives à la statistique du département, par M. Cabissol ; sur un Mémoire de M. Couturier, concernant le grand cabotage, et sur un autre de MM. Arvers et Gervais, relativement à l'origine et aux progrès des toiles-indiennes dans le commerce de Rouen.

— Le même M. Duputel, rendant compte de la partie littéraire contenue dans la séance publique de la Société établie à Liège, a donné une opinion favorable des productions de ce genre, qui honorent les travaux de cette Société.

— Le savant *Essai sur les Provinciales*, analysé et discuté sous tous ses rapports par M. Dufilhol dans un travail de longue haleine, a paru à notre Collègue un monument précieux de l'histoire de la langue française, ainsi que des ouvrages qui ont le plus contribué à ses progrès, depuis la découverte de l'imprimerie jusqu'à l'époque où les lettres de Pascal semblèrent fixer l'état de perfection de cet idiome, et son principal caractère.

« Il fallait, dit notre Collègue en parlant de l'édition des *Classiques Français*, par M. Didot, à laquelle l'*Essai sur Pascal* doit servir de préface, il fallait un frontispice digne de la majesté du monument, et personne n'était plus en état de l'exécuter que M. François de Neufchâteau. »

— La traduction en vers de l'*Art d'Aimer*, d'Ovide, a été l'objet d'un rapport par M. Théodore Licquet.

La longue et ancienne dispute sur la question de

savoir si l'on peut traduire les poètes en prose ne paraît pas à notre Collègue encore bien décidée. Cependant, « ce n'est plus un problème, dit-il, » quand il s'agit du chantre de Sulmone. »

Pour la traduction de M. de Gournay, il trouve que, si elle n'a pas toutes les qualités brillantes du texte, lue à part, « elle est généralement bien écrite, » quelquefois noble dans sa poésie, souvent élégante » et presque toujours assez facile. »

L'asservissement à la précision de l'original fait par-fois tort à la copie. Quelques exemples sont venus à l'appui ; de même pour les défauts de noblesse de style, de justesse et de fidélité aux sens. Mais des citations favorables ont effacé l'impression de la critique ; et, si M. le Rapporteur a fait mention de la jeunesse de M. de Gournay, ce n'a été que pour l'excuser sur le choix du sujet, « où la » pudeur est souvent offensée, dit-il, malgré la » décence qui accompagne l'expression. »

— M. Cabissol, au nom d'une Commission, a fait sur la franchise des ports un rapport très-étendu et fort de considérations administratives et commerciales.

Le Mémoire de M. Noël, de Cherbourg, qui y a donné lieu, se réduit à trois questions ; savoir : Si les ports francs seraient avantageux à la France ; s'il serait utile de les multiplier, et quelle serait leur position la plus avantageuse sur nos côtes.

La première question est résolue négativement, contradictoirement avec l'auteur, à raison de l'état actuel d'un commerce anciennement établi, et de nos rapports politiques, etc.

Relativement à la seconde et à la troisième question, qui tombent d'elles-mêmes, d'après la solution

donnée sur la première, M. le Rapporteur combat, comme par abondance de droit, les moyens de M. Noël, avec sa méthode simple et naturelle, et finit par conclure :

« Que le Gouvernement seul peut calculer les
 » avantages des divers établissements ; qu'il faut
 » s'en rapporter à la sagesse attentive et éclairée
 » d'un Souverain qui associe la nation à ses projets
 » de loi, et toujours disposé à profiter des voies
 » d'amélioration possibles ; qu'au surplus, les vues
 » de M. Noël, de Cherbourg, annoncent un homme
 » zélé pour le bien public, et habitué à réfléchir.

— Les *Poésies nationales* de M. Viellard ont pour objet son Roi, son père et la gloire des arts ; c'est déjà un titre puissant de recommandation auprès des amis du trône, de la morale et des Muses. Aussi M. Ricard, organe de la Commission, a-t-il cherché à montrer cet ouvrage sous le jour le plus avantageux à l'auteur : « Ces vers, dit-il, après avoir
 » habilement discuté quelques morceaux, annon-
 » cent un talent flexible, une ame honnête, et, en
 » donnant une idée favorable de son esprit, ils font
 » estimer sa personne et son cœur. »

— La *Poétique secondaire* de M. Chaussard a été l'objet d'une critique et d'un éloge également motivés. M. Brière prouve que l'auteur a pris les espèces de la poésie pour des genres, en comptant vingt-neuf de ces derniers, prétendus omis par Boileau dans son *Art poétique* ; que le législateur du Parnasse français a donné des préceptes suffisamment applicables à toutes les divisions utiles de notre poésie ; que la *Poétique secondaire* « n'est ni nécessaire, ni
 » même utile ; mais, ajoute notre Confrère, elle

» peut être agréable ; la doctrine est pure , les opinions littéraires saines ; les vers , de la bonne école , » et l'auteur doué d'un talent véritable. »

— C'est encore M. Brière qui a rendu compte de la tragédie de Virginie , dont il a fait l'analyse détaillée sous tous les points de vue de l'art dramatique et de l'élocution.

Fondé sur le suffrage négatif de nos grands maîtres , qui ont négligé un sujet si connu , sur la mauvaise réussite de Campistron , et même sur le succès de simple estime de M. de la Harpe , ainsi que sur la nature des faits historiques , M. Brière ne pense pas qu'il y ait ici matière à une tragédie française en cinq actes.

Il désapprouve les scrupules de l'auteur , qui a resserré dans une salle du palais d'Appius le lieu d'une scène qui demande des développements considérables. La concession de ce palais à Virginius par Appius , et la résidence de Virginie dans ce même palais , en l'absence de son père , sous la garde d'une simple nourrice , lui paraissent , d'un côté , contredire trop ouvertement l'histoire sans nécessité , et , de l'autre , *anéantir l'intrigue jusques dans ses fondements.....*

Quant aux caractères ,

Virginie est trop prononcée pour son âge ; sa vision de Lucrece ferait peut-être tort à l'innocence d'une jeune fille qui fréquente encore les écoles publiques.

Virginius est un être crédule et flottant , qu'on ne soupçonne pas assez tôt capable de la vigueur qu'il déploie au dénouement.

Appius est bien un scélérat , mais peu prévoyant de ne pas supposer Virginius , comme il devrait

l'être, instruit de ses intrigues dès son arrivée, et mal avisé d'aspirer à la royauté à cette époque.....

Icilius est un des principaux personnages dont le caractère paraisse conséquent, et tracé avec fidélité, suivant les préceptes d'Horace, *servetur ad imum*....

« Pour l'élocution, on a dû remarquer dans l'en-
 » semble de l'ouvrage, dit M. le Rapporteur en
 » finissant cette partie, des morceaux assez bien
 » faits, grand nombre de bons vers ; c'est une jus-
 » tice que, malgré nos critiques, nous nous plai-
 » sons à rendre à l'auteur. M. Saussay, estimable
 » sous beaucoup de rapports, mérite bien d'être
 » encouragé. »

Pour rendre justice à tout le monde, l'Académie me permettra d'ajouter ici qu'une *bonne critique est un bon ouvrage*, et que la plupart des rapports précédents méritent d'être rangés dans cette classe.

— M. Bignon a lu quatre Mémoires contenant diverses analyses d'articles de littérature et d'antiquités du *Journal des Savants*, mois de septembre et d'octobre 1816, et dans lesquelles il a soumis à l'Académie quelques observations particulières.

Par exemple, il désapprouve l'usage fréquent, que font aujourd'hui quelques écrivains d'un ordre distingué, de l'*l* apostrophée avant *un*, comme dans ces phrases : *Je le tiens de l'un de mes amis ; M^{me} Dufrenoy est l'un des ornements du Parnasse ; cette publication est l'un des plus heureux résultats*, et autres semblables. Après avoir analysé l'adjectif prépositif, autrement dit article, il en appelle à la grammaire, à la logique du langage et à nos modèles du 17^e et du 18^e siècle contre cet abus, qu'il regarde comme une mode du siècle présent ; il réclame encore contre l'*l*, alors simple caractère euphonique, pré-

cédant *on* au commencement d'une phrase, ainsi que contre *ne* après *avant que...* et *sans que...*, et il invoque les mêmes autorités.

— En rendant compte d'une tragédie nouvelle, allemande (*die Schuld*), par M. Adolphe Mullner, M. Vanderbourg, rédacteur de l'article, voit dans cette composition une *tendance* de l'école romantique à se rapprocher de celle d'Aristote. M. Bignon pense que *c'est voir les choses de bien loin*, fondé sur la vérité du genre romantique, sur son ancienneté, sur l'habitude, sur ce qu'il est *nationalisé* chez les peuples du Nord, et qu'une pareille révolution dans leur théâtre devient, pour bien des raisons, de jour en jour plus difficile.

« M. Mullner, dit M. Vanderbourg, a observé
» presque à la rigueur le *rigoureux* précepte d'Ho-
» race, car il n'a guères *en tout* que cinq person-
» nages, et il est rare qu'il en mette plus de trois
» en scène à-la-fois. »

M. Bignon a trouvé ici quelques remarques à faire. D'abord, après avoir exposé comment les personnages, bornés à deux dans le principe, se sont ensuite multipliés pour le développement de l'action et de l'intrigue, il a considéré que, dans toutes les langues connues, les relations à l'acte de la parole se réduisent à trois, ce qui semble une limite fixée par la nature même de la raison humaine pour la clarté du dialogue; qu'un quatrième personnage y répand de l'obscurité par la complication des idées, et conséquemment que le précepte n'est point *rigoureux* quant il admet un quatrième interlocuteur, même à la condition qu'il n'aura que peu de chose à dire, ce qui est le vrai sens d'Horace.

En second lieu, le petit nombre des personnages,

selon l'auteur de la critique, n'est point dans le poète allemand une preuve de tendance à se conformer au précepte d'Horace, puisqu'Horace n'a rien statué à cet égard; enfin, cette tendance n'est pas mieux prouvée par le petit nombre des interlocuteurs (et non des *personnages*, suivant M. Vanderbourg), mis à-la-fois en scène, à raison du petit nombre de personnages dont la pièce se compose. C'est tenir compte aux gens de ce qui ne leur a pas coûté grand'chose; et M. Mullner ne pouvait guères échapper à cet éloge, à moins que de tenir continuellement en scène sa troupe toute entière.

ARTS ET ANTIQUITÉS.

M. *Revers*, Membre non résidant, a communiqué plusieurs antiques en cachets et en figures, découvertes à Lisieux, à Vieux et autres endroits du même département. La Compagnie a entendu son Mémoire explicatif avec l'intérêt que commande l'érudition soutenue de la méthode, et reçu de lui avec reconnaissance l'hommage d'une figure moulée en plâtre, d'environ vingt centimètres de hauteur, trouvée dans un ancien tombeau, et que notre Confrère suppose représenter une Vénus sortant du bain.

= Une feuille imprimée, lue dans l'Académie, rend hommage aux talents et au caractère politique de notre compatriote et confrère *Lemonnier*, pour le soin qu'il a pris, durant les crises révolutionnaires, de restaurer dans son atelier de peinture, à Paris, un tableau de sa composition, représentant notre chambre de commerce devant

S. M. Louis XVI, arrivant à Rouen de Cherbourg en 1786. C'est un beau triomphe remporté sur les modernes Vandales ; mais la municipalité de cette ville n'y est pas étrangère, puisque c'est elle qui a remis ce précieux monument entre les mains de l'artiste, et qu'elle a eu l'attention de le conserver en secret après sa restauration, en attendant les temps heureux qui l'ont mise à portée de le reproduire aux regards du public.

= Un premier numéro d'un ouvrage périodique en gravures à l'eau-forté, représentant les principaux sites et monuments des environs du Pont-de-l'Arche, par M. Langlois, a obtenu le suffrage de MM. *Desoria* et *Lecarpentier*. Nos Collègues trouvent que l'auteur est plein de génie et de talent pour le dessin et la gravure ; qu'il montre, comme artiste, une affection particulière pour le style de l'école florentine, et, comme écrivain, beaucoup d'instruction dans ses documents historiques ; et ils terminent par des vœux pour le succès d'une entreprise qui a particulièrement la Normandie pour objet. L'Académie s'est plu à donner à M. Langlois des témoignages de satisfaction et d'encouragement qui lui ont paru mérités.

= M. *Descamps* a fait présent à l'Académie de deux plans et d'un dessin, lavé et encadré, de la ci-devant porte du Bac, ainsi que de l'édifice qu'elle supportait, l'élévation prise du côté de la ville.

Un Mémoire de M. Auguste *Le Prevost* fournit l'historique de cette même porte. On y voit les raisons qui ont pu déterminer sa démolition, surtout dans l'état actuel du port ; les causes qui, en 1564, ont fait substituer le nom de porte du Bac à celui de porte *Saint-Cande-de-Rive* ; le projet de

la reconstruction en 1609, la confirmation du projet en 1614, l'adjudication en 1615, les marchés passés en 1617, etc. (Ce Mémoire est imprimé en entier à la suite de ce Rapport.)

Ainsi, grace au zèle attentif de nos deux confrères MM. Descamps et Le Prevost, la porte du Bac est le second de nos monuments détruits l'an dernier, que l'Académie fait revivre dans ses archives.

Malheureusement, Messieurs, nous avons, dans cette classe de nos travaux, à déplorer une de ces pertes qui ne se réparent en aucune manière. La mort nous a enlevé un très-honorable Collègue dans la personne de M. André Vincent, peintre d'histoire, à Paris. M. Desoria va rendre, pour la Compagnie, hommage à la mémoire de son illustre Confrère.

= Deux Membres nouveaux, M. *Adam*, vice-président au tribunal de première instance, et M. *Durouzeau*, Avocat général, ont marqué leur entrée au sein de l'Académie, chacun par un ouvrage dont nous regrettons de ne pouvoir offrir que les idées principales.

— M. Adam, attribuant son élection au désir d'encourager l'étude de la jurisprudence, a présenté le tableau des rapports de cette science avec les autres parties des connaissances humaines; il a montré son influence sur la morale, ainsi que sur le bonheur ou le malheur des peuples et des Rois.

Suivant M. Adam, la jurisprudence ne doit point son illustration à l'éloquence, mais au contraire elle lui communique une partie de l'éclat et de la majesté dont par elle-même elle est environnée....

De là, passant à l'immense carrière que la législation offre à parcourir, il place au premier rang des écrivains ceux qui ont traité cette importante

matière : les philosophes , les orateurs , les grands poètes même , épiques et dramatiques , « qui n'ont » fait , dit-il , que mettre en action les grands principes de la saine politique et de la nature. »

Cette discussion , conduite avec ordre et dignité , a été terminée par une invitation à l'étude de la législation , « dans un temps et chez un peuple , » dit l'orateur , où les citoyens appelés à la confection des lois doivent seconder les vues du plus vertueux des Monarques. »

« Non , Monsieur , a répondu M. le Président , ce n'est point hors de vous qu'il faut chercher les motifs principaux de votre admission. »

Il est entré ensuite dans le détail des titres du récipiendaire à l'estime de l'Académie : la culture de plusieurs branches des connaissances humaines ; un ouvrage considérable sur la question la plus difficile de notre grammaire ; cet esprit d'analyse dans les affaires les plus épineuses ; et le discours même de réception , rempli de réflexions d'une haute importance , lui ont offert une garantie des moyens que M. Adam paraît seul méconnaître.

— Après quelques idées préliminaires sur la manière dont il pourra justifier son titre , M. *Durouzeau* s'est attaché à établir l'existence d'un rapport constant entre l'étude de la magistrature et celle des belles-lettres , qu'il regarde comme le lien commun des sciences et des arts.

Ensuite , partant de la première époque de dégradation morale , où l'on fut contraint à chercher quelques règles de décision générale contre l'injustice et la méchanceté des hommes , il passe jusqu'à l'institution de notre jury , où il voit les membres des institutions savantes inscrits en première ligne et à

titre prédominant. Il trouve par-tout une origine commune des études propres au magistrat et à l'homme de lettres ; par-tout mêmes goûts , mêmes habitudes , même système , même but , même morale , même dévouement à la patrie et à la personne du Prince. Et ici l'orateur signale éloquemment son respect et sa reconnaissance pour le Monarque , ami des sciences , des lettres et des arts , qui a fixé le vaisseau de l'État , si long-temps battu par l'orage.....

M. le Vice-Président a , dans sa réponse , félicité la Compagnie sur son choix ; confirmé cette alliance de la magistrature avec les lettres ; ajouté au caractère du magistrat quelques nouveaux traits , et terminé par un , que l'intérêt de la justice ne permet pas d'épargner à la modestie de M. Durouzeau. « Si » le magistrat , a dit M. le chevalier de Boishébert , » est forcé d'appliquer des peines sévères au coupable , la maxime *res sacra miser* est gravée dans » son cœur ; il traite avec une sorte de respect le » malheureux que la loi va frapper..... Sous tous » ces rapports , je trouve le magistrat dans le nouveau Confrère que nous adoptons. »

P O È S I E S .

M. Théodore Licquet a fait hommage à l'Académie d'un volume contenant *Thémistocle* , *Philippe II* et *Rutilius* , tragédies en cinq actes , de sa composition , et représentées avec succès et applaudissements sur le Théâtre des Arts , de cette ville.

— Un extrait d'un poëme sur les Fleurs , par M. Robert ; deux fables , intitulées *l'Enfant* et

le Caillou, Polichinelle et les Enfants, ainsi que *l'Hospitalité*, chant gaulois, par M. *Guttinguer*; une *Épître à un Ami* revenant dans sa patrie après plus de trente ans d'absence, par M. *d'Ornay*, doyen des Académiciens; une *Ode au Silence*, par M. *Vigné*; le premier acte d'une tragédie nouvelle, *Brutus à Philippes*, par M. *Théodore Licquet*, toutes pièces communiquées durant le cours de l'année, feront partie des lectures pour la présente séance. (Imprimées à la suite de ce Rapport.)

— M. *Lefilleul des Guerrots* a dédommagé l'Académie de sa longue absence, par la lecture des neuf fables suivantes : *La Vieille, le Chat et les Souris; le Chêne et les Épis; le triste Réveil; le Hibou; le Gascon; la Fable dépouillée*, imitée de l'allemand; *le Papillon et l'Enfant; les Deux Arbitres, et l'Homme ivre*.

— Outre les pièces de M. *Guttinguer* qui vont être lues, nous devons encore à la plume de cet aimable Collègue une romance (*la Mort du Cid*) imitée de l'espagnol; *la Convalescence, et l'Étoile et la Fusée volante*. Certes, Messieurs, nous aurions beaucoup de très-jolies choses à lire, si le temps nous permettait de faire des extraits de toutes ces agréables compositions; mais la trompette héroïque nous appelle.

— Un poëme d'environ trois cents vers, par M. *Théodore Licquet*, a pour objet de célébrer la campagne de S. A. R. Mg^r le Duc d'Angoulême, en 1815, dans le Midi. En voici le dessin, tracé en partie par les vers de l'auteur :

Le retour de l'auguste dynastie avait rendu la paix à l'Europe.

« Cependant, retirée au fond de son repaire,
» La Discorde gémit du repos de la Terre....
» Et ses affreux serpents, sur sa tête endormis,
» Ont cessé de siffler à l'aspect de Louis.... »

Elle va donc trouver le démon de la guerre, qui rugit sourdement exilé dans une île; l'entraîne par ses discours; aborde avec lui en Provence, et

« Déjà de toutes parts la France divisée,
» Du sang de ses enfants va rougir arrosée.... »

Cependant, le héros et sa compagne chérie recevaient à Bordeaux les hommages des peuples,

« Et goûtaient le bonheur en faisant des heureux. »

Mais un cri d'alarme arrache le Prince à la pompe des fêtes.

« Les peuples du Midi se lèvent à sa voix,
» Fiers de suivre au combat le descendant des Rois. »

Tout est prévu, et l'armée divisée en trois corps sous la conduite d'illustres généraux et d'officiers instruits, que le poète n'oublie pas de signaler à la reconnaissance publique.

Les rebelles, ayant perdu, aussitôt que livré, la bataille de Loriol, vont se rallier sur les côtes de la rive opposée de la Drôme, et de là

« Le tonnerre ennemi vomit avec fracas
» Sur nos braves Français le fer et le trépas. »

Mais

« Aux combats un Bourbon connaît-il des barrières? »

Le Prince franchit le fleuve, attaque les batteries, combat, triomphe et déplore sa victoire.

« Des traîtres les bravaient ; il a dû se venger :
» Vaincus et malheureux, il court les soulager. »

La Discorde, au désespoir, appelle la Trahison pour auxiliaire :

« Viens, viens, et ne crains pas qu'un rival que j'abhorre
» Échappe à tes secrets ; un Bourbon les ignore.... »

La Trahison prend donc son masque ordinaire, la figure ingénue de la Vérité ; et le peuple, trompé par ses perfides insinuations,

« Cédant au vain effroi que le monstre lui donne,
» Craint un maître irrité dans un Roi qui pardonne. »

Que fera le Prince, environné de tant de pièges et de dangers ?

« Plus grand, plus glorieux, en cet instant suprême,
» Il est encor vainqueur, et c'est du malheur même. »

En effet, il brûle encore du désir de combattre ; et sa bouillante ardeur embrâse le cœur des soldats,

« Admirant plus encor ce héros généreux
» Qui combat, qui triomphe et qui meurt avec eux.... »

Mais une inspiration secrète enchaîne son courage, en le consolant par l'idée de la gloire qu'il s'est

acquise, et par l'espoir que le Ciel saura bien lui-même venger sa propre injure.

« Et si le Français voit se rouvrir sa blessure,
» A souffrir, sans se plaindre, il se doit résigner ;
» C'est pour la mieux guérir que Dieu la fait saigner. »

Enfin, Son Altesse Royale, reconnaissant que c'est la voix de la Divinité même qui parle à son cœur, se détermine à accepter des traités que les rebelles n'observeront pas.

« Son ame se soumet ; son noble front s'incline.
» Le Ciel commande ; il court exécuter sa loi,
» Et répète, en partant : Dieu, la France et le Roi ! »

Tel est le plan de ce petit poëme, vraiment national, qu'il faudrait lire tout entier lui-même ; car, sans parler de la conduite, de la poésie, du style, de l'imagination, ni des machines poétiques employées avec la sobriété convenable pour donner du mouvement à l'action dans un trait d'histoire aussi nouveau, l'ouvrage est rempli de morceaux de sentiment : mais le sentiment s'éprouve, et ne s'analyse point sous la plume.

Il ne nous reste plus, Messieurs, pour couronner le travail que j'ai l'honneur de vous soumettre, qu'à suivre ici l'inspiration du chantre, en répétant avec le héros : *Dieu, la France et le Roi !* C'est la formule générale de toutes nos obligations comme hommes, comme citoyens et comme sujets.

Et, certes, elle doit être doublement sacrée pour l'Académie ; car, s'il est vrai, comme on ne peut

en douter , que la tranquillité soit le premier de tous les besoins pour l'homme livré à l'étude et à la méditation ; si l'abondance de nos productions de cette année , comparée à l'état des années précédentes , fait l'éloge du présent et la critique du passé , qui , plus que nous , Messieurs , doit remercier la Providence d'avoir ramené la paix dans ce pays ? Qui doit être plus attaché à la patrie qui nous en permet les douceurs , et plus dévoué à la personne du Monarque , dont la prudence et la fermeté nous en assurent la jouissance ?

*EXTRAIT du premier Acte de la Tragédie intitulée
Brutus à Philippes.*

Par M. Théodore LICQUET.

*Brutus veut livrer la bataille ; Cassius est d'avis contraire ;
il essuie quelques reproches de la part de Brutus , et
lui répond :*

Écoute-moi , Brutus , avant de m'outrager.
Nos deux camps sont assis sur la double montagne
Qui de Philippe au loin domine la campagne ,
Et crois-moi , c'est déjà beaucoup que le soldat
Occupe les hauteurs , dans un jour de combat.
Au milieu des deux camps , une source profonde
Dispense à nos guerriers le tribut de son onde ;
La mer nous fait , à gauche , un rempart de ses flots ,
Et garde nos trésors déposés dans Thasos.
Plus près , Néapolis , à nos ordres docile
Pour nos vaisseaux nombreux nous offre un sûr asile ;
A droite , notre camp fermé par des forêts ,
L'est encore , au devant , par d'immenses marais ,
Tandis que l'Orient , dans notre dépendance ,
Au sein de notre armée entretient l'abondance.
Nous avons , tu le vois , l'avantage des lieux ,
Et c'est , pour un guerrier , le plus grand à mes yeux.
Laisse approcher Octave , et dis si son armée ,
Sous César toutefois à vaincre accoutumée ,
Se peut long-temps ici maintenir contre nous.
Je la vois , dans la plaine , exposée à nos coups ;

Les Triumvirs ? Campés sur un marais sauvage ,
Ses roseaux sont leurs bois , sa fange est leur breuvage ;
Ils comptent , il est vrai , des soldats plus nombreux ;
Mais ce nombre sur-tout est à craindre pour eux.
Nos guerriers sont nourris par l'opulente Asie ;
Qui nourrira les leurs ? Sera-ce l'Italie ?
Murcus avec sa flotte en observe les ports ,
Leur ferme ceux d'Épire et détruit leurs transports.
L'Afrique ? Tu le sais , par le fils de Pompée
De ce côté la mer est encore occupée ;
Entre les flots et nous l'ennemi renfermé ,
A nos yeux , sans combat , va périr affamé ,
La seule Thessalie avec la Macédoine
Demeurant aux soldats et d'Octave et d'Antoine.
Enfin , le temps approche où de tristes frimas
En stériles déserts vont changer ces climats ;
Les tyrans vaincront-ils , dans ce désordre extrême ,
Et la faim et la soif , et l'hiver et nous-même ?
Crois-moi , Brutus , crois-moi , n'allons pas les chercher ;
Nous les punirons mieux les laissant approcher.....
L'amour de la patrie autant que toi m'inspire ;
C'est lui qui m'a dicté ce que j'avais à dire :
Enfin c'est mon avis , et tu n'aurais pas dû
Outrager un Romain , sans l'avoir entendu.

NOTICE BIOGRAPHIQUE

Sur M. F. A. VINCENT, Peintre d'Histoire, Membre de l'Institut, de la Légion d'Honneur et de l'Académie de Rouen, décédé à Paris le 3 Août 1816.

M. Desoria, auteur de cette Notice, commence par montrer M. Vincent remportant le grand prix à vingt ans, comme élève de Vien, à Paris; perfectionnant ses talents à Rome, et s'ouvrant à son retour les portes de l'Académie royale par son tableau de *S. Jérôme frappé d'étonnement à l'aspect de l'Ange sonnant la trompette.*

Ensuite, après être entré dans le détail des belles compositions de l'artiste, « tous ces tableaux, dit » notre Coufrère, sont autant de productions dont » chacune pourrait faire la réputation d'un peintre; » mais ils n'empêchèrent pas M. Vincent de se » livrer à l'instruction de la jeunesse. A la facilité » de l'exécution, il réunissait encore une théorie » savante.... et sur tout le talent de rendre ses idées » de vive voix ou par écrit....

» Une pareille école devait sans doute avoir de » grands succès. Mais quelle idée n'en aura-t-on » pas, si nous ajoutons que, dans le nombre de » ceux qui ont remporté le grand prix, beaucoup » sont sortis de l'école de Vincent, et que, par » une rencontre très-extraordinaire, il avait pu voir » tous les peintres de l'Académie de France, à » Rome, composés de ses élèves, en y comprenant » le directeur ! »

De là , M. Desoria passe à la moralité de M. Vincent, dont il décrit avec complaisance les heureux effets pour l'avancement et le bonheur de ses élèves.

« Comme il jouissait d'une grande considération , il profitait auprès des grands , avec la disposition d'un homme d'esprit , de l'accès que lui donnait ses talents , pour leur faire obtenir des travaux , des encouragements honorables , suivant leur capacité respective ; et il s'était fait à cet égard une telle habitude , que rien de ce qui pouvait les rendre heureux ne lui était indifférent. »

Plusieurs traits viennent à l'appui des idées générales , et M. Desoria termine ainsi cette Notice intéressante :

« Messieurs , je vous ai parlé de M. Vincent avec l'intérêt d'un artiste qui a eu l'avantage de le connaître , de vénérer sa personne et d'admirer ses travaux.

» Son excellente école , son esprit , les connaissances qu'il possédait et la bonté de son cœur , ce sont-là bien des titres pour mériter les regrets des amis des arts et de l'humanité ! Mais , dans ces pertes d'autant plus cruelles qu'elles sont irréparables , il est une sorte de consolation pour ceux qui possèdent quelques productions de l'homme de génie qui n'est plus. Heureuses les circonstances qui les ont assez favorisés pour les en rendre dépositaires ! Alors , ils contemplent ce que la mort ne peut détruire. Telle est votre situation , Messieurs , vous qui êtes en possession de deux tableaux que celui que nous perdons a laissés dans votre ville ! Je n'entrerai pas dans le détail des beautés qu'ils renferment ; je craindrais

» de m'exprimer trop faiblement. Depuis long-
» temps, au surplus, ces chefs-d'œuvres sont ad-
» mirés; ils ont obtenu la reconnaissance de l'âge
» présent, et mériteront l'hommage de la postérité.

PRIX PROPOSÉ POUR 1818.

L'Académie propose pour sujet de prix à décerner dans sa séance publique de 1818 :

*« Etablir l'histoire de l'imprimerie et de la librairie,
» à Rouen, depuis le XV^e siècle jusqu'à nos jours;
» donner la liste des principaux imprimeurs et libraires,
» ainsi que des éditions les plus curieuses ou les plus
» importantes sorties de leurs presses; rechercher la
» cause de la diminution de cette branche d'industrie à
» Rouen, où elle était très-florissante avant la révolu-
» tion, et le moyen de lui rendre son ancienne splen-
» deur. »*

Le prix sera une médaille d'or de la valeur de 500 fr.

Les concurrents mettront en tête de leur Mémoire une devise qui sera répétée sur un billet cacheté où ils feront connaître leur nom et leur demeure. Le billet ne sera ouvert que dans le cas où le Mémoire aura remporté le prix.

Les Académiciens résidants sont seuls exclus du concours.

Les Mémoires, écrits en français ou en latin, devront être adressés, francs de port, à M. BIGNON, Secrétaire perpétuel de l'Académie, pour la classe des Belles-Lettres, avant le 1^{er} juillet 1818. Ce terme sera de rigueur.



O U V R A G E S

*Dont l'Académie a délibéré l'impression
en entier dans ses Actes.*

O B S E R V A T I O N S

*Sur la signification propre et l'origine du mot
Budget.*

Par M. DUPUTEL.

MESSIEURS,

C'est sur-tout lorsqu'un mot commence à s'introduire dans une langue, qu'il serait à désirer que l'on s'occupât d'en découvrir et d'en fixer le sens propre et la véritable étymologie. Ce soin épargnerait pour l'avenir bien des recherches, bien des conjectures, souvent même bien des erreurs.

Mais il semble que l'on ne doive remonter à l'origine des mots que lorsqu'elle est tout-à-fait perdue dans la nuit des temps, et qu'il en soit d'eux comme de ces médailles qui n'acquièrent de prix aux yeux de certains amateurs qu'en raison du plus ou moins d'épaisseur de la couche de rouille dont les siècles les ont revêtues.

Ne serait-ce point-là un des effets de cette vanité dans laquelle la Rochefoucauld a reconnu, avec raison, le principe de toutes nos actions? Car on ne

peut se dissimuler qu'elle doit trouver plus d'aliments dans les études dont l'objet principal est entouré de quelques ténèbres qui leur donne un caractère en quelque sorte mystérieux.

Ces considérations, que j'ai dû me borner à vous indiquer ici, Messieurs, m'ont fait espérer que vous daigneriez accueillir avec indulgence quelques remarques sur un mot qui ne jouit pas encore, il est vrai, parmi nous, de ce droit de bourgeoisie que l'Académie française peut seule accorder, puisqu'il ne se trouve pas dans son Dictionnaire, mais qui a, si je puis m'exprimer ainsi, obtenu des lettres de déclaration de naturalité qui lui confèrent ce qu'on pourrait appeler une existence légale. Je veux parler du mot *Budget*, consacré, comme vous le savez, depuis quelques années, par plusieurs actes de l'autorité.

Son admission dans notre Vocabulaire est un des fruits de cette anglomanie qui en a tant produit parmi nous, et si peu de bons.

La plus part de ceux qui l'emploient ou l'entendent prononcer tous les jours, négligeant de remonter jusqu'à son radical, se bornent à le reconnaître pour un mot étranger nouvellement adopté dans notre langue, et qui peut être un synonyme de ceux *compte*, *état de recette et dépense*, etc.

Des personnes qui se piquent de parler avec plus d'exactitude et de pureté prétendent qu'on ne doit point l'employer lorsqu'il s'agit du compte d'une gestion terminée, et qu'on ne peut l'appliquer qu'à des états portant fixation de recette et de dépense pour l'avenir. Cette opinion paraît fondée sur plusieurs dispositions législatives, et notamment sur la distinction établie dans le projet de constitution présenté à notre auguste Monarque par le Sénat,

le 6 avril 1814, dont l'art. 15 portait textuellement :

« *Le budget de l'année suivante et les comptes de l'année précédente* sont présentés, chaque année, au corps législatif et au sénat, à l'ouverture de la session du corps législatif. »

Mais comme ce n'est qu'en remontant à la racine des mots que l'on peut avoir une idée bien précise de leur véritable signification, pour fixer mes incertitudes sur le sens de celui qui nous occupe, je crus devoir rechercher quelle pouvait être son origine, sous le rapport de l'usage que l'on en fait actuellement, dans la langue d'où nous l'avons tiré. Ne trouvant dans aucun des nombreux volumes que j'ai consultés à cet égard les renseignements nécessaires, j'ai dû, comme on a coutume de le faire, pour suppléer au silence des auteurs, recourir à la tradition, guide d'autant moins trompeur en cette circonstance, qu'il s'agissait de faits assez récents pour que le souvenir ne s'en soit pas effacé.

Le hasard m'ayant procuré la rencontre d'un littérateur anglais très-instruit, je saisis avec empressement cette occasion pour lui demander l'origine du nouveau mot qui venait de faire chez nous une fortune si rapide. Voici les détails que j'ai recueillis de son entretien ; et j'ai pensé, Messieurs, que vous pourriez bien ne pas les entendre sans quelque intérêt.

Il est d'usage, au parlement d'Angleterre, que le ministre qui vient y rendre le compte de son administration dépose les pièces à l'appui de ce compte sur le bureau du président, afin que chaque membre puisse en prendre communication. Ces pièces sont renfermées dans un petit sac de cuir, clos au moyen de cordons glissant dans une coulisse, à peu-près comme les sacs dont nos dames font usage, et qui,

des divers noms qu'ils ont successivement portés, n'ont conservé que celui de *ridicule*. Or, ce petit sac de cuir n'ayant pas d'autre nom en anglais que celui de *budget*, on s'est accoutumé à dire que le ministre avait déposé son *budget*, pour dire qu'il avait déposé le petit sac contenant les pièces de sa comptabilité.

L'emploi de ce mot, en Angleterre, n'est donc, comme vous le voyez, Messieurs, que l'effet d'une espèce de métonymie semblable à celles dont nous usons tous les jours dans notre langue, sans y faire attention, parce qu'elles sont consacrées par une longue habitude. C'est ainsi, par exemple, que nous disons que le Roi a retiré le *porte-feuille* à tel ministre, pour dire qu'il l'a destitué de ses fonctions; que tel général a reçu le *bâton*, pour dire qu'il a été fait maréchal, etc.

On ne peut cependant s'empêcher de convenir qu'il y a bien loin de l'idée d'un petit sac de cuir à celle d'un compte quelconque, soit qu'il s'agisse d'une gestion terminée, ou de la fixation des recettes et des dépenses pour l'avenir. D'où l'on peut conclure que l'acquisition d'un mot qui ne présente pas plus de rapports entre son sens propre et son sens figuré n'enrichit pas beaucoup une langue, et que nous pouvions facilement, sans recourir à des emprunts étrangers, suppléer au mot *budget*, d'autant plus qu'il cesse d'avoir sa véritable acception parmi nous, où les ministres ne sont pas dans l'usage d'enfermer leurs pièces de comptabilité dans un petit sac de cuir.

J'irai plus loin, Messieurs, et je crois pouvoir réussir à vous démontrer que l'adoption du mot *budget*, qui nous paraît si neuf, au lieu d'être une innovation dans notre langue, pourrait n'être

que la réhabilitation d'un de ses anciens termes tombé depuis long-temps en désuétude , et qu'en nous le donnant , les Anglais , de qui nous paraissions le tenir aujourd'hui , nous font moins un présent qu'une restitution.

En effet , le mot anglais *budget* ne semble-t-il pas être , pour ainsi dire , calqué sur celui de *bougette* , conservé dans le Dictionnaire de l'Académie , quoique hors d'usage , et que nos ancêtres employaient pour désigner un petit sac de cuir qu'ils portaient ordinairement avec eux , sur-tout en voyage. C'est ce qu'on peut voir dans plusieurs auteurs , entr'autres dans le Père du Cerceau , le dernier peut-être qui s'en soit servi , lorsqu'il a dit dans son poëme des Pincettes :

Et comme dans sa poche on porte des lunettes ,
 Aussi pour l'avenir je me fais une loi
 De porter par-tout avec moi
 Des pincettes dans mes *bougettes*.

Que , si l'on refusait absolument d'admettre que *budget* dérive de *bougettes* , en soutenant que ces deux mots sont contemporains , ce qu'il ne m'a pas été possible de vérifier , au moins sera-t-on forcé de convenir qu'ils doivent avoir la même origine ; et cette origine commune ne peut être que le vieux mot gaulois *bougis* , en latin *bulga* , dont on a fait le diminutif *bulgetta* , si l'on en croit MM. Ménage et Ducange.

Or , on ne peut douter que les Gaulois aient donné à leur mot *bougis* ou *bulga* la même signification qu'ont eu depuis , au sens propre , chez les Français et les Anglais , ceux de *bougettes* et *budget*. C'est du moins ce qu'atteste Nonnius Marcellus , qui dit :

Bulga est folliculus omnis quam et crumenam veteres appellarunt , et est sacculus ad brachium pendens ; et plus positivement encore Festus , qui s'exprime ainsi : Bulgas Galli sacculos scorteos appellant.

Je pourrais , Messieurs , si je voulais me targuer de cette érudition parasite qu'on acquiert à si peu de frais quand on a le temps de feuilleter des Dictionnaires , m'appuyer encore ici des autorités de Lucilius , de Varron , de Vossius , de Scaliger , d'Henri Etienne , de Pasquier et de plusieurs autres auteurs. Mais vous êtes trop instruits pour que je puisse , sans m'abuser étrangement , espérer vous en imposer par cette espèce de charlatanisme aujourd'hui si commun , qui consiste à entasser fastidieusement citations sur citations , pour , comme l'a dit l'ingénieux auteur du *Méchant* ,

Composer du nouveau sur de vieilles gazettes.

Je préfère donc m'arrêter..... Heureux si vous ne trouvez pas que j'eusse dû le faire beaucoup plutôt !



M É M O I R E

Concernant la porte du Bac , démolie en 1816.

Par M. Auguste LÉPREVOST.

MESSIEURS,

Au moment où la démolition de l'abbatiale de Saint-Ouen m'engagea à vous soumettre quelques détails historiques et descriptifs concernant ce monument, M. Descamps conçut le projet de faire hommage à la Compagnie de deux plans et d'un dessin au lavis, représentant la porte du Bac, qu'on détruisait en même temps ; mais, occupé de travaux plus importants, et particulièrement de recherches sur les antiquités de son art, qui réclamaient toute son attention, notre respectable Confrère m'a proposé de me charger de la rédaction de la Notice historique à joindre à ces dessins. J'ai accepté cette offre avec grand plaisir, dans l'espérance que vous jouiriez plutôt du précieux présent que je dépose sur le bureau au nom de M. Descamps, et je vous demande la permission de vous entretenir quelques moments de l'édifice dont il constate la forme et les dimensions.

L'existence de la porte du Bac dans l'emplacement qu'elle occupait contrariait trop fortement les savants alignements qui vont élargir et embellir nos quais, pour qu'on pût la laisser subsister plus long-temps, ou que sa démolition dût exciter de bien vifs regrets.

L

Toutefois, l'étendue de sa masse, la pureté de ses profils, le prix peut-être exagéré qu'y attachaient les habitants de Rouen, lui donnent des droits à une mention particulière dans vos annales, vaste dépôt où doivent être conservés tous les souvenirs locaux de quelque importance pour notre histoire, ou de quelque intérêt pour nos concitoyens. Telles sont les considérations qui m'ont engagé à vous mentionner tout ce que j'ai pu recueillir de détails qui la concernassent.

La porte du Bac, précédemment appelée porte Saint-Cande-de-Rive, à cause de sa position entre l'église Saint-Cande et la Seine, reçut son nom actuel vers 1564, époque où des barques, bacs ou bacs y furent établis pour rouvrir la communication d'une rive à l'autre, détruite par la rupture du pont de pierres. Ce fut par ces bacs et par la porte qui en a pris son nom que Henri IV arriva à Rouen en 1603.

Peu d'années après, on sentit le besoin de faire réparer la porte du Bac. Les échevins de Rouen s'occupèrent, dès 1609, d'en préparer la reconstruction, et chargèrent le maître des ouvrages, dont les fonctions répondaient à-peu-près à celles d'architecte de la ville, de leur présenter des plans à cet effet. Deux de ces plans, composés en 1609 et 1611 par Pierre Hardouyn, entrepreneur de plusieurs travaux publics, et notamment de ceux de l'Hôtel-de-Ville, paraissent avoir été adoptés par le corps municipal. Ils font partie de la collection dont M. Descamps vous fait hommage, et lui ont été remis par M. Delafosse, architecte de la ville. En les examinant avec attention, vous verrez qu'ils sont presque complètement conformes à ce qui a été exécuté. Vous y trouverez, en outre, des données

précieuses sur les distributions primitives , ainsi que sur la manière dont la porte du Bac était liée au système de fortification et de surveillance alors en usage. On y remarque , par exemple , que les troupes qui faisaient la ronde sur le mur de la ville arrivaient de là au premier étage de la porte par des galeries pratiquées exprès , et qu'elles s'y divisaient en deux corps , dont l'un passait du côté du port et l'autre par une galerie extérieure du côté de la ville , pour se réunir de nouveau à l'autre extrémité.

Quelques personnes ont cru trouver dans l'identité du nom de famille de Mansard le jeune (Jules-Hardouin Mansard) avec celui qui figure sur ces plans des raisons suffisantes pour les lui attribuer ; mais cette opinion tombe d'elle-même , si l'on se rappelle que Jules-Hardouin Mansard ne naquit qu'en 1647 , vingt ans après la confection de la porte du Bac. Pierre Hardouyn , leur auteur , qui peut très-bien avoir été de la même famille que Mansard , paraît avoir eu des connaissances étendues en architecture , si l'on en juge par la pureté de ses profils ; mais la barbarie de son orthographe prouve qu'il n'avait pas , sous d'autres rapports , reçu une brillante éducation.

Les troubles et les malheurs qui suivirent la mort du meilleur de nos Rois forcèrent d'ajourner pendant plusieurs années la reconstruction de la porte du Bac.

« C'estoit notre intention , dirent les échevins sor-
 » tant de charge au 7 juillet 1614 , de faire desmollir
 » la voulte et porte du Bac qui menaçoit peril par
 » son antiquité et decadence , ainsi qu'il apparois-
 » soit par le rapport des experts , et en faire cons-
 » truire une neufve , tant pour la fortification de
 » ladite ville qu'ornement d'icelle , estant la venue
 » des pays de Bas , Bretagne , Anjou , le Maine et

» aultres. Mais les bruiets de guerre et remuements
 » passés nous ont faict juger qu'il n'estoit à propos
 » pour la seureté de ladite ville que les murailles
 » feussent abattues, ce qu'il falloit néanmoins faire
 » et de ladite porte et d'une portion des murailles
 » des deux costés d'icelle porte, pour parvenir à
 » sa construction. Ceulx qui nous succederont pour-
 » ront se servir, s'ils voient que bien soit, du devis,
 » plant et elevation qui en ont esté faictz, et laissés
 » ès mains du maistre des ouvrages (1). »

Il paraît que la tranquillité intérieure fut bientôt assez complètement rétablie pour qu'on ne trouvât plus d'inconvénient à démolir la porte du Bac et le mur avoisinant, car ce fut dès cette même année 1614, et dans l'intervalle du 7 juillet au 31 septembre, que la construction du nouvel édifice fut adjugée à Pierre Hardouyn, auteur de nos deux plans, qui s'adjoignit dans cette entreprise Jacques Gosset et Michel Pochon. Le 31 septembre, il leur fut remis, sur leur demande, « les plans et elevations qui ont » esté faictes pour la reediffication de ladite porte » du Bac, pour s'en servir et aider à la conduite » desdits ouvrages, ainsi qu'il est porté par l'adju- » dication (2). »

En janvier 1615, les échevins, assistés du sieur Donnest, maître des ouvrages, se transportèrent sur les lieux pour arrêter les détails d'exécution qui n'avaient point été prévus par le devis (3).

(1) Discours prononcé par les échevins sortant le 7 juillet 1614. (*Registres des délibérations de l'Hôtel-de-Ville*, tom. 21, p. 389.)

(2) Journal de la ville de Rouen, tom. IV, p. 371, verso.

(3) *Ibid*, p. 383.

Vers la fin d'août 1615, « se sont présentés maistres
» Pierre Hardouyn, Michel Pochon et Jacques Gos-
» set, maistres massons, adjudicataires de l'ouvrage
» de massonnerie pour la construction de la porte
» du Bac, lesquels nous ont dit qu'ils estoyent près
» d'asseoir sur les fondements de ladite porte la
» premiere pierre de l'encoigneure de la face du
» costé de la riviere de Seyne, à ce qu'il nous
» pleust prendre tel jour qu'adviserions pour asseoir
» ladite premiere pierre; ce qu'ayant esté mis en
» délibération entre nous, et que M. le duc de
» Montbason, notre gouverneur, estoit en ceste
» ville, a esté resolu par la compagnie que mondit
» seigneur seroit pryé de vousloir ce faire, et ont
» esté nommés MM. de et de Cantelou pour
» lui en faire la demande et sçavoir de lui le jour
» et heure de sa commodité, qu'il auroit donnés
» au mardi 1^{er} de ce mois (de septembre), auquel
» jour et heure se seroit ledit seigneur achemyné,
» accompagné de M. de Bassompierre et autres, audit
» lieu auquel estoyent MM. les conseillers eschevins
» attendant la venue dudit seigneur qui estant des-
» cendu de carrosse lui auroit esté présenté par le
» maistre des ouvrages de ladite ville une placque
» d'estain poisant trente livres ou environ, en laquelle
» estoyent escripts en lettres romaines ce qui en suit :
» « Du regne de Loys traizieme, Roy de France
» et de Navarre; du gouvernement de très-hault et
» puissant seigneur messire Hercules de Rohan, duc
» de Montbason, pair et grand-veneur de France,
» lieutenant général pour S. M. au pays et duché
» de Normandye, ville, chateau, conté et evesché
» de Nantes;
» De l'eschevinat de MM. Bigod, sieur d'Olivet;
» Hallé, sieur de Cantelou; Landalles Mariage, sieur

» du Montgrimoult , Turgis et Colombel , estant Jean
 » Donnest , sieur du Goulet , maistre des ouvrages
 » et fortifications de la ville de Rouen au mois
 » d'aoust 1615. »

» Et ayant ledit seigneur prins ladite placque qui
 » lui auroit été baillée par le sieur d'Olivet et autres ,
 » conseillers eschevins de ladite ville , et posée dans
 » une pierre de Vernon au rez des fondements ,
 » taillée et préparée pour recevoir ladite placque (1),
 » et estoit présent Jean Donnest , maistre des ou-
 » vrages , qui avoit deux truelles en sa main , l'une
 » desquelles il présenta audit seigneur et l'autre
 » audit sieur ; comme aussi y estoit le maistre
 » masson , adjudicataire desdits ouvrages , qui leur
 » présenta du mortier estant dans une petite auge ,
 » pour cymenter ladite pierre. Ce faisant , fut ledit
 » seigneur pryé par la compagnie de prendre la
 » collation qui lui estoit préparée dans l'hotel com-
 » mun de ladite ville , et durant que l'on posoit
 » ladite premiere pierre furent tirés par les bour-
 » geois estant de la garde force coups d'arquebuse ,
 » comme pareillement des navires estants devant
 » les quays de ladite ville furent tirés les canons
 » suivant l'injonction faicte par MM. du Bureau (2). »

En juillet 1617 , il fut « baillé et mis ès mains du
 » sieur Baillemont , maistre menuisier , quatre plans
 » et papiers estant ceux de la porte du Bac , pour
 » qu'il s'en servist dans la confection des ouvrages
 » de menuiserie à y faire , et dont il s'estoit rendu
 » adjudicataire (3). »

(1) Je ne répons pas d'avoir copié exactement cette phrase
 presqu'illisible dans les registres de l'Hôtel-de-Ville.

(2) Journal de la ville de Rouen , tom. 4 , p. 419-420.

(3) *Ibid* , p. 526.

Vers la même époque, « marché fult faict par
» MM. les conseillers eschevins de la ville de Rouen
» au sieur Pierre Hardouyn, maistre architecte,
» de faire une figure de la sainte vierge Marye,
» pour estre posée et appliquée en la face du baty-
» ment que l'on ediffie à la porte du Bac, dedans
» la ville, au-dessus de la balustrade, au trumeau
» estant entre les deux croisées de pierre de Ver-
» non, qui sera bien et duement taillé et insculpé,
» à la charge de faire ladite figure qu'il fournira et
» mettra en place à ses dépens, laquelle aura six
» pieds de haulteur et sera plantée debout, une
» couronne sur sa teste, de douze estoiles, et
» tenant son petit enfant, et aura aussi un croissant
» de lune sous ses pieds et une nuée au-dessous,
» avec un entrepied pour la porter, de pierre dure,
» où sera insculpé une teste de seraphin, et au-
» dessous une petite pierre de marbre dans laquelle
» sera là gravé en lettres d'or l'an 1616, qui est le
» temps où la massonnerie a esté montée en haul-
» teur, et par derrière faire revestre ladite figure
» d'un grand soleil, taillé et insculpé en bossage
» de pierre de Saint-Leu qui a esté espargné pour
» ce, et au-dessus ung chapiteau pour couronne-
» ment qui sera en forme de couronne impériale
»-faite toute d'estoiles, le tout suivant le plan et
» modele qui en a esté faict.....

.....
» Et en oultre a esté fait marché avec icelluy Har-
» douyn de fournir deux pierres de marbre noir
» ayant chascune d'icelles trois pieds trois poulces
» de longueur et deux pieds de largeur et d'espes-
» seur, lesquelles pierres seront attachées et appli-
» quées aux places destynées au bastiment de ladite
» porte du Bac en la face regardant la riviere de

» Seyne, en l'une desquelles pierres du costé tirant
 » vers le pont il fera graver et insculper en lettres
 » d'or de grandeur convenable et proportionnée à
 » la hauteur de la place ces mots : *Du regne de*
 » *Louis XIII^e, très-chrétien, Roy de France et de*
 » *Navarre.* 1616. Et en l'autre pierre il sera aussi
 » gravé et insculpé en lettres d'or de grandeur
 » convenable et proportionnée à la hauteur de la
 » place pour une devise qui lui sera par nous ou
 » nos successeurs baillée, et qui contiendra quatre
 » lignes faictes à l'honneur du Roy, et le tout bien
 » et dument faire et accomplir à ses despens, selon
 » et ainsi qu'il est conclu ci-dessus, et de le rendre
 » prest dans deux mois de ce jour. Ledit Hardouyn
 » s'est submys et obligé par le prix et moyennant
 » la somme de 8 vingt livres, qui lui a esté accordée
 » tant pour ce que dessus que pour le surplus et
 » plan qu'il a faict pour ce (1). »

Il paraît qu'on fut fort long-temps à composer « les
 » quatre lignes à l'honneur du Roy » dont MM. les
 échevins s'étaient réservé le choix. Ce n'est qu'en 1620
 qu'on les grava sur le morceau de marbre destiné
 depuis trois ans à les recevoir. Cependant, quoique
 les rimes en soient fort riches, elles n'ont pas dû
 coûter infiniment de temps ni d'efforts au poète investi
 de la confiance du corps municipal. Les voici telles
 que je les ai retrouvées dans un itinéraire de Belgique
 et de France, publié vers cette époque :

« De cet heur seule je jouis
 » Que quand la paix prit assurance
 » Par la justice de Louis
 » Je pris mon lustre et ma naissance. »

1620.

(1) Journal de la ville, tom. 4, 27 juin 1617.

Malheureusement , l'idée principale n'en est pas plus juste que le style n'en est poétique , car c'est précisément vers cette époque , que l'auteur présente comme éminemment pacifique , que s'alluma cette terrible guerre de trente ans , l'une des plus longues et des plus acharnées qui aient jamais désolé le Monde.

En 1740 , on plaça sur le côté de la porte du Bac qui regarde le quai une autre tablette de marbre noir , destinée à indiquer la hauteur à laquelle s'étaient élevées les eaux pendant le mémorable hiver de cette année. Elle portait l'inscription suivante : *Huc usque sequana intumuit anno millesimo septingesimo quadragesimo.*

Je crois inutile , Messieurs , de vous donner une description détaillée de la porte du Bac ; le dessin au lavis de M. Descamps vous en offre une image fidèle du côté de la ville , et l'élévation faite par Pierre Hardouyn , quoiqu'elle n'ait pas été suivie complètement quant aux décorations , suffit pour vous faire apprécier l'aspect qu'elle présentait du côté du port. Ce n'était point d'ailleurs , malgré le mérite de plusieurs de ses parties , un édifice d'un goût pur , ni même d'un effet bien remarquable. On y aurait vainement cherché ou la noble et commode disposition des portes antiques , ou le grandiose de quelques portes modernes. Deux trompes placées aux angles S.-E. et S.-O. , probablement pour dissimuler autant que possible sa saillie en avant du corps de muraille qu'elle interrompait ; d'énormes cheminées qu'au lieu de cacher , on avait maladroitement voulu faire servir à sa décoration ; des ornements lourds et appartenant à ce mauvais goût que Marie de Médicis avait apporté en France , voilà quels étaient ses principaux défauts intrinsèques.

De plus, bâtie à une époque d'anarchie telle que les habitants de Rouen étaient encore réduits à supplier le Roi de faire détruire les châteaux du Pont-de-l'Arche et d'Andely, comme pouvant d'un jour à l'autre devenir le refuge de perturbateurs de la tranquillité publique (1), et faisant partie d'une enceinte fortifiée qui séparait la ville du port, on avait bien plus consulté les convenances militaires que des considérations de commodité ou d'agrément pour en déterminer la forme et l'alignement. Sa destruction était donc l'un des premiers et des plus indispensables sacrifices que réclamassent l'embellissement et l'agrandissement du port de Rouen, aujourd'hui que notre fleuve est réuni pour toujours à la ville à laquelle il apporte les richesses des deux Mondes, et que les dimensions actuelles de ses rives ne peuvent plus suffire à l'activité de notre commerce, ni à la circulation de notre population.

(1) Registres des délibérations de l'Hôtel-de-Ville, *tom.* 21, *p.* 438.

POÉSIE.

ÉPITRE A UN AMI

*Revenant dans sa Patrie après une absence de plus
de trente années.*

O mon Contemporain, compagnon de l'enfance !

Ami si nécessaire à mon parfait bonheur !

Enfin, après trente ans d'absence,

Je vais donc te revoir, te presser sur mon cœur !

Qu'avec plaisir je me livre d'avance

A cet espoir consolateur !

Quatre-vingt-huit hivers qui pèsent sur ma tête

N'ont point éteint chez moi la source des désirs.

Le cœur ne vieillit point ; chaque âge a ses plaisirs.

Un jour heureux pour moi s'apprête ;

Un charme se répand sur mes sens satisfaits ;

Je renais au bonheur ; le Temps pour moi s'arrête.

O céleste Amitié ! voilà de tes bienfaits !

AIMABLE Ami, qui, depuis tant d'années

A la Science destinées,

Entraîné par tes goûts, par l'austère devoir,

Par le noble désir de connaître et de voir,

Voyageas si long-temps sur ces lointains rivages,

Chez ces peuples errants, encore peu connus,
Plus près de la nature et plus près des vertus,
Qu'un orgueil insensé nous fait nommer Sauvages,

Tu n'as pas vu de ta Patrie en pleurs

Et les fautes et les malheurs.

Cette France, jadis si belle et si brillante,
Ce climat fortuné, vanté par sa douceur,
Bientôt se vit changée en arène sanglante ;
Ce peuple généreux, si sensible à l'honneur,
Toujours prêt à donner sa fortune et sa vie
Pour sa Religion, son Prince et sa Patrie,
Devenu tout-à-coup atroce, furieux,
Outrageant à-la-fois la Nature et les Cieux,
Dans le sang innocent plongeant sa main impie.

QUE de crimes furent commis !

Plus de parents ! plus d'époux ! plus d'amis !
Ni l'aimable candeur de la belle jeunesse,
Ni l'aspect imposant de l'auguste vieillesse,
Ni les vertus, ni les talents
Ne purent échapper à leurs glaives sanglants.

JOURS malheureux de deuil et de tristesse !

Nos saints autels furent brisés,
Les ministres proscrits, les temples renversés :
Tout est saisi d'effroi ; à peine l'on respire ;
Rien ne fut oublié, rien ne fut respecté ;
Le Trône..... hélas ! oserai-je le dire ?
Le Trône..... fut ensanglanté ;
Le plus juste des Rois, le plus tendre des pères,
Par ses propres sujets !.... Arrêtez, téméraires !....

Non, non ; ils n'étaient pas Français
Les coupables auteurs de ces affreux excès !
Fléaux de leur pays, rebut de la nature,
Qu'ils aillent loin de nous traîner leur vie obscure !

Le crime trop long-temps au crime fut uni.
Ce tissu d'attentats devait être puni ;
Il le fut, juste Ciel ! La France infortunée,
Aux plus cruels malheurs long-temps abandonnée,
Du Ciel, vengeur du crime, éprouva tous les coups ;
Chaque jour ajoutait à son sort déplorable.

MAIS la Divinité n'est point inexorable.
Il est de sûrs moyens d'apaiser son courroux ;
Et ces moyens, nous les trouvons en nous.
Les larmes, les remords, le repentir sincère,
Qui du Ciel irrité désarme la colère,
Et dans un cœur flétri des plus graves forfaits
Peut encor ramener l'espérance et la paix.

O Paix ! aimable Paix ! viens calmer nos alarmes ;
Viens tarir, s'il se peut, la source de nos larmes.
La vertu gémissante, et l'innocence en pleurs,
Ont obtenu le terme à nos trop longs malheurs.
Le Ciel devient sensible à notre humble prière ;
Et pour rendre la grace entière,
Il accorde à nos vœux, en signe de pardon,
Le plus grand des bienfaits : un LOUIS, un BOURBON.

Tout change, tout reprend une face nouvelle.
Reviens, ô mon Ami ! le devoir te rappelle.

Reviens ; le moment est heureux ;
Tu verras sur le trône un Prince vertueux,
A-la-fois juste et bon ; oui, bon par excellence :
Sous ses paisibles lois, la renaissante France
S'achemine au bonheur. Les Lis vont refleurir.
De nos calamités le triste souvenir

Fait place à la douce espérance,
Et l'espérance est un premier plaisir.

UNE auguste Famille, à la vertu fidèle,
D'une aimable union, rare et touchant modèle,
Entoure sa personne et partage ses vœux ;
Heureux de faire des heureux,
Et suivant de leurs cœurs la pente naturelle,
Tous leurs jours sont marqués par des bienfaits nombreux.

L'AURORE du bonheur luit enfin sur la France.
Du crime et de l'erreur, le règne est achevé ;
Celui de la vertu commence ;
L'amour du Roi renaît, et l'État est sauvé.

POUR moi, qui partageai les maux de ma Patrie,
Qui préfèrai toujours mon honneur à ma vie ;
Pour moi, depuis long-temps sur la terre oublié,
Prêt à finir le cours de ma longue carrière
Au sein de la tendre amitié,
Je rends grâces au Ciel, en fermant la paupière,
Affaîsé par le temps et par l'âge vaincu,
D'avoir encore assez vécu,
Pour voir le Sauveur de la France,
Mon légitime Roi, l'olivier à la main,

(175)

De l'affreuse Discorde étouffer le levain ;
Ramener parmi nous la douce confiance ,
L'antique loyauté , l'heureuse indépendance ;
De ma noble Patrie assurer le destin.

PARTAGEONS, mon Ami, la commune allégresse ;
Payons notre tribut de joie et de tendresse ;
Entretenons le feu sacré.

Pour ce Roi bienfaisant, justement révéré,
L'amour et l'espoir de la France,
Implorons du Très-Haut la divine assistance ;
Et répétons ce chant par le cœur inspiré :
Vive, vive long-temps LOUIS-LE-DÉSIRÉ !

Par M. D'ORNAY.

ODE AU SILENCE.

O Silentium omnis boni Genitrix!

SAINT-EPHREM, de *Patientia*, etc.

Que mille autres de la Fortune
Vantent les trompeuses faveurs ;
Qu'ils vantent la gloire importune
Et le faux éclat des grandeurs ;
Un plus noble sujet m'inspire.
Divin Silence ! de ma lyre
Je te consacre les accents.
Toi, qui procures dans la vie
Des moments si dignes d'envie,
Quels droits n'as-tu pas à mes chants ?

PAR toi, que de torts on évite !
PAR toi, que de maux on prévient !
A te chercher le sage invite ;
Le sage à toi toujours revient :
Si tu n'avais été son guide,
Aurait-il reconnu le vide
De nos ambitieux projets,
Et jouirait-il à toute heure
De cette paix intérieure
Que, par eux, on n'obtint jamais ?

Ainsi

Ainsi l'homme , sous ta puissance ;
Sait commander à ses désirs ;
Et s'éloigner sans résistance
Des vains honneurs , des vains plaisirs ;
Rebelle envers la Providence ,
N'oppose-t-il qu'impatience
Aux peines de l'adversité ,
Tu lui fais , pour un bien durable ,
Oublier le bien périssable
Qu'il n'aurait que trop regretté.

UNE tristesse passagère
S'exhale en discours superflus ;
Seul et toujours l'ami sincère
Pleuré son ami qui n'est plus.
A l'instant où pour Artémise ,
Que sa tendresse immortalise ,
L'hymen éteignit son flambeau ,
Loin d'elle une plainte frivole ,
Et de l'infortuné Mausole
Artémise fut le tombeau.

MAIS si tu peux , Silence auguste !
A l'homme offrir la vérité ,
Le rendre bon , le rendre juste ;
Prouver sa sensibilité ;
Tu peux aussi , de son génie
Digne émule de Polymnie ,
Rendre l'essor victorieux ;
Malherbe et Rousseau qu'on admire ,

S'ils n'avaient connu ton empire,
Seraient-ils si grands à nos yeux ?

COMME eux, l'ornement de la France,
Pascal, à ton école apprit
Combien alors de la Science
Le domaine était circonscrit.
Là, sur une échelle sévère,
Des pesanteurs de l'atmosphère
Il fixa les degrés divers ;
Et, créant la langue divine
Des Despréaux et des Racine,
Fit le charme de l'Univers.

J'AURAIS voulu, dans un langage
Plus digne de tes attributs,
Te rendre avec plus d'avantage
Tous les honneurs qui te sont dus,
Dieu des Arts, dieu de la Sagesse !
Les seuls favoris du Permesse
Pourront accomplir ce dessein ;
Docile à la Raison qui trace
Des limites à mon audace,
Je me recueille dans ton sein.

Par M. VIGNÉ, D.-M.

LE CHÊNE ET LES ÉPIS,

FABLE.

— ENNEMI des moissons, toi dont le front superbe
Empêche le soleil d'arriver jusqu'à nous,
Quand pourrons-nous te voir par les vents en courroux
Battu de toutes parts et renversé sur l'herbe ? —

Ainsi parlaient un beau matin
Les plantes de Cères à l'arbre de Jupiñ.

— Téméraires ! s'écrie un Frêne,
Vous appelez les vents dans leur antre assoupis !
Ah ! plutôt rendez grace au dieu qui les enchaîne ;
Si leur souffle abattait le Chêne,
Sa chute abattrait les Épis.

Par M. LEFILLEUL DES GUERROTS.

LE PAPILLON ET L'ENFANT,

F A B L E.

— PAPILLON, joli Papillon,
Venez vite sur cette rose :
Pour vous, avec ce frais bouton,
Je l'ai cueillie à peine éclosé. —
Ainsi chantait un jeune Enfant ;
Et le voilà qui se dispose
A saisir l'insecte brillant,
Pour peu que sur elle il se pose.
L'insecte était malin ; il répond : — Serviteur ;
J'ai vu le piège , ami ; je ne vois plus la fleur.

PAR M. LEFILLEUL DES GUERROTS.

POLICHINELLE ET LES ENFANTS,

F A B L E.

MA foi, vive Polichinelle !

Il n'est pas toujours de bon ton,

Mais il est gai, bon compagnon,

Et sur-tout d'humeur naturelle.

Puis, quand il a quelque querelle,

Je le vois toujours le plus fort ;

Malgré moi cela m'intéresse,

Car je trouve, je le confesse,

Que les vainqueurs n'ont jamais tort.

Un jour, posté devant la loge

De mon héros, j'admirais sa valeur,

Qui passe à mon gré tout éloge.

Il rossait tout, gendarme, procureur ;

Se moquait du public, riait du commissaire,

Et par ses propos insolents

Le drôle amusait les passants,

Même aux dépens de son compère.

Près de moi, de jeunes Enfants,

Ravis d'une scène aussi belle,

Joignant les mains, criaient à leurs parents :

Ah ! donnez-nous Polichinelle !

On y consent ; jugez de leur plaisir !

Le marché fait, le prix du personnage

Payé, sans tarder davantage

On s'empresse de le saisir.

Mais en perdant son domicile,

Polichinelle a tout perdu ;

Il est muet, sourd, immobile ;

Comme un mort il reste étendu.

Jugez de la tristesse extrême

De nos Enfants ! En croiront-ils leurs yeux ?

Non non, par un tour odieux

Ils ont été trompés, et ce n'est plus le même !

Que conclure de tout ceci ?

Et la morale ? La voici : —

Beaucoup de gens dans leur trou font merveille,

Parlent, agissent bel et bien,

Qui tirés de là ne sont rien.

Puis l'autre sens, je le dis à l'oreille :

C'est que les hommes sont ce qu'on les fait valoir ;

Le grand art est de les faire mouvoir.

Par M. GUTTINGUER.

L'ENFANT ET LES CAILLOUX,

F A B L E.

CONNAISSEZ-VOUS ce jeu charmant
Où, lancé par un bras agile,
Le Caillou, bondissant
Sur une onde immobile,
Court, et dans son rapide essor
S'abat, s'élève, tombe et se relève encor ?
Ne le méprisez pas ; car César et Pompée,
Dit Montaigne, aimaient fort ce plaisir innocent,
Qu'il nomme, il m'en souvient, Cornichon va devant,
Ajoutant qu'il vaut mieux que celui de l'épée.

DES Enfants s'y livraient avec toute l'ardeur
Qu'on met à tous les jeux dans le jeune âge ;
Et la chose allait bien, si bien, que le rivage
Retentissait des cris de leur bonheur,
Quand l'un d'eux, qui plutard sans doute fut docteur,
Et parlait à sept ans comme un grand personnage,
Leur dit : Messieurs, nous sommes fous.
De ne choisir pour notre affaire
Que de légers et de petits Cailloux.
Voyez-vous cette énorme pierre ?
Je vais la lancer, moi ; je suis sûr de mon fait,
Et croyez que sur la rivière
Elle sera d'un bien meilleur effet.

Il s'incline à ces mots ; il soulève à grand'peine,
Et lance le pesant fardeau ;
La pierre, que son poids entraîne,
Fait grand bruit, éclabousse et disparaît sous l'eau,

MORALE.

DANS ce fait, je crois que le sage
Peut entrevoir un sens profond :
Où maint petit surnage,
Plus d'un gros coule au fond.

Par M. GUTTINGER.

L' H O S P I T A L I T É ,

C H A N T G A U L O I S .

L' O M B R E descend et verse sur la terre
Parfums, fraîcheur et rosée et repos.
Au bord du lac, le Barde solitaire
De ses accents a frappé les échos :
Il a chanté la Patrie et les armes,
Et la Victoire et l'Immortalité....
Je vois ses yeux baignés de douces larmes ;
Écoute ! il chanté l'Hospitalité.

Q U A N D tu reviens à l'heure accoutumée
Vers ton foyer, si quelque pèlerin
S'offre à tes yeux, rends graces au Destin,
Et de ton toit montre-lui la fumée.
Par les chagrins son esprit tourmenté
Allait céder au mal qui le dévore ;
Mais une fois il va sourire encore
Au doux accueil de l'Hospitalité.

O U V R E en tout temps ta modeste chaumière
Au voyageur que l'orage poursuit,
Et qui, le soir, errant sur la bruyère,
Marche entouré des pièges de la Nuit.
Tends-lui la main, et nomme-le ton frère.
A ce saint nom vois son cœur agité ;
Lis dans les pleurs qui mouillent sa paupière ;
Rien n'est si doux que l'Hospitalité.

Qu'en pétillant, une flamme joyeuse
Rende la vie à ses sens engourdis ,
Que d'un vin vieux la liqueur généreuse
A la gaité ramène ses esprits :
Des noms sacrés d'épouse et de Patrie
Frappe son cœur d'ivresse transporté ;
Il s'attendrit, te regarde et s'écrie :
Rien n'est si doux que l'Hospitalité !

Dans sa retraite, avec soin embellie,
Conduis enfin le voyageur surpris ;
Qu'à son aspect, s'il se peut, il oublie
Qu'il a quitté sa mère et son pays !
Dans le sommeil la fatigue le plonge....
Que son repos sur-tout soit respecté !!
Qu'il dorme en paix, et dise encore en songe :
Rien n'est si doux que l'Hospitalité !

Par M. GUTTINGUER.



T A B L E

DES MATIÈRES.

DISCOURS prononcé à l'ouverture de la Séance
publique du 8 Août 1817; par M. Auguste Le Prevost,
Président, page 1

SCIENCES ET ARTS.

Rapport fait par M. Vitalis, Secrétaire perpétuel, 8

Ouvrages annoncés ou analysés dans ce Rapport.

ASTRONOMIE.

Mémoire sur les taches observées sur le disque du
Soleil, en 1816; par M. Dagut de Betesta, 9

Notice sur la planète Vénus; par M. le baron Lézurier
de la Martel, 11

Dialogue des Morts entre Fontenelle et M^{me} la mar-
quise de G.... sur les taches du Soleil; par le
même, 12

Précis de la Vie de M. Lieudé, baron de Sepman-
ville; par M. Gady, ibid.

MÉCANIQUE.

- Description de la Vis d'Archimède à double effet, destinée aux irrigations et aux épuisements ; par M. Pattu, 12*
- Rapport sur la Vis d'Archimède ; par M. Tarbé, ibid.*
- Mémoire ayant pour objet le moyen de détruire les effets de l'inertie dans les Pompes à conduite traînante ; par M. Pinard de Boishébert, 13*
- Aune cylindrique, par M. Philémon Sens, et Rapport fait par M. Mallet, ibid.*
- Description de deux ponts construits à Paris ; par M. Lamandé, 14*

PHYSIQUE.

- Observations sur la déclinaison de l'Aiguille aimantée, 14*

HISTOIRE NATURELLE.

- Don d'une Couleuvre de Cayenne et de deux Ocelots fait à l'Académie par M. le baron Lézurier de la Martel, 16*

Zoologie.

- Ouvrage sur les Polypiers coralligènes flexibles, vulgairement nommés Zoophytes ; par M. Lamouroux, 17*

Botanique.

- Exposé analytique des principaux Phénomènes de la végétation ; par M. Marquis, 19*
- Nouveau Voyage dans l'Empire de Flore, par M. des Longschamps, et Rapport par M. Le Turquier, ibid.*
- Sur les Fougères et les Plantes cryptogames, par M. Le Turquier, et Rapport sur ces deux Ouvrages par M. Marquis, 21*
- Discours prononcé par M. Marquis à l'ouverture de son Cours de Botanique, 22*

Géologie.

- Mémoire sur la Pétrification et l'Incrustation, par M. Geoffroy, avocat à Valognes, et Rapport fait par M. Vitalis, 27*
- Mémoire sur les Laves du Vivarais, de l'Auvergne et du Vésuve ; par le même M. Geoffroy, 31*
- Mémoires sur la Géologie du département de l'Oise, et particulièrement des environs de Liencourt ; par M. Guillemard, 32*

Oryctologie.

- Notice sur un Polypier fossile ; par M. Geoffroy, 33*

CHIMIE.

- Mémoire sur quelques propriétés comparées de diverses espèces de Charbons provenant du règne végétal ; par M. Dubuc, 34*
- Analyse chimique de deux Liqueurs employées dans la fabrication des Chandelles ; par M. Vitalis, ibid.*
- Composition chimique d'une Liqueur propre à rendre les Etoffes imperméables ; par le même, ibid.*
- Notice sur un prétendu Extrait de Fernambouc ; par le même, 35*

MÉDECINE HUMAINE.

- Essai sur la Commotion du Cerveau , par M. Hellis, et Rapport par M. Vigné, 37*
- Dissertation sur la Péritonite des Femmes en couches, par M. Mullet fils, et Rapport par M. Vigné, 38*
- Précis historique sur l'irruption de la Fièvre jaune à la Martinique, en 1802 ; Observations sur les Géophages des Antilles ; Essai sur l'Hygiène militaire des Antilles, par M. Moreau de Jonnés, et Rapports sur ces trois Ouvrages par M. Marquis, 39*
- Tableau du Climat des Antilles ; par le même M. Moreau de Jonnés, 42*
- Dissertation sur l'Air atmosphérique ; Hygiène militaire, par M. Kerckhoffs, et Rapport par M. Vigné,*

Procès-verbal de la Séance publique de la Société d'Emulation et d'Encouragement établie à Liège, envoyé à l'Académie par le même M. Kerckhoffs, et Rapport par M. Duputel, 43

Précis de Doctrine sur l'Accouchement par les pieds; autre ouvrage intitulé De Abortu, par M. Desormeaux, et Rapport de M. Flaubert, *ibid.*

Idées générales sur l'étendue, la dignité de la médecine, et sur la possibilité, la nécessité de lui appliquer la méthode analytique; par M. Vigné, 44

Recherches sur les enveloppes du Fœtus, par M. Dutrochet, et Rapport par M. Le Prevost, D.-M., 46

Physiologie animale.

Examen de la théorie de la Vision, par M. Le Prevost, D.-M., et Rapport de M. Flaubert, 47

Coup-d'œil sur les progrès des connaissances médicales; Discours de réception de M. Le Prevost, D.-M., 48

Compte rendu par M. Gosseaume du Bulletin des Sciences médicales du département de l'Eure (nos 42, 43 et 44), 52

MÉDECINE VÉTÉRINAIRE.

Instruction sur l'Epizootie des Animaux de l'espèce bovine, par M. Hurtel d'Arboval, et Rapport par M. Le Prevost, vétérinaire, 52

AGRICULTURE.

- Mémoire sur les Plantations en massif; par M. Auguste Le Prevost,* 53
- NOTICE biographique sur M. Firmin Sénéchal; par M. Sénéchal son fils, ingénieur au Corps royal des Ponts et Chaussées, à Rouen,* 54
- NOTICE biographique sur M. le baron de Sepmanville; par M. Gosseaume,* 57
- PRIX PROPOSÉ pour 1818,* 61
- Mémoires dont l'Académie a délibéré l'impression en entier dans ses Actes.**
- DIALOGUE DES MORTS entre Fontenelle et M^{me} la marquise de G***, sur les taches du Soleil; par M. le baron Lézurier de la Martel,* 63
- MÉMOIRE sur le Moyen d'éviter l'effet de l'inertie des Colonnes d'eau dans les Pompes; par M. le chevalier de Boishébert,* 72
- MÉMOIRE sur quelques propriétés comparées de diverses espèces de Charbons provenant du règne végétal, mais spécialement sur leurs qualités hygrométriques; par M. Dubuc,* 84
- ANALYSE de deux Liqueurs employées dans une Fabrique de Chandelles pour purifier et blanchir le Suif; par M. Vitalis,* 99

(193)

- MÉMOIRE sur quelques Compositions propres à rendre
les Toiles imperméables ; par M. VIALIS, 107
- MÉMOIRE sur les Plantations en massif ; par M. Auguste
Le Prevost, 113

BELLES-LETTRES ET ARTS.

- Rapport fait par M. N. Bignon, Secrétaire perpé-
tuel, 122

Ouvrages annoncés ou analysés dans ce Rapport.

- Discours prononcé à l'Ouverture des travaux acadé-
miques ; par M. Auguste Le Prevost, 122

CORRESPONDANCE.

- Ouvrages et Mémoires envoyés par divers, 124

TRAVAUX DE L'ACADÉMIE.

LITTÉRATURE. — Prose.

- Éloge de Bernardin de Saint-Pierre ; par M. Patin, 125
- Vues d'un Français sur les preuves de noblesse ; par
M. Toustain de Richebourg, ibid.
- Brochure intitulée Une Révolution doit avoir un
terme ; par M. le comte de Sesmaisons, ibid.
- Troisième volume des anciens Mémoires de l'Acadé-
mie ; par M. Gosseaume, ibid.

N

- Traduction du poëme anglais du docteur Amstrong, sur l'art de conserver la santé ; par M. Marquis,* 125
- Essai sur le Paysage ; par M. Lecarpentier,* 126
- Introduction d'un Dictionnaire des Rues et Places de Rouen ; par M. Periaux,* 127
- Pièce de vers de Barbe Verue, lue par M. Bignon,* 128
- Mémoire ayant pour titre : De l'origine, du progrès des Arts, des causes de leurs chutes à différentes époques, et de leur état présent ; par M. Des-camps,* *ibid.*
- Observations sur la signification du mot Budget ; par M. Duputel,* 129
- Morceau sur l'Architecture du moyen âge, traduit d'un Essai de Whittington ; par M. Auguste Le Prevost,* *ibid.*
- Mémoire relatif au mariage, en 1309, de Guillaume de Tancarville ; par le même,* *ibid.*
- Criton et Euphémon, traduit de l'allemand ; par M. le baron Lézurier de la Martel,* 131
- Nouvelle traduction de Jules-César, de Shakespear ; par le même,* *ibid.*
- Traduction de plusieurs fragments du Courtisan de Balthazar Castiglione ; par le même,* 152
- Deuxième tome des travaux de l'Académie de Caen, et Rapport de M. Licquet,* *ibid.*

- Travaux de la Société d'Émulation de Rouen, et Rapport de M. Duputel,* 133
- Séance publique de la Société établie à Liège, et Rapport de M. Duputel,* ibid.
- Essai sur les Provinciales, par M. le comte François de Neulchâteau, et Rapport de M. Duputel,* ibid.
- Traduction de l'Art d'Aimer, d'Ovide, par M. de Gournay, et Rapport de M. Licquet,* ibid.
- Mémoire sur la franchise des Ports, par M. Noël, de Cherbourg, et Rapport de M. Cabissol,* 134
- Poésies nationales, par M. Viellard, et Rapport de M. Ricard,* 135
- Poétique secondaire, par M. Chaussard, et Rapport de M. Brière,* ibid.
- Virginie, tragédie, par M. Saussay, et Rapport de M. Brière,* 136
- Mémoires contenant diverses analyses d'articles de Littérature et d'Antiquités du Journal des Savants; par M. Bignon,* 137
- Remarques sur une tragédie allemande, de M. Adolphe Mullner; par M. Bignon,* 138

ARTS ET ANTIQUITÉS.

- Antiques en cachets et en figures, découvertes à Lisieux, à Vieux, etc.; par M. Revers,* 139

- Restauration et conservation d'un Tableau représentant la Chambre du Commerce de Rouen devant S. M. Louis XVI,* 139
- Sites et Monuments des environs du Pont-de-l'Arche, par M. Langlois, et Rapport de MM. Desoria et Lecarpentier,* 140
- Deux Plans et un Dessin de la porte du Bac ; par M. Descamps,* *ibid.*
- Mémoire sur la porte du Bac ; par M. Auguste Le Prevost,* *ibid.*
- Discours de réception de M. Adam, vice-président du Tribunal de première Instance,* 141
- Discours de M. Durouzeau, avocat général,* 142

P O È S I E S.

- Thémistocle, Philippe II et Rutilius, tragédies ; par M. Théodore Licquet,* 143
- Extrait d'un poème sur les Fleurs ; par M. Robert,* *ibid.*
- Deux fables et un chant gaulois ; par M. Guttinguer,* *ibid.*
- Épître à un Ami revenant dans sa Patrie après plus de trente ans d'absence ; par M. d'Ornay,* 144
- Ode au Silence ; par M. Vigné,* *ibid.*
- Premier acte de Brutus à Philippes, tragédie nouvelle ; par M. Licquet,* *ibid.*

Neuf fables, par M. Lefilleul des Guerrots, 144

La Mort du Cid, romance ; *la Convalescence*, et
l'Etoile et la Fusée volante ; par M. Guttinguer,
ibid.

Poème sur la campagne de S. A. R. Mg^r le Duc d'Angoulême, en 1815, dans le Midi ; par M. Licquet,
ibid.

*EXTRAIT du premier acte de la tragédie intitulée
Brutus à Philippes* ; par M. Théodore Licquet,
149

NOTICE biographique sur M. F. A. Vincent ; par M.
Desoria, 151

PRIX PROPOSÉ pour 1818, 153

Ouvrages dont l'Académie a délibéré l'impression
en entier dans ses Actes.

*OBSERVATIONS sur la signification propre et l'origine
du mot Budget* ; par M. Duputel, 155

MÉMOIRE concernant la porte du Bac ; par M. Auguste
Le Prevost, 161

ÉPÎTRE A UN AMI ; par M. d'Ornay, 171

ODE AU SILENCE ; par M. Vigné, 176

LE CHÊNE ET LES ÉPIS, fable ; par M. Lefilleul des
Guerrots, 179

LE PAPILLON ET L'ENFANT, fable ; par le même,
180

POLICHINELLE ET LES ENFANTS , <i>fable</i> ; par <i>M. Guttinger</i> ,	181
L'ENFANT ET LES CAILLOUX , <i>fable</i> ; par <i>le même</i> ,	183
L'HOSPITALITÉ , <i>chant gaulois</i> ; par <i>le même</i> ,	185

FIN.

Fig. 1. Plantation quarrée droite.

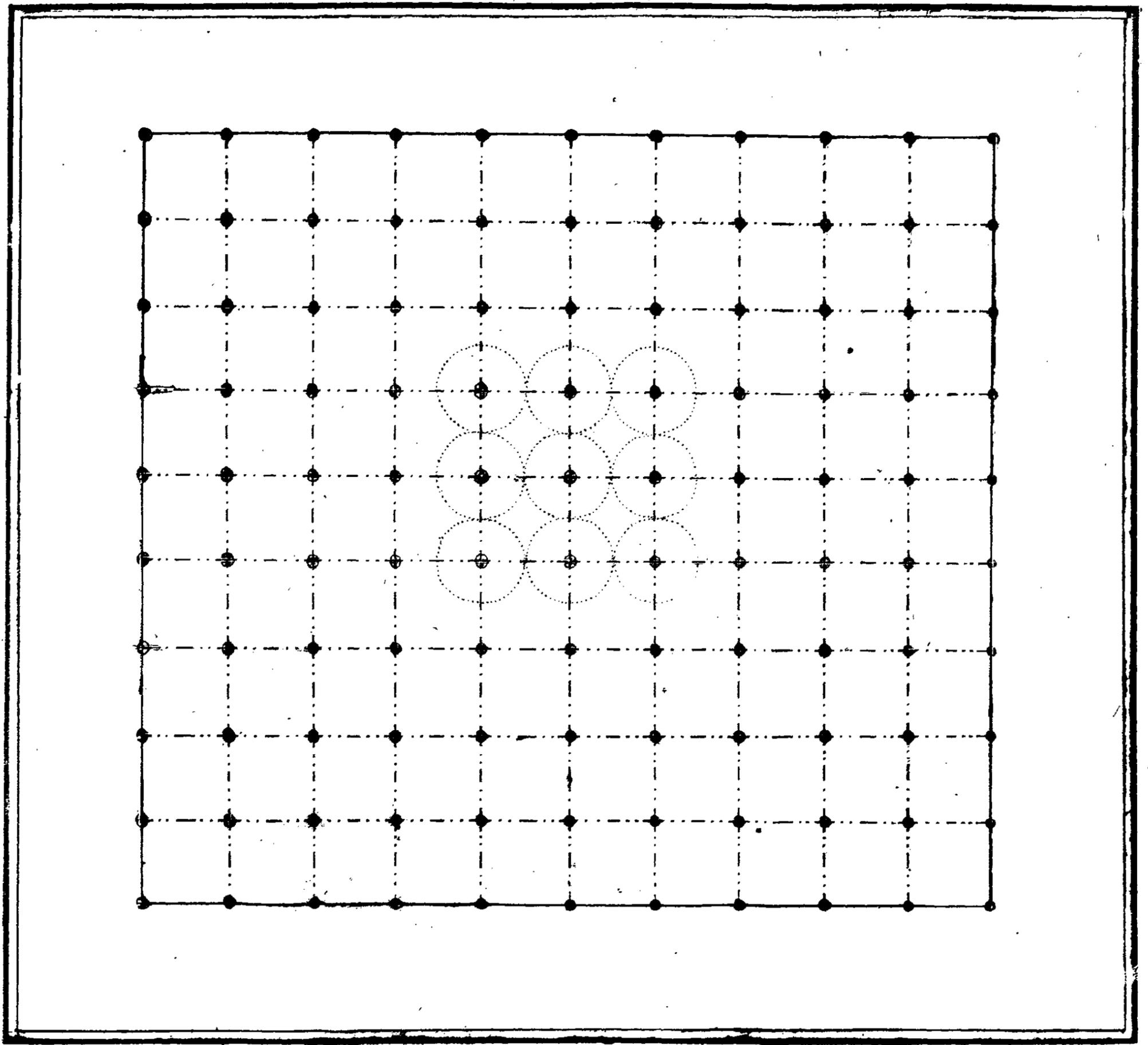


Fig. 2. Plantation quarrée oblique.

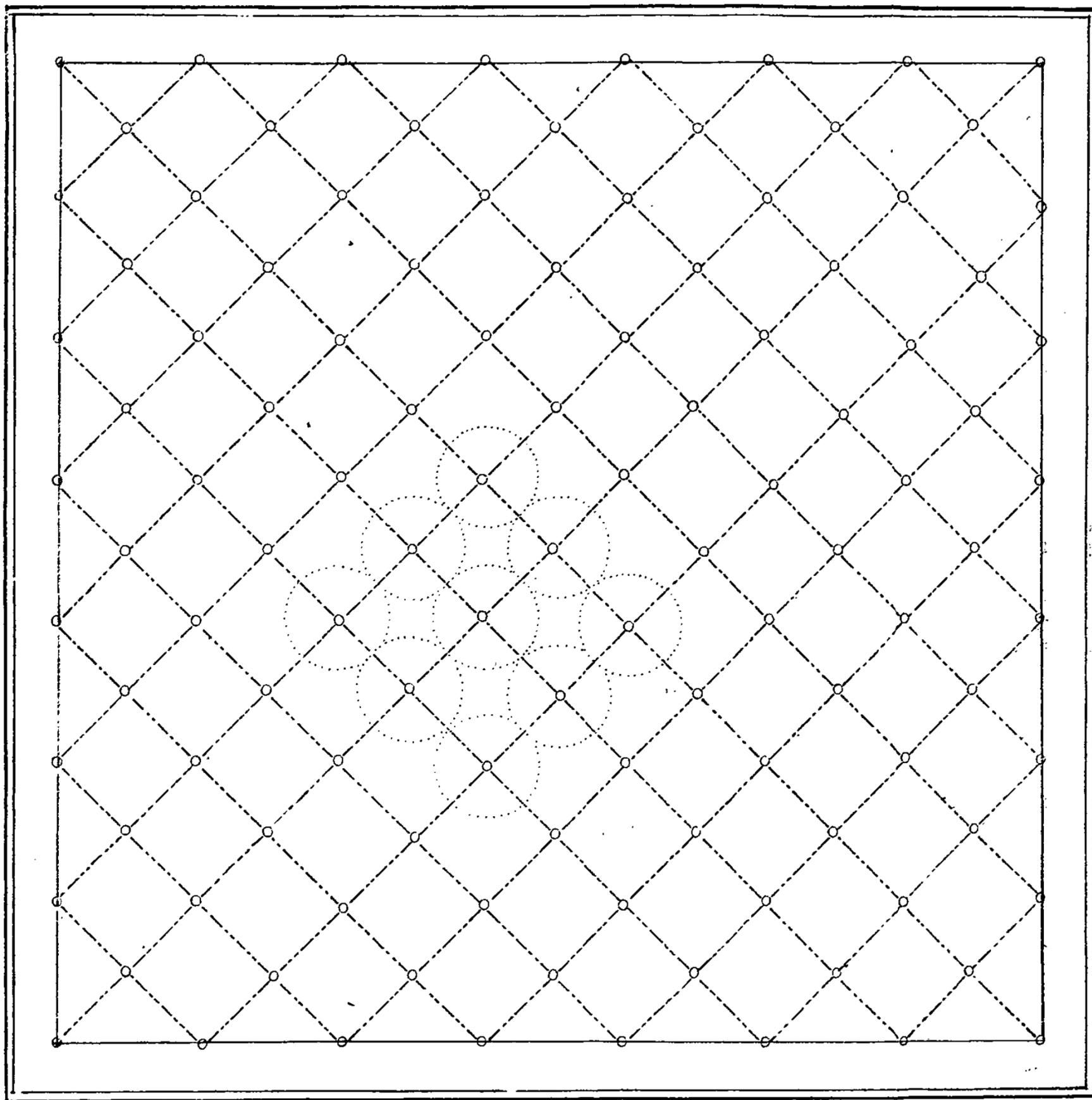


Fig. 3. Quinconce.

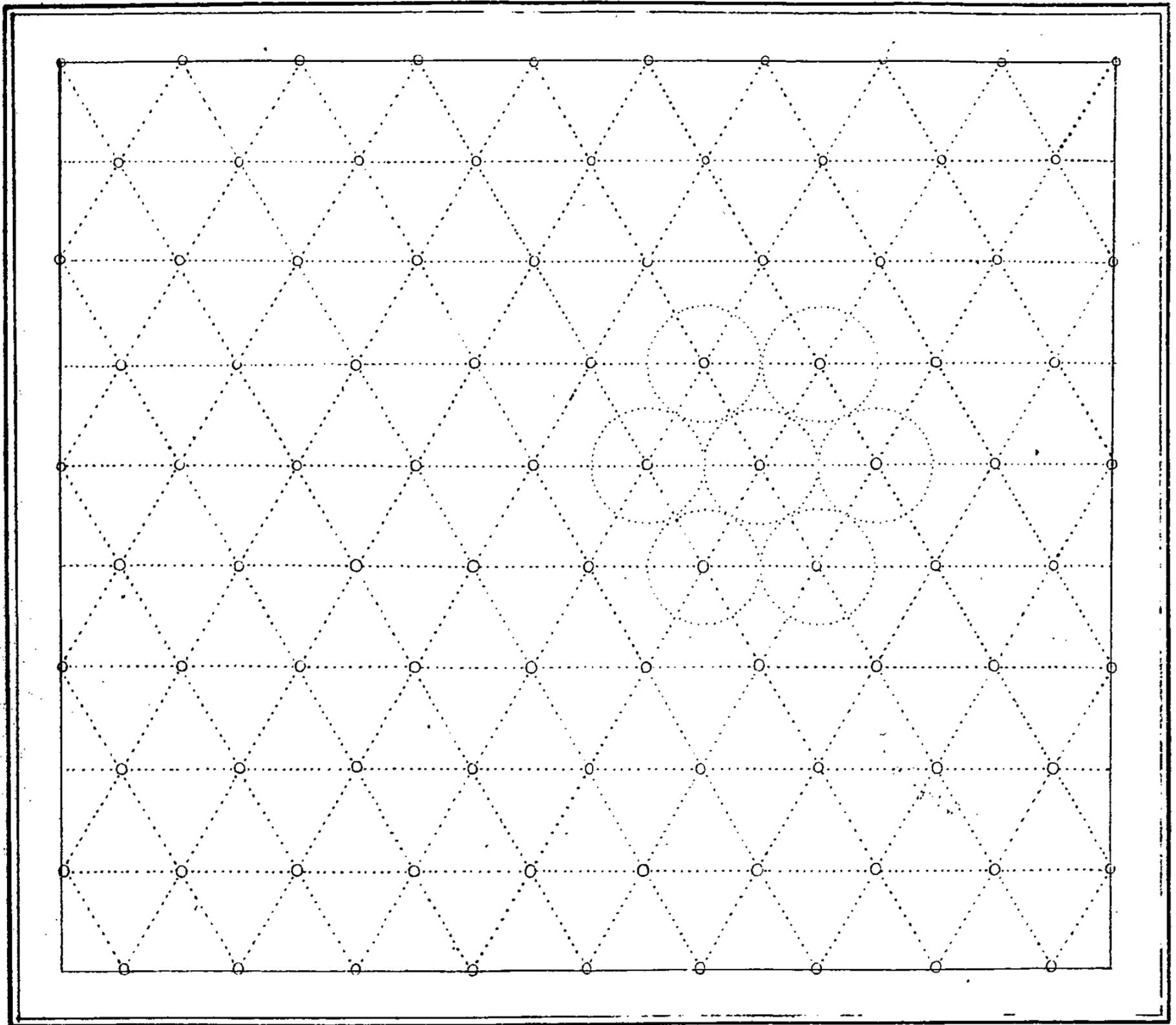
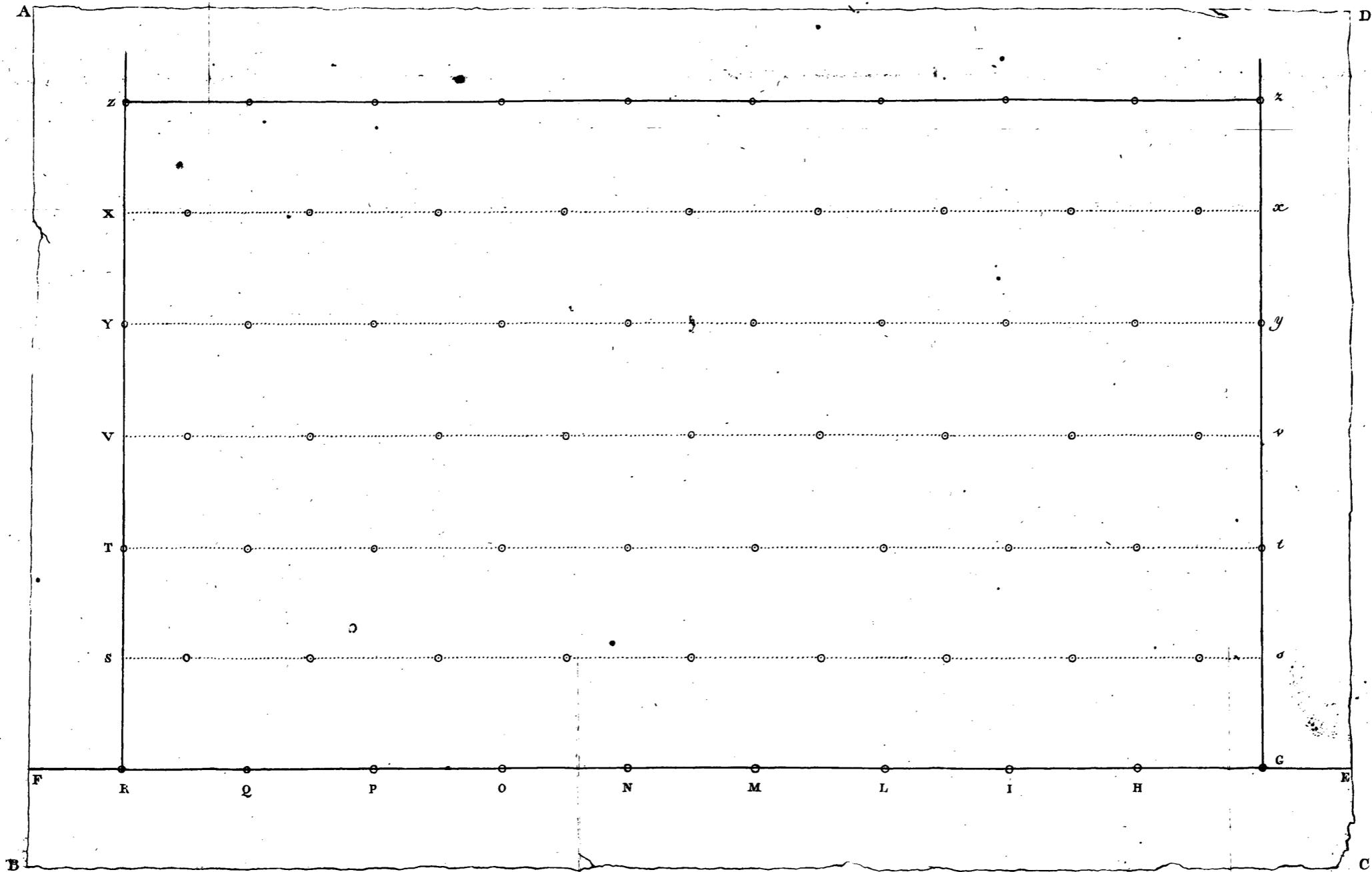
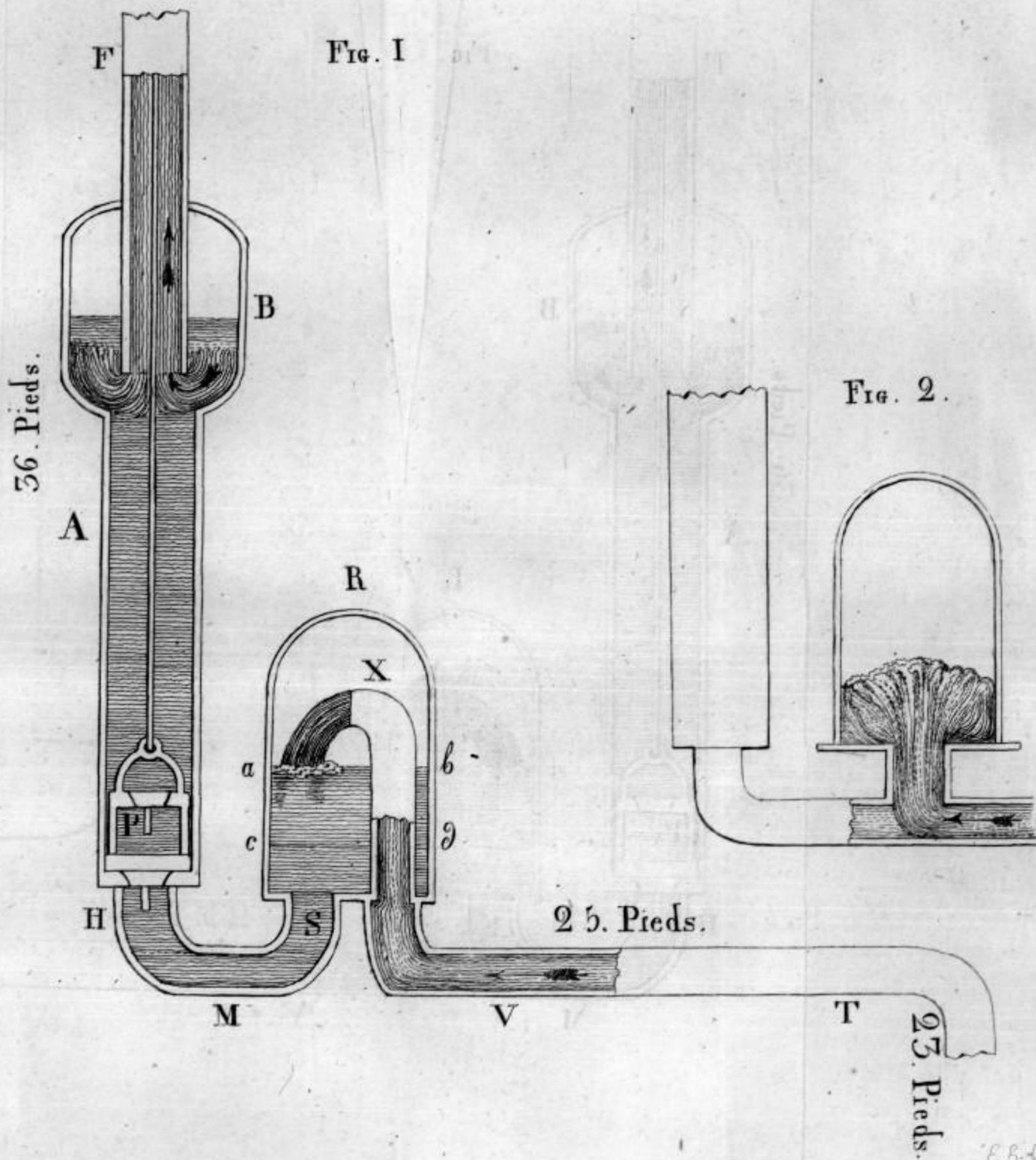


Fig: 5.

Maniere de tracer un Quinconce sur le terrain.





E. B. & Co. 1840

