

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

DES SCIENCES, BELLES-LETTRES ET ARTS

DE ROUEN,

PENDANT L'ANNÉE 1813.



A ROUEN,

De l'Imprimerie de P. PERIAUX, Imprimeur de
l'Académie, rue de la Vicomté, n° 50.

1814.



Per. 80

19201

PRÉCIS ANALYTIQUE

DES TRAVAUX

DE L'ACADÉMIE

DES SCIENCES, BELLES-LETTRES ET ARTS

DE ROUEN,

PENDANT L'ANNÉE 1813,

*D'APRÈS le compte qui en a été rendu par
MM. les Secrétaires, à la Séance publique
du 9 Août de la même année.*

~~~~~  
LA séance ayant été ouverte par M. le Comte DE  
GIRARDIN, Préfet du département, Président de  
l'Académie, MM. les Secrétaires ont fait successive-  
ment leur rapport.

---

SCIENCES ET ARTS.

RAPPORT

*Fait par M. VITALIS, Secrétaire perpétuel de  
l'Académie pour la classe des Sciences.*

MESSIEURS,

En se dévouant à l'étude, en travaillant aux pro-  
grès des sciences, le savant n'a point pour but de



satisfaire une vaine curiosité ou de se procurer des jouissances purement personnelles. Des vues plus étendues, des motifs plus nobles, des sentiments plus élevés l'animent et le soutiennent dans la carrière qu'il s'est proposé de parcourir.

Il sait que, semblable à ces germes qui, cachés pendant quelque temps dans le sein de la terre, et aidés de sa chaleur vivifiante, se transforment en de précieux végétaux, la vérité la plus simple, mûrie par la réflexion, devient, tôt ou tard, féconde en résultats et en applications utiles.

Non, MESSIEURS, ce n'est point pour contenter son amour-propre et attirer sur lui les regards, mais pour se rendre utile à ses semblables, et contribuer au bonheur de la grande famille à laquelle il appartient, que le naturaliste traverse les mers, gravit les rochers les plus escarpés, descend dans la profondeur des abîmes, et s'expose à mille dangers capables d'effrayer tout autre que celui qui ne serait pas conduit par des considérations aussi puissantes.

C'est pour se rendre utile que le mathématicien, renonçant aux douceurs de la société, retiré dans la solitude et le silence de son cabinet, se livre à ses méditations profondes et consume sa vie dans la recherche de ses savantes formules.

C'est dans l'espoir d'être utiles que le physicien et le chimiste sont sans cesse occupés à interroger la nature, à étudier ses lois, à rechercher, chacun par les moyens qui lui sont propres, les nombreuses propriétés des corps divers dont se compose le globe que nous habitons.

C'est pour l'intérêt et le soulagement de ses semblables que le médecin se dévoue, avec un courage vraiment héroïque, à ces observations assidues, à ces études pénibles et rebutantes qui lui permettent

à peine de détourner un instant les yeux du spectacle déchirant de la douleur ou de la mort.

C'est pour seconder le vœu de la nature, c'est pour nous enrichir de récoltes plus abondantes, plus variées ou de meilleure qualité, que l'agronome, comptant pour rien les soins, la peine et la dépense, sacrifie ses veilles et sa fortune au progrès du premier des arts, l'agriculture.

C'est ce noble désir de vous rendre utiles qui vous a porté vous-mêmes, MESSIEURS, à cultiver le domaine des sciences et à réunir vos efforts pour en fertiliser le sol ou en accroître l'étendue; et vous ne franchissez aujourd'hui l'enceinte de vos séances ordinaires que pour consacrer plus particulièrement vos travaux à l'utilité publique, en les offrant à vos concitoyens comme un gage de votre zèle et de votre dévouement.

Cet hommage sera sans doute accueilli avec bienveillance, et, dans le compte que je vais rendre, je n'aurai à solliciter que pour moi seul l'indulgence des personnes éclairées qui nous honorent aujourd'hui de leur présence.

#### MATHÉMATIQUES.

M. Meaume, au nom d'une commission formée pour cet objet, vous a entretenus d'un ouvrage dont M. *Francœur*, membre non résidant, a fait hommage à l'Académie, et qui a pour titre : *Uranographie, ou Traité élémentaire d'Astronomie, à l'usage des personnes peu versées dans les Mathématiques.*

» Pour juger du mérite d'un ouvrage élémentaire, dit M. le Rapporteur, il convient de rechercher quelle a été l'intention de l'auteur en le rédigeant, et on s'assure ensuite, par la lecture du livre, si le

but est atteint. Il faut encore qu'un ouvrage élémentaire ne contienne rien qui ne soit conforme à l'état actuel de la science. «

En appliquant ce principe à l'*Uranographie* de M. Francœur, et d'après une exposition sommaire très-bien faite des matières qui y sont traitées, la commission conclut que ce nouvel ouvrage de notre savant confrère est instructif, et qu'il sera particulièrement utile et agréable à cette classe nombreuse de lecteurs qui veulent acquérir des connaissances en astronomie sans approfondir la science.

= M. *Biard* a donné lecture d'un écrit intitulé : *Réflexions sur les retardements que font éprouver les frottements aux corps en mouvement.*

La question que notre confrère se propose particulièrement d'examiner est celle de savoir si, dans les mouvements circulaires, le frottement d'un corps sur un autre est proportionnel à la surface ou au poids du corps glissant.

M. *Biard* observe que l'opinion la plus générale est que la quantité de frottement est en raison des poids et non pas des surfaces, et il cite à ce sujet *Trabaud*, *Bossut*, *Amontons*, et M. l'abbé de la *Caille*. Ce dernier prévient cependant que la proposition n'est pas absolument vraie dans tous les cas, mais il n'en donne point la raison. *Mussenbrock* et *Nollet* pensent que l'étendue des surfaces peut augmenter jusqu'à un certain point le frottement.

» Cette espèce de fluctuation dans les opinions, dit M. *Biard*, doit nécessairement embarrasser le praticien qui cherche à s'éclairer. Ne trouvant rien qui puisse le fixer, il est forcé de s'abandonner à ses habitudes, bonnes ou mauvaises : de-là le grand nombre de fautes qui se commettent tous les jours dans la pratique des arts mécaniques. «

Dans le dessein de répandre un nouveau jour sur cette matière , notre confrère entre dans des détails qui se refusent à l'analyse , et dont on ne peut prendre une juste idée que par la lecture réfléchie de son mémoire.

= M. *Labbey* , instituteur à l'école polytechnique , professeur de mathématiques transcendantes , etc. , membre non résidant de l'Académie , a fait remettre à la Compagnie , par M. le Secrétaire des sciences , un exemplaire de ses *Eléments de Statique*.

Une commission composée de MM. Lhoste , Letellier et Meaume avait été chargée d'en rendre compte , et voici de quelle manière M. Letellier , Commissaire Rapporteur , s'exprime à ce sujet :

» L'ouvrage de M. Labbey est un traité de statique tout-à-fait élémentaire. Quoique nous en possédions déjà plusieurs de ce genre , sortis de la plume d'hommes distingués , celui qui vous est adressé n'en sera pas lu avec moins d'intérêt. Il sera sur-tout utile aux jeunes gens qui , désirant connaître les premiers éléments de la mécanique , et avoir des idées exactes sur les machines qu'elle met en usage , n'ont pour y parvenir que des notions élémentaires de géométrie. Ces premières connaissances suffiront pour entendre l'ouvrage de M. Labbey , qu'on peut mettre , pour la clarté , sur la même ligne que celui de M. Monge , dont le nom est si cher aux sciences et aux jeunes gens qui les cultivent. L'un et l'autre sans doute auraient pu faire un ouvrage d'un ordre beaucoup plus élevé , mais ils n'auraient pas rempli leur but , celui d'être utile aux commençants. D'ailleurs , il n'est pas aussi facile qu'on le croit communément d'atteindre la perfection dans un

ouvrage élémentaire..... Pour bien faire un livre de ce genre, il faut posséder toutes les parties de la science, et planer, pour ainsi dire, sur toutes les difficultés. «

M. le Rapporteur passe ensuite à l'analyse de l'ouvrage, qui est divisé en quatre chapitres. Le premier traite des principes de la statique; le second, des moments; le troisième, des centres de gravité; le quatrième, qui n'est qu'une application des trois précédents, traite des machines.

M. Letellier termine son rapport en indiquant les ouvrages que M. Labbey a traduits ou enrichis de notes précieuses, et rappelle les services éminents que ce savant professeur a rendus à l'enseignement.

= M. de Nattes, propriétaire à Ligny, département de la Meuse, vous a fait hommage d'une brochure intitulée : *Géométrie expérimentale sur la quadrature du Cercle*, et de quelques autres imprimés dans lesquels il s'efforce de répondre aux objections qui paraissent lui avoir été faites.

= Vous avez reçu de M. Delaune, ancien avocat à Rouen, deux exemplaires d'une brochure qui a pour titre : *Définition et Traité des Comètes*.

## PHYSIQUE.

### *Géologie.*

Dans la séance du 26 mars dernier, on a donné lecture d'une petite brochure intitulée : *Hypothèse de la Solidification du Globe terrestre*, par J.-R. Jacquelin Dubuisson, membre non-résidant de l'Académie.

L'auteur frappé de la propension à se solidifier

vers laquelle il voit tous les corps de la nature nécessairement entraînés , se propose d'en prouver l'application à notre globe.

Pour mettre de l'ordre dans la série de ses preuves, M. Dubuisson établit trois grandes époques.

La première présente le globe dans un état liquide , qui constitue son origine.

La deuxième offre le moyen âge du globe , c'est-à-dire sa tendance continuelle à la solidification.

La troisième époque est celle de la future solidité entière du globe terrestre , ou de sa fin.

Les vulcanistes ont attribué la liquidité au feu , les neptuniens à l'action de l'eau. L'auteur discute ces deux théories , combat la première , et démontre que la seconde est appuyée sur des faits authentiques et incontestables.

L'auteur passe ensuite en revue les substances minérales , végétales et animales , et fait voir que chacune d'elles tend continuellement à l'état solide..... L'oxidation des métaux , la nitrification , la formation des aérolites , etc. , sont autant de preuves de la solidification des substances gazeuses elles-mêmes..... Il suit de ces principes , dit M. Dubuisson , que tandis que les solides augmentent sur notre globe , les eaux doivent nécessairement diminuer..... Cette diminution des eaux est prouvée et peut être conçue , 1° par la grande quantité d'eau nécessaire à la cristallisation des divers minéraux ; 2° par la quantité de glace qui va toujours en augmentant dans les régions polaires et sur les cimes des plus hautes montagnes du globe ; 3° par l'immense quantité d'eau que les végétaux et les animaux absorbent pour leur nourriture et leur accroissement ; 4° par la masse considérable d'eau que les volcans décomposent ; 5° enfin , par la proportion d'eau né-

cessaire pour remplacer l'oxigène de l'air atmosphérique qui sert à l'entretien de la vie des animaux. A ces preuves, M. Dubuisson en ajoute un grand nombre d'autres tirées des faits historiques : des ports sont comblés, quelques-uns ont diminué d'étendue, d'autres n'offrent plus que des déserts sablonneux, etc.

Puisque des causes toujours actives et sans cesse agissantes tendent continuellement à augmenter la quantité des corps solides et à diminuer le volume des eaux, on ne peut, conclut l'auteur, se refuser à pressentir une époque où le globe ne présentera plus qu'un corps brut dépourvu d'êtres organisés.

#### *Electricité.*

L'Académie doit à M. *Lebouvier Desmortiers*, membre non-résident, un exemplaire d'un ouvrage qu'il a publié sous ce titre : *Examen des principaux Systèmes sur la nature du Fluide électrique et sur son action dans les Corps organisés et vivants.*

L'ouvrage est divisé en trois parties. Dans la première, l'auteur expose et discute les hypothèses inventées jusqu'à ce jour pour expliquer les phénomènes que nous offre l'électricité en général ; dans la deuxième, il considère sa manière d'agir sur les végétaux ; dans la troisième, il parle de l'application de l'électricité à l'économie animale, des guérisons qu'il a opérées par l'électricité, et il enseigne les moyens de l'employer utilement dans plusieurs maladies.

Chargés de vous faire connaître cet ouvrage, MM. Lhoste et Vigné vous ont présenté, le premier, l'analyse des deux parties physiques ; le second, celle de la partie médicale.

Les premières hypothèses sur l'électricité n'ayant plus de partisans , M. Lebouvier Desmortiers se contente de les citer ; mais il expose et combat les opinions de MM. de Tressan , de Luc , Lacépède , Tingry , Fontana , etc. Il réfute également l'hypothèse des deux fluides qui paraît aujourd'hui la plus accréditée parmi les physiciens.

» L'électricité paraît à l'auteur un produit du mouvement de la terre ; il juge que leurs vitesses respectives sont égales , et il croit l'électricité tellement liée à notre planète qu'il ne craint pas d'avancer qu'elles existeront ensemble tant que cette dernière subsistera. C'est par le mouvement de rotation du globe sur son axe , que l'électricité y est entretenue , qu'elle y réside comme dans un réservoir général d'où elle se porte à sa surface et dans l'atmosphère avec plus ou moins d'abondance et d'énergie , selon que les circonstances sont plus ou moins favorables à la communication de ce fluide.

» Voué par goût , pendant plus de 50 années , à des opérations agricoles ( c'est toujours M. Lhoste qui parle ) , doué d'un zèle et d'une patience que ne rebutent ni la dépense ni les fatigues , M. Lebouvier Desmortiers a fait un grand nombre d'observations et d'expériences sur la végétation. Il résulte de ses recherches , qui méritent une toute autre confiance que les vaines théories des citadins , qui font , comme il le dit lui-même , leurs expériences et leurs essais dans les pots à fleurs , qu'un sol riche , la chaleur et l'humidité suffisent pour donner une végétation abondante , et que l'électricité y est inutile.

» L'analyse que je viens de vous présenter , continue M. Lhoste , prouve que M. Lebouvier Desmortiers possède des connaissances très-étendues

en physique et en histoire naturelle. Mais si notre confrère s'est appliqué d'une manière spéciale à interroger la nature et à pénétrer ses secrets, son style, clair, facile et toujours approprié au sujet qu'il traite, ne permet pas de douter qu'il ne soit versé dans l'art d'écrire, et que les muses n'aient été tour-à-tour l'objet de son culte. Il sait qu'elles se prêtent des secours mutuels; qu'il est difficile, pour ne pas dire impossible, de réussir dans un genre si l'on est étranger à tous les autres, et que rien n'est plus à déplorer que l'espèce de divorce que certaines personnes semblent vouloir introduire entre la littérature et les sciences ou la philosophie. La première, sans le secours de la seconde, pourra arranger symétriquement des mots, cadencer des phrases ou arrondir des périodes; mais ne sait-on pas que ce ne sont là que des accessoires de l'art d'écrire? Tout écrivain doit avant tout être persuadé que cet art tire sa principale force du raisonnement; il doit donc se former des idées saines sur les sujets qu'il veut traiter, les exprimer d'une manière claire, saisir les rapports et les contrastes de leurs objets, connaître et faire connaître aux autres ce que chaque chose est en elle-même. Doit-on s'étonner après cela si les succès dans les lettres sont rares et difficiles à obtenir? Mais les obtient-on plus facilement dans les sciences? Il me semble qu'il est permis d'en douter. Il faut du courage pour se livrer aux recherches les plus abstraites. Dans les sciences, le goût dominant exige impérieusement du neuf dans les objets, de la vérité dans les allégations, une scrupuleuse, je dirais presque une minutieuse exactitude dans les faits et de la solidité dans la discussion; qualités essentielles à tous écrits, et qu'il me semble que l'on chercherait vainement dans les

productions éphémères de celui qui n'est que littérateur. D'un autre côté, les sciences, malgré la précision de leur langage, doivent permettre que la littérature devienne leur interprète et les pare de quelques attraits pour qu'elles puissent s'accommoder à notre faiblesse.

La troisième partie de l'ouvrage de M. Lebouvier Desmortiers, et que M. Vigné vous a fait connaître, se compose d'heureux résultats de l'application de l'électricité au traitement des maladies, d'observations judicieuses sur le galvanisme, et de remarques intéressantes sur les éclairs de la capucine, la commotion excitée dans les membres par la torpille, et la contractibilité de la sensitive.

M. Vigné conclut qu'on ne saurait donner trop d'éloges à M. Lebouvier Desmortiers dont les travaux signalent à-la-fois le vrai savant et l'homme de bien.

#### CHRONOMÉTRIE.

M. *Destigny*, horloger à Rouen, a soumis au jugement de l'Académie un manuscrit dont MM. Pinard de Bois-Hébert et Lepriol vous ont rendu compte, et qui a pour titre : *Perfectionnement des Pendules ordinaires pour l'usage civil.*

« Quand les pendules de cheminées, dit l'auteur, seraient exécutées par les artistes les plus habiles et d'après les meilleurs principes, il resterait toujours en elles une cause de variation produite par la dilatation ou la condensation de la verge du pendule. J'ai cherché à remédier à ce défaut, en établissant un compensateur qui peut servir pour toute espèce de petits balanciers. »

Des expériences sur la soie, que l'on emploie

pour suspendre les balanciers, ont appris à l'auteur que cette substance s'allonge par l'humidité et qu'elle se raccourcit par la sécheresse, mais d'une quantité qui n'est pas la même que celle de l'allongement, et qu'il n'a pu déterminer, dans toutes les circonstances, d'une manière exacte. M. Destigny conclut de ces faits qu'il serait avantageux de renoncer ici à l'emploi de la soie, et de la remplacer par une suspension à ressort; suspension dont il s'est servi dans les expériences relatives au compensateur qu'il propose d'adapter aux pendules de cheminées.

Ce compensateur est formé, ainsi que celui de certaines montres et des thermomètres métalliques, d'une lame d'acier soudée à une lame de cuivre. La dilatation du cuivre étant à celle de l'acier dans le rapport de 121 à 75,5, on conçoit que si la température s'élève, la lame de cuivre ne pourra subir son excès de dilatation sur celle de la lame d'acier, sans que la lame de cuivre compensateur ne devienne convexe; cette lame au contraire prendra la forme concave dans le cas où la température viendra à s'abaisser.

Le compensateur est fixé sur un pont à chariot construit de manière qu'au moyen d'une vis de rappel on puisse l'éloigner ou l'approcher du point de suspension: ce qui permet d'allonger ou de raccourcir le compensateur, et de lui faire par conséquent produire plus ou moins d'effet.

Le chariot dont on vient de parler peut, en outre, se mouvoir dans une direction verticale. On peut donc faire monter ou descendre le compensateur fixé sur cette pièce, et par conséquent le pendule qui y est suspendu.

Pour régler son compensateur, M. Destigny a imaginé un pyromètre composé de deux barres

d'acier et d'une barre de cuivre jaune, dont l'effet est de rendre invariable la distance entre deux points donnés, quel que soit le degré de température.

Au point supérieur, il suspend le balancier armé de son compensateur, et il fait porter le centre d'oscillation de la masse sur le point inférieur, qui porte un levier à bras très-inégaux, de manière à rendre le plus léger mouvement sensible. Les choses étant ainsi disposées, et lorsqu'il a obtenu zéro de mouvement, il détermine d'une manière fixe et invariable la longueur du compensateur, au moyen de la vis de rappel fixée au chariot.

La Commission, après avoir discuté les moyens employés par M. Destigny, pense que l'usage du ressort de suspension laisse encore quelques légères imperfections; mais que le moyen de compensation proposé par cet artiste étant indépendant de l'emploi de ce ressort, mérite l'approbation de l'Académie.

#### BOTANIQUE.

Au mois de janvier dernier, M. *Marquis*, D. M., professeur de botanique au jardin des plantes de cette ville, a présenté à l'Académie un manuscrit intitulé: *Essai sur les Plantes de la famille des Orchidées, qui croissent spontanément dans le département de la Seine-Inférieure; specimen d'une flore de ce département.*

Organe d'une commission chargée de rendre compte de ce travail (\*), M. Robert a fait un rapport dont nous allons extraire la substance.

---

(\*) Cette commission était composée de MM. Deu, Robert et Vigné.

» M. Marquis, dit le rapporteur, passe d'abord en revue les caractères généraux de l'intéressante famille des orchidées. Il fait voir qu'elle se compose d'individus qui appartiennent à tous les climats du monde; qu'à côté des modestes orchidées qui poussent une tige grêle, au milieu de nos marais, ou s'élèvent de quelques pouces au-dessus du terrain aride de nos collines découvertes, le naturaliste a placé quelques espèces parasites des contrées voisines de l'équateur, qui vont porter au sommet des arbres, autour desquels elles s'élèvent au moyen de vrilles ou de griffes, le parfum délicieux de la vanille.

» La fleur, si singulière dans toutes les plantes qui appartiennent à cette famille, devait d'abord appeler l'attention de l'auteur qui en décrit plusieurs variétés. Elles sont tellement nombreuses, dit-il, que la vie d'un peintre ne suffirait pas pour retracer toutes les orchidées magnifiques qui ornent les vallons profondément sillonnés des Andes du Pérou.

» Partout ailleurs la fleur des végétaux offre d'aimables couleurs: tout flatte l'œil agréablement surpris par la variété de ces couleurs et les nuances les plus délicates; mais la diversité est le seul but que se soit proposé la nature. Ici elle semble avoir voulu nous tromper: elle a réuni à la vérité toutes les couleurs, mais, non contente de les rassembler toutes dans un assortiment admirable, on dirait qu'elle aurait voulu confondre les deux règnes sur le même pied; une ressemblance parfaite de la fleur avec des êtres qui respirent, commande la surprise et sollicite l'admiration. La fleur, dans plusieurs individus de cette famille, est étrangère à l'individu qui la porte; elle représente tantôt la figure d'un singe, celle de l'homme, et le plus souvent l'insecte qu'attire le parfum des nectaires.....

» La fleur des orchidées , déjà si remarquable par l'ensemble , qui retrace de si singulières ressemblances , l'est aussi par quelques-uns de ses détails , et sur-tout par la division inférieure du périanthe , que Linné considérait comme nectaire , et dont les variétés avaient servi au botaniste suédois pour établir les genres de cette famille. Ce nectaire ou *labellum* des modernes , affecte aussi des formes singulières..... La plus remarquable est celle qui donne son nom à un genre de la famille. Mais M. Marquis croit devoir remplacer la traduction inexacte de *sabot de Vénus* , par celle de *chaussure* , pour exprimer le mot *cypripedium*. La chaussure grossière de nos villageoises , dit l'auteur , peut-elle convenir au pied délicat de la mère des graces ?

» M. Marquis ne devant s'occuper que des orchidées indigènes , adopte de préférence la division établie par Linné , tout en rendant justice au travail important de Swartz qui a refondu tous les genres de cette famille.

» Après avoir parlé de quelques singularités offertes par l'appareil sexuel dans les orchidées , l'auteur se reporte à l'examen des racines , partie non moins remarquable dans leur organisation.

» Dans quelques espèces , la disposition et l'entrelacement des fibres qui les composent , présentent quelque ressemblance avec le nid d'un oiseau : delà la dénomination particulière de *l'ophris nidus avis*. Mais le plus souvent la racine des orchidées se compose de deux tubérosités entières ou divisées. La manière dont se fait la propagation de ces racines offre un phénomène digne de remarque. Chaque bulbe d'orchis , au moment de la fleuraison , est accompagné d'un autre bulbe très-petit et très-ferme. Celui des deux tubercules qui sert actuellement à la vie

de la plante se dessèche et périt pour faire place à l'autre, qui se développe et doit par la suite remplir les mêmes fonctions, et, comme c'est au sommet et à la partie latérale de l'ancien tubercule que se forme le nouveau, il en résulte pour la tige, qui suit toujours la direction du tubercule qui va désormais fournir à ses besoins, une sorte de mouvement progressif; et effectivement, au bout de quelques années, la plante a réellement changé de place..... Villars évalue le déplacement du *serapias lingua*, l'une des espèces où la progression est la plus sensible, à 10 pouces environ par 20 années.

» Au reste, ce déplacement annuel plus habituellement remarqué dans les orchidées, se retrouve aussi dans quelques plantes bulbeuses et tubéreuses; et nous devons à M. Marquis l'observation importante que, dans *l'iris tuberosa* particulièrement, il est bien plus considérable que dans tous les autres végétaux où on a pu le remarquer.

» La dénomination d'*orchis*, donnée aux plantes de cette famille, leur vient manifestement de la ressemblance plus ou moins parfaite qu'on a cru remarquer entre la racine et l'objet qu'elle représente.... Et il n'est pas étonnant que cette ressemblance avec les testicules des animaux ait porté l'homme à croire que ces racines possédaient la vertu d'entretenir ou d'augmenter la faculté par laquelle il est appelé à la reproduction de son espèce...

» Mais, dit M. Marquis, les compositions aphrodisiaques, où l'on fait entrer les racines d'*orchis*, doivent aux autres stimulants qu'on leur associe, tout l'effet qu'elles peuvent produire. L'usage modéré de nos facultés peut seul en prolonger la durée. Infortunés dont les sens languissent, tandis que votre cœur brûle encore, n'allez pas chercher  
dans

dans les pharmacies , un remède que la sage nature refuse à l'humanité ! Gardez-vous sur-tout de ces stimulants perfides qui , donnant l'apparence de la vigueur sans en donner la réalité , font tôt ou tard payer une courte illusion par l'anéantissement absolu des facultés qu'ils semblent rendre , et abrègent vos jours sans les embellir.

» Si les racines des orchidées n'ont aucune de ces propriétés illusoire que le libertinage croyait y rencontrer , elles sont pour nous d'un autre genre d'utilité. Ces bulbes , à l'aide d'une préparation facile , offrent , sous le nom de *salep* , une substance féculente éminemment nutritive... D'après les essais de Geoffroy , de MM. Coste et Willemet , l'*orchis bifolia* , le *pyramidalis* et le *morio* , fournissent , dans nos climats , aussi bien que dans la Perse , un *salep* de tres-bonne qualité.

» M. Marquis présente ensuite un tableau des plantes orchidées qui croissent spontanément dans le département de la Seine-Inférieure... A la nomenclature moderne , l'auteur a cru devoir joindre celle des anciens , ce qu'il a fait surtout d'après Sprengel , celui des savants de nos jours qui a jeté le plus de lumières sur la botanique antique.

» Quatre genres composent la famille des orchidées de notre département : les *orchis* proprement dits , les *satyrium* , les *ophris* , les *serapias*.

» Il divise les *orchis* en deux sections : la première comprend les *orchis* à tubercules entiers ; la seconde renferme les *orchis* à tubercules palmés : la première comprend huit , et la seconde quatre espèces.

» On ne connaît , dans le département , que deux espèces de *satyrium* , l'*hircinum* et le *viride*.

» Les *ophris* forment deux divisions , l'une à tubercules rameux , l'autre à tubercules arrondis.

Quatre espèces composent la première; cinq espèces, dont trois, suivant Linné, ne paraissent être que des variétés, forment la seconde.

» Les *serapiás* ont offert à M. Marquis six espèces, parmi lesquelles il distingue spécialement le *serapiás microphylla*, dont les fleurs d'un pourpre obscur, lorsqu'elles sont rassemblées en bouquet, ont le mérite analogue à quelques autres espèces exotiques, de laisser distinguer une odeur de vanille dont il serait peut-être possible de tirer quelque parti.

= Admis à partager les travaux de l'Académie, M. Marquis a prononcé son discours de réception dans la séance du 12 février. Nous allons en rappeler ici les principaux traits, en laissant notre nouveau confrère parler lui-même.

» C'est avec une reconnaissance bien sentie qu'habitant encore peu ancien de ce pays, je me vois aujourd'hui, pour la première fois, au milieu de l'estimable et savante Société qui a bien voulu m'admettre dans son sein.....

» Un habile peintre représenta, dit-on, Apollon et les Muses se tenant par la main : c'était, sous une image gracieuse, offrir à l'esprit une vérité bien philosophique.

» La première idée que fait naître une assemblée de savants, de littérateurs et d'artistes réunis pour s'éclairer et s'aider mutuellement dans d'utiles travaux, n'est-elle pas en effet celle des rapports naturels qui lient entre elles toutes les branches des connaissances humaines, et des secours qu'elles doivent presque sans cesse se prêter l'une à l'autre?

» On apperçoit aisément l'origine de ces rapports, de cette dépendance réciproque, en considérant que tous les arts, toutes les sciences ont également pour

objet la nature envisagée sous des rapports différents. Dirigées par l'observation et l'expérience, les sciences y cherchent le *vrai*, l'*utile*; le *beau* est le but commun auquel tendent les lettres et les arts.

» Est-il besoin de démontrer combien les sciences peuvent être utiles, quelquefois même nécessaires au littérateur et à l'artiste? Quelle source inépuisable de métaphores, de comparaisons, d'images heureuses, de riches descriptions n'offre pas au poète la connaissance de l'histoire naturelle? Quels secours n'en peut pas également tirer le peintre pour orner ses tableaux, pour rendre ses compositions plus vraies, plus savantes? Combien la géométrie, la perspective sur-tout, l'anatomie, la chimie même, ne donnent-elles pas au peintre qui les a étudiées de supériorité sur celui qui a négligé de s'en occuper?.....

» Mais ces considérations m'entraîneraient au-delà des bornes dans lesquelles il convient de me renfermer. Je vous présenterai seulement, MESSIEURS, quelques observations sur les avantages que l'histoire naturelle et les sciences qui s'y rattachent, comme la médecine, peuvent souvent devoir aux lettres et même aux arts.

» La vérité, pour plaire aux hommes, n'a point de moyen plus sûr que d'emprunter, autant que le permet son caractère, les attraits de la beauté.... Mais s'il est une science qu'on doive éviter d'offrir sous des formes trop sévèrement, trop exclusivement techniques; s'il en est une où des détails pleins de charmes et d'intérêt puissent facilement couvrir et faire oublier l'inévitable aridité des descriptions, n'est-ce pas sur-tout l'histoire naturelle?... Combien d'hommes, séduits par l'attrait des fleurs, ont désiré connaître la science qui en fait son étude, mais l'ont bientôt abandonnée, rebutés par l'aridité de la plu-

part des ouvrages qui en traitent ? Linné, cependant, dans plusieurs des dissertations qui composent ses aménités académiques, nous a laissé d'admirables modèles de la manière de traiter l'histoire des plantes....

» L'utilité que les sciences naturelles peuvent retirer des arts n'est pas moins incontestable que celle qu'elles retirent des belles-lettres.

» Combien l'art du peintre n'a-t-il pas rendu de services importants à la botanique et à toutes les parties de l'histoire naturelle, à l'anatomie, à la médecine elle-même, en mettant en quelque sorte sous les yeux de celui qui étudie, les objets mêmes que le langage ne peut que décrire?....

» A quel homme, MESSIEURS, l'image de la belle nature que nous offrent les lettres et les arts, peut-elle fournir une plus utile, je dirais presque une plus nécessaire distraction, qu'au médecin placé sans cesse au milieu des plus tristes, des plus affreuses infirmités, sans cesse témoin du spectacle pénible de l'humanité souffrante, expirante, ou déjà la proie de la mort?....

» Mais est-ce ici, MESSIEURS, où je vois les sciences, les lettres et les arts rapprochés par une douce et fraternelle association, qu'il est besoin de prouver les avantages d'une telle alliance ? Où peut-on mieux en sentir les heureux effets qu'au sein d'une réunion où des hommes occupés d'études diverses viennent mettre en commun des connaissances aussi solides que variées, de manière qu'aucun d'eux n'est entièrement étranger aux travaux des autres, dont il a souvent occasion de profiter.

» Admis parmi vous, MESSIEURS, avec tant d'indulgence, je m'efforcerai de la mériter en vous apportant quelques bouquets champêtres cueillis dans les fertiles prairies ou sur les belles collines de la

Normandie. . . . Vos lumières éclairciront mes doutes, rectifieront mes erreurs, dirigeront ma marche, et ces communications avec des hommes également recommandables par le savoir et les qualités sociales tourneront toujours entièrement à mon avantage. «

= M. Marquis vous a aussi rendu compte du premier numéro du *Journal de Botanique*, rédigé à Paris par M. Desvauz.

Ce journal n'est pas une entreprise nouvelle. Il y a quelques années que M. Desvauz, jeune botaniste aussi instruit que rempli de zèle, entreprit un *Journal de botanique* qui fut accueilli favorablement des savants. Mais cet ouvrage, où la partie systématique de la science des végétaux dominait peut-être un peu trop pour qu'il pût intéresser d'autres personnes que celles qui s'en occupent particulièrement, fut, peu de temps après, interrompu. C'est pour le rendre d'un intérêt plus grand et d'une utilité plus générale que le rédacteur a pris le sage parti de donner dans son journal, aux applications de la botanique, à l'agriculture, à la pharmacie, à la médecine et aux arts, la part importante et la place principale qu'elles méritent. C'est sur-tout autant qu'elles peuvent tourner à l'avantage réel de la société, que les sciences sont recommandables : c'est sous ce point de vue, surtout, que le vrai philosophe se plaît à les considérer.

M. Marquis analyse ensuite les articles contenus dans le cahier soumis à son examen. On y trouve, 1<sup>o</sup> des observations aussi curieuses qu'intéressantes sur le danger d'employer les champignons comme aliment. 2<sup>o</sup> La description par M. de Tussac, auteur d'une *Flore des Antilles*, d'une plante alimentaire, de la famille des halisiers (le

*marantha indica* ), transporté des Indes-Orientales à la Jamaïque, où on le cultive abondamment.... Les drageons de cette plante fournissent une fécule très-nourrissante, en usage dans le pays, et qu'on envoie même en Europe et sur-tout en Angleterre, où les médecins l'ordonnent souvent au lieu de sagou ou de salep. M. de Tussac croit qu'on pourrait cultiver cet utile végétal dans nos pays méridionaux. 3° Un mémoire de M. Desvaux, dans lequel il propose de former dans la famille des fougères quatre genres nouveaux. 4° Un second mémoire dans lequel le même auteur propose, et avec raison, suivant M. Marquis, la réunion des familles naturelles des bruyères et des rhodoracées, qui en effet se confondent entièrement. M. Desvaux propose, dans la même famille, la formation de deux genres nouveaux. Notre confrère s'élève ici contre un penchant très-commun parmi les naturalistes modernes, de surcharger la science de genres peu tranchés, d'espèces *nominales*, suivant une expression heureuse de M. de Lacépède. 5° Une série de variétés de chênes et autres plantes observées par M. Desvaux, dans la Haute-Bretagne. 6° Enfin, une notice sur le savant et laborieux professeur Wildenow, mort, il y a quelque-temps, à Berlin.

#### C H I M I E.

M. *Dubuc* a communiqué à la compagnie des notices sur les alcools ( ou liqueurs spiritueuses ), et les changements qu'ils éprouvent par leur rectification avec des matières alcalines, salines, terreuses, etc., suivies d'un procédé simple pour obtenir de l'esprit-de-vin le plus déphlegmé possible, sans altérer ses principes constituants.

Après avoir parlé des efforts tentés , depuis plus de deux siècles jusqu'à ce jour , par les chimistes les plus distingués , pour enlever à l'alcool , l'eau , l'acide malique et en général toutes les substances étrangères à sa nature , notre confrère expose brièvement les procédés proposés par Lemery , Richter , etc. , pour se procurer un alcool déphlegmé au plus haut degré et parfaitement pur.

„ Les matières employées successivement à déphlegmer l'esprit-de-vin , dit M. Dubuc , sont , 1° les deux alcalis fixes ; 2° le muriate de chaux ; 3° le muriate de potasse ; 4° la chaux vive ; 5° le plâtre calciné ; 6° le sulfate de soude ; 7° l'acétate de potasse fondu et réduit en poudre. En conséquence , continue l'auteur , j'ai distillé successivement de l'esprit-de-vin pur de 38 à 40 degrés , avec ces différentes substances , et c'est du résultat de ces expériences que je viens entretenir aujourd'hui l'Académie. „

De l'examen qu'il a fait par les réactifs de l'esprit-de-vin pur distillé successivement sur ces matières , M. Dubuc conclut que chacun des intermédiaires proposés jusqu'à ce jour altère plus ou moins l'esprit-de-vin , soit en agissant sur les principes constituants de ce liquide , soit en s'y dissolvant , soit en restant interposé entre ses molécules.

Aux intermédiaires précédents , notre confrère a essayé d'en substituer d'autres qu'il présumait devoir conduire plus sûrement au but. Ces nouveaux intermédiaires sont le charbon , l'alumine pure et l'argile ordinaire.

De l'alcool à 36 degrés , d'abord macéré pendant quatre jours sur du charbon de bouleau , puis distillé sur ce corps combustible , gagna un degré de légèreté. . . . De l'alcool à 59 degrés traité de la même

manière , conserva son poids spécifique. Les résultats furent les mêmes en employant le charbon animal ou les charbons préparés avec les bois de saule , de chêne , de hêtre , de gayac , de pommier , etc. L'auteur a constaté un fait déjà annoncé par quelques chimistes , savoir : que l'alcool distillé sur les charbons acquiert une odeur plus suave et une saveur plus agréable.

Un litre d'alcool à 59 degrés traité comme précédemment , avec 8 onces d'alumine pure , donna 42 degrés forts , à la température de 10 degrés , échelle de Réaumur. Les réactifs n'indiquaient dans ce produit la présence d'aucun corps étranger ; sa pesanteur spécifique était à celle de l'eau , à très-peu près :: 8,292 : 10000.

L'argile qui sert à la fabrication de la faïence , bien lavée , passée au tamis et bien séchée , peut remplacer l'alumine pure ; mais la proportion d'argile doit être environ d'un tiers plus forte que celle de l'alumine.

De nouvelles distillations sur l'argile ou l'alumine pure , ont appris à notre confrère que l'alcool ne pouvait s'élever au-delà du 42° degré aréométrique.

M. Dubuc remarque que les alcools tirés du vin , du cidre , du poiré , du rhum , de l'eau-de-vie de cerises , des grains fermentés , etc. , quoiqu'amenés au dernier degré de spirituosité , ont un arôme particulier , qui , dans leur origine , ne permet pas de les regarder comme identiques ; mais ces divers arômes disparaissent par la conversion de l'alcool en éther.

L'auteur remarque encore qu'à degré de rectifications égal , les divers alcools ne donnent pas la même quantité d'éther. Les alcools qui en fournissent le plus sont , 1° l'alcool du poiré ; 2° celui

de vin; 5° celui de cidre. On obtient moins d'éther des alcools tirés du rhum, du genièvre, etc.

= M. Robert vous a présenté, MESSIEURS, un *Mémoire* très-étendu sur l'histoire et l'analyse des *Eaux de Forges* (\*). En voici l'analyse aussi détaillée qu'ont pu le permettre les bornes dans lesquelles nous sommes contraints de nous renfermer. Nous laisserons parler l'auteur lui-même.

» L'histoire est fort obscure pour tout ce qui concerne l'origine des sources minérales de Forges....

Partie  
historique.

» Ce fut en 1578 qu'un sieur Buquet, conseiller au parlement de Normandie, fit vider le bassin de l'ancienne fontaine de Forges, qui avait été comblé durant les guerres. De ce moment datent les premiers travaux pour isoler la source encore unique à cette époque, en rendre l'accès plus facile et le séjour moins désagréable.

» Le premier ouvrage dans lequel il est fait mention des eaux de Forges est de 1603; c'est celui publié par Jacques Duval, médecin à Rouen, qui, sous le titre d'*Hydro-Thérapeutique des Fontaines médicinales de Rouen et des environs*, fait l'histoire de celles de la province.....

» En 1607, Pierre de Grousset, apothicaire du prince de Condé, qui, pendant dix ans, avait observé les effets produits par l'usage des eaux de Forges, publia un ouvrage sous le titre de *Recueil de la vertu de la Fontaine médicinale de Saint-Eloi, dite de Jouvence*.... L'auteur annonce que l'eau de cette fontaine contient du vitriol, du nitre, de la terre, du fer et du soufre.

---

(\*) Ce mémoire a été lu dans la séance publique de cette année.

» En 1651, Cousinot, dans un *Discours au Roi sur les vertus et usages des Eaux de Forges*, consacre son premier chapitre à démontrer, mais d'après l'opinion commune, et sans aucune expérience à l'appui, que ces eaux contiennent un peu de vitriol.

» Ce fut en 1653 que Louis XIII, l'infante d'Autriche, Reine de France, et le cardinal de Richelieu vinrent prendre les eaux de Forges. Toujours idolâtre de ses souverains, la France voyait avec la plus vive douleur que deux augustes époux, après dix-huit ans de mariage, n'eussent pas encore comblé ses vœux les plus ardents en assurant au trône un héritier de tant de gloire et de tant d'amour. Elle voyait avec amertume qu'une princesse, l'honneur de son sexe et l'ornement de la cour, eût été jusque-là privée des douceurs de la maternité; et comme des exemples nombreux et récents devaient faire croire que l'usage des eaux minérales, en rétablissant une santé faible, pouvait ranimer un espoir qu'elle nourrissait en vain depuis si long-temps, la cour, par ses conseils, détermina le voyage de Forges. Les trois sources, qui jusqu'à ce jour avaient été confondues en une seule, furent séparées, examinées avec soin; et comme on avait remarqué qu'elles avaient différents degrés d'énergie, on donna le nom de *Reinette* à celle dont la reine faisait usage, comme la plus faible; celui de *Royale* à celle que buvait le roi, et qui paraissait douée d'une plus grande énergie; et celui de *Cardinale* à la source la plus ferrugineuse et la plus active, dont la maladie plus grave du cardinal prescrivait l'emploi. La naissance de Louis XIV, attribuée à l'usage de ces eaux, ajouta singulièrement à leur réputation, et de ce moment les eaux de Forges devinrent le sujet des observations les plus importantes.

» En 1676, Duclos publia, dans ses *Observations sur les Eaux minérales de plusieurs provinces de la France*, une analyse succincte des eaux de Forges. Elles donnent, dit-il, par évaporation, un résidu roux obscur, un peu salé. Le sel ressemble au sel commun, et la terre semble ferrugineuse.

» Pierre le Givre, dans son *Arcanum acidularum*, publié en 1682, dit avoir trouvé, par l'évaporation des eaux de Forges, une petite quantité de terre analogue à celle des eaux de Provins, qu'il croit être un composé d'alun et de fer.

» En 1697, Barthelemy Linand a donné un *Traité spécial des Eaux minérales de Forges*.... L'auteur, guidé seulement par le goût et l'odeur de ces eaux, y admet une dissolution de parties vitrioliques, sulfureuses et terrestres, qui ont toute la substance du fer, et qui se trouvent en plus grande quantité dans la Cardinale, en moindre quantité dans la Royale, et encore en plus petite quantité dans la ReINETTE.

» En 1699, Jean la Rivière, médecin du roi, a mis au jour un *Nouveau Système des Eaux minérales de Forges*. Suivant lui, d'après quelques expériences, la principale vertu des eaux de Forges dépend de leur analogie avec l'eau de chaux, et ces eaux contiennent des parties sulfureuses et balsamiques très-déliées et un esprit volatil nitro-aérien.

» On trouve dans l'*Histoire de l'Académie Royale des Sciences*, pour 1708, le *Recit d'expériences faites par M. Morin sur les Eaux de Forges*. Il en conclut que ces eaux sont ferrugineuses et vitrioliques, et que les flocons de rouille qu'elles charrient ressemblent parfaitement au safran de mars.

» En 1755 ou environ, Boulduc, sollicité par Helvétius, premier médecin du roi, entreprit l'analyse des eaux de Forges.... On regrette qu'après

avoir déterminé d'une manière très-exacte la quantité de sel marin et de sel de glauber que contient chaque livre d'eau, Boulduc n'ait rien dit de positif sur les proportions du fer, et de l'état dans lequel il se trouve.

» Dans son *Traité de Matière Médicale*, publié en 1741, Geoffroy a consacré un chapitre aux eaux de Forges. Il les considère comme contenant une terre subtile qui participe du fer, et un sel parfaitement semblable au sel marin.

» En 1751, Donnet, dans un *Traité des Eaux de Forges*, établit avec assurance que ces eaux sont une dissolution de quelques particules très-déliées de fer par une eau déjà empreinte des acides vitrioliques, et même de cette vapeur subtile qui s'exhale ordinairement des mines de vitriol....

» On doit à M. Marteau, médecin d'Aumale, une *Analyse des Eaux de Forges*, qu'il a publiée en 1756. Cet ouvrage, intéressant par le détail de nombreuses expériences faites par l'auteur, est divisé en cinq chapitres, dans lesquels il examine successivement l'acide, le vitriol, la terre absorbante, l'air et le fer....

» En 1772, Monnet publia une *Nouvelle Hydrologie* dans laquelle on trouve une analyse nouvelle des eaux de Forges. . . . Il conclut de ses recherches que ces eaux contiennent du fer, de la terre absorbante, et du sel marin à base terreuse....

» En 1775, Raulin, dans une exposition succincte des principes et des propriétés des eaux minérales qu'on distribue au bureau général de Paris, présente les eaux de Forges comme ferrugineuses et contenant plus de fer dans la Cardinale que dans les deux autres sources.

» En 1776, M. Cizeville, médecin à Forges-les-Eaux, a communiqué à M. le Pecq de la Clôture,

qui les a consignées dans ses *Epidémies de Normandie*, des observations sur les eaux des trois fontaines... Ces observations sont en rapport avec tout ce qui a été publié par les auteurs qui ont écrit le plus correctement sur ce point.

» Depuis cette époque, il ne paraît pas qu'on se soit occupé d'une manière particulière des eaux de Forges. . . .

» Parmi les ouvrages relatifs aux eaux minérales en général, on doit particulièrement distinguer celui de M. Duchanoy, et qui a pour titre : *Essai sur l'art d'imiter les Eaux minérales*. . . . La haute réputation dont jouissent les eaux de Forges ne pouvait manquer d'inspirer à M. Duchanoy le désir de les faire connaître et de les imiter. A la suite d'une dissertation savante sur les eaux ferrugineuses en général, dans laquelle l'auteur a rassemblé les expériences les plus importantes, il cite les eaux de Forges comme exemple d'eaux minérales ferrugineuses, non spiritueuses ou simples. . . .

» L'ouvrage de M. Duchanoy, qui a paru en 1780, et les travaux publiés par M. Fourcroy, ont reçu, en 1811, un nouveau développement par M. Bouillon Lagrange, qui, dans un *Essai sur les Eaux minérales naturelles et artificielles*, a joint ses propres expériences à celles des écrivains et des chimistes qui l'ont précédé. . . .

» Les trois sources d'eaux minérales de Forges, appelées la *Reinette*, la *Royale* et la *Cardinale*, sont situées au couchant du bourg, dans un vallon marécageux dominé par de très-faibles éminences. . . . Ces trois sources se réunissent dans un seul et même canal, après avoir parcouru environ 2 mètres de chemin dans une rigole qui termine chacun des petits bassins qui reçoivent les sources.

Partie  
analytique.

» Les eaux des trois sources sont parfaitement limpides ; seulement les bassins et les rigoles sont plus ou moins chargés d'une poudre d'un jaune rougeâtre qui se dépose sur leurs parois. . . . .

» La saveur n'est pas la même dans l'eau des trois sources : elle est fraîche dans toutes, à peine ferrugineuse dans la ReINETTE, ferrugineuse dans la Royale, et décidément atramentaire dans la Cardinale.

» Elles sont parfaitement inodores.

» La pesanteur spécifique de l'eau des trois sources est à-peu-près la même ; elle diffère très-peu de celle de l'eau distillée.

» La température est à-peu-près aussi la même dans les trois sources et dans le canal commun qui les reçoit au sortir de leurs rigoles. Le thermomètre, plongé dans les bassins, au bout de 20 minutes, a rapporté  $6^{\circ} \frac{1}{4}$ , terme moyen, la température extérieure étant de  $+ 11^{\circ}$  à neuf heures du matin, et la pression atmosphérique de 27 pouces 8 lignes.

» La variation dans la température des sources, de neuf heures du matin à neuf heures du soir, est à peine de  $\frac{1}{4}$  de degré, quand la température extérieure varie de 4 degrés dans la même journée.

» L'examen par les réactifs a été fait près des sources, et les résultats n'ont été notés qu'après 25 minutes d'observations. . . . . De tous ces résultats, je n'ai admis comme certains pour l'instant que ceux qui indiquent, 1<sup>o</sup> un acide libre, comme la teinture de tournesol ; 2<sup>o</sup> le fer dissous à l'état de carbonate, par la couleur produite au moyen de la noix de galle ; 3<sup>o</sup> un carbonate de chaux momentanément dissous, en considérant le précipité abondant obtenu par l'eau de chaux. . . . .

» J'ai soumis à la distillation une pinte de chacune

dés trois eaux, avec un appareil propre à recevoir les gaz.

» Une pinte d'eau de la Reincte a donné un quart de son volume d'un gaz reconnu pour être le gaz acide carbonique... J'ai cessé d'entretenir l'ébullition aussitôt que le gaz a cessé de se dégager. Après refroidissement, j'ai filtré. La liqueur filtrée ne donnait plus aucun indice d'acide carbonique, de fer et de carbonate de chaux. Il resta sur le filtre une matière jaunâtre que j'examinerai plus bas.

» Une pinte d'eau de la Royale a fourni une fois et un quart son volume de gaz acide carbonique. La liqueur s'est troublée dès la première impression de la chaleur, en prenant une teinte jaunâtre plus foncée que la précédente. Après refroidissement, elle a été filtrée, et a offert les mêmes résultats que l'eau de la Reincte. Dépôt sur le filtre plus considérable et plus coloré.

» Une pinte d'eau de la Cardinale a donné deux fois son volume de gaz acide carbonique. A la première impression de feu, l'eau a été troublée fortement; et après une teinte rougeâtre qui a augmenté de plus en plus d'intensité, après refroidissement, mêmes effets que pour les eaux de la Reincte et de la Royale. Dépôt sur le filtre bien plus considérable encore que le précédent. . . .

» Trente-deux pintes de l'eau de la Reincte ont été évaporées, sur place, dans une bassine d'argent, jusqu'à réduction de deux pintes. J'ai eu soin d'éviter l'ébullition, afin d'empêcher, si la chose devait avoir lieu, la volatisation des substances autres que le gaz acide carbonique. La liqueur refroidie a été filtrée à travers le papier Joseph, lavé d'abord à l'eau bouillante. Le précipité jaunâtre resté sur le filtre, après avoir été parfaitement desséché, pesait

14 grains , qui , par l'analyse , ont été trouvés composés de

|                             |           |
|-----------------------------|-----------|
| Carbonate de chaux. . . . . | 8 grains. |
| Carbonate de fer. . . . .   | 4         |
| Silice. . . . .             | 2         |
|                             | 14        |

» La liqueur d'où avait été séparé ce dépôt , évaporée à siccité , a fourni un résidu pesant 40 grains. Ce résidu ayant été analysé a fourni

|                              |            |
|------------------------------|------------|
| Muriate de soude. . . . .    | 25 grains. |
| Muriate de magnésie. . . . . | 4          |
| Sulfate de chaux. . . . .    | 13         |
|                              | 40         |

» Les trente-deux pintes de l'eau de la Reinette contiennent donc

8 pintes gaz acide carbonique ,  
 8 grains carbonate de chaux ,  
 4 grains carbonate de fer ,  
 25 grains muriate de soude ,  
 13 grains sulfate de chaux ,  
 4 grains muriate de magnésie ,  
 2 grains silice.

» L'analyse de 50 grains des flocons ferrugineux que dépose l'eau de la Reinette , et après dessiccation , a fait voir qu'ils étaient composés comme il suit :

16 grains carbonate de chaux ,  
 9 grains carbonate de fer ,  
 5 grains silice.

» Vingt-quatre pintes de la Royale ont été évaporées jusqu'à réduction d'une pinte , dans une bassine d'argent. L'eau s'est troublée par la chaleur et a déposé des flocons rougeâtres.

» La

» La liqueur ayant été filtrée , le poids du dépôt bien desséché a été de 50 grains , qui se composent de

- 16 grains carbonate de chaux ,
- 12 grains carbonate de fer ,
- 2 grains de silice.

» La liqueur restante , évaporée à siccité , a fourni un dépôt jaunâtre , pesant 56 grains , composé de

- 3 grains muriate de magnésie ,
- 12 grains sulfate de chaux ,
- 6 grains sulfate de magnésie ,
- 15 grains muriate de soude.

» Les vingt-quatre pintes de la Royale ont donc fourni

- 50 pintes gaz acide carbonique ,
- 16 grains carbonate de chaux ,
- 12 grains carbonate de fer ,
- 15 grains muriate de soude ,
- 6 grains sulfate de magnésie ,
- 12 grains sulfate de chaux ,
- 5 grains muriate de magnésie ,
- 2 grains silice.

» Trente pintes de la Cardinale ont été évaporées , dans une bassine d'argent , jusqu'à réduction d'une pinte. L'eau s'est troublée dès la première impression du feu. Couleur rouge se fonçant de plus en plus. Filtrée après refroidissement , on a obtenu un dépôt rougeâtre , pesant 50 grains , et composé de

- 20 grains carbonate de chaux ,
- 25 grains carbonate de fer ,
- 5 grains silice.

» La liqueur , filtrée et évaporée , a fourni un dépôt plus coloré que les précédents , pesant 48 grains , composé de

- 6 grains muriate de magnésie.
- 27 grains muriate de soude et sulfate de magnésie.

15 grains sulfate de chaux.

2 grains perte.

» Les trente pintes d'eau de la Cardinale ont donc fourni

60 pintes gaz acide carbonique.

20 grains carbonate de chaux.

25 grains carbonate de fer.

27 grains muriate de soude et sulfate de magnésie.

15 grains sulfate de chaux.

6 grains muriate de magnésie.

5 grains silice.

» Il suit des expériences que je viens de rapporter que les eaux de Forges contiennent par pinte ; savoir :

#### *Reinette.*

Acide carbonique , un quart de son volume.

Carbonate de chaux . . . . .  $\frac{1}{4}$  de grain.

Carbonate de fer . . . . .  $\frac{1}{8}$

Muriate de soude . . . . .  $\frac{5}{4}$

Sulfate de chaux . . . . .  $\frac{1}{5}$

Muriate de magnésie . . . . .  $\frac{1}{5}$

Silice . . . . .  $\frac{1}{16}$

#### *Royale.*

Acide carbonique une fois et un quart son volume.

Carbonate de chaux . . . . .  $\frac{3}{4}$  de grain.

Carbonate de fer . . . . .  $\frac{1}{2}$

Muriate de soude et Sulfate de magnésie . . . . .  $\frac{7}{8}$

Sulfate de chaux . . . . .  $\frac{1}{2}$

Muriate de magnésie . . . . .  $\frac{1}{8}$

Silice . . . . .  $\frac{1}{12}$

*Cardinale.*

|                                                     |              |
|-----------------------------------------------------|--------------|
| Acide carbonique deux fois le volume.               |              |
| Carbonate de chaux. . . . .                         | 5/4 de grain |
| Carbonate de fer. . . . .                           | 5/6          |
| Muriate de soude et Sulfate de<br>magnésie. . . . . | 7/8          |
| Sulfate de chaux. . . . .                           | 1/2          |
| Muriate de magnésie. . . . .                        | 1/5          |
| Silice. . . . .                                     | 1/6          |

» Par les résultats d'analyse que je viens d'exposer, j'ai fourni peut-être une nouvelle occasion de répéter que les eaux de Forges n'ont rien qui justifie leur grande réputation, puisque le fer s'y trouve en si petite proportion, et qu'il est très-facile de les imiter. . . . . Mais pourrait-on se refuser à admettre la propriété tonique portée à un haut degré dans une eau ferrugineuse très-froide, prise à la dose de deux et quelquefois trois bouteilles, dans l'espace de deux ou trois heures d'une matinée fraîche, dans un séjour d'ailleurs assez agréable où les propriétaires ont rassemblé tout ce qui peut multiplier les distractions et varier les plaisirs ? Et la raison ne se réunit-elle pas à l'expérience pour prononcer qu'on ne peut établir un parallèle soutenable entre un pareil breuvage pris à sa source, et celui qu'on peut préparer en remplacement avec une pinte d'eau de fontaine dans laquelle on aura fait dissoudre, au moyen d'un peu de gaz acide carbonique, un grain ou plus de carbonate de fer.

» Qu'il me soit permis, en terminant ce travail, de consigner ici le témoignage public de la reconnaissance que je dois à M. Delaprairie, D. M., inspecteur des eaux minérales de Forges ; au pro-

priétaire des eaux , à M. Thiessé, propriétaire voisin des fontaines ; enfin , à M. Mesplon , pharmacien à Forges , pour les renseignements utiles qu'ils ont bien voulu me donner , et la complaisance avec laquelle ils m'ont fourni les objets nécessaires à mes opérations «.

= M. *Vitalis* a rendu compte à l'Académie de l'analyse qu'il a faite d'une eau qui lui a offert ceci de particulier que , dans l'espace d'un mois environ , la source qui la fournissait a cessé de montrer le caractère sulfureux qu'elle avait d'abord présenté.

On trouva cette source , au commencement de l'année actuelle , en creusant un puits dans le jardin de l'Hospice général de Rouen , dans un endroit situé au-dessous d'un ancien charnier , et dominé par des collines composées en grande partie de carbonate calcaire.

L'eau de cette source , examinée dans les premiers jours où elle parut , avait une couleur laiteuse , une saveur nauséabonde , et une odeur fortement prononcée de gaz hydrogène sulfuré.

Sa température ne différait pas sensiblement de celle de l'atmosphère ; son poids spécifique était à peu de chose près celui de l'eau distillée.

Exposée à l'air , et même renfermée dans des bouteilles , le gaz hydrogène s'en séparait , et il se formait un précipité sous la forme d'une poudre blanche.

L'argent fin y noircissait promptement.

L'acétate de plomb y formait , à l'instant , un précipité noir , tandis que la surface de la liqueur se recouvrait d'une pellicule qui avait l'éclat métallique.

Distillée, elle a fourni deux fois et demie son volume de gaz hydrogène sulfuré (\*). Ce gaz reçu dans une dissolution d'acétate de plomb y produisait des effets semblables à ceux qui viennent d'être décrits.

En recevant les produits gazeux de la distillation dans l'eau de chaux, celle-ci était troublée et il se formait un dépôt blanc.

Quoique cette eau, après avoir cessé d'être sulfureuse, eût perdu beaucoup de l'intérêt qu'elle avait d'abord inspiré, cependant, pour des raisons particulières, l'auteur a cru de voir en faire l'analyse.

L'eau que fournit aujourd'hui le nouveau puits de l'Hospice général, est louche, d'une couleur blanchâtre, d'une saveur moins vive et moins fraîche que l'eau de fontaine ordinaire. Son poids spécifique est à celui de l'eau distillée :: 1.0048 : 1. Distillée, elle fournit de l'acide carbonique.

L'examen par les réactifs a donné les résultats suivants :

Elle ne rougit point la teinture de tournesol ; mais cette teinture rougie par quelques gouttes d'hydrogène sulfuré, repasse au bleu par l'addition de l'eau soumise à l'examen. Elle verdit sensiblement le sirop de violettes.

L'acide sulfurique concentré en dégage de petites bulles qui restent adhérentes aux parois du vase.

(\*) La personne que j'avais priée de faire cette distillation, et sur l'exactitude de laquelle on peut compter, n'a pas eu égard à l'état du baromètre et du thermomètre.

Une solution de baryte caustique y détermine un précipité blanc.

La solution de muriate de baryte y forme aussi un précipité mais plus abondant.

Le nitrate d'argent neutre donne un précipité très-abondant.

L'eau de chaux produit sur-le-champ un précipité blanc floconneux : la dissolution de potasse caustique agit de même.

L'oxalate d'ammoniaque forme un précipité blanc nuageux et qui se rassemble.

L'infusion de noix de galle y forme un précipité qui se rassemble difficilement. L'eau prend une couleur noirâtre, et il se forme à la surface du liquide une pellicule irisée.

Les réactifs indiquent donc que l'eau dont il s'agit contient des sels du genre des sulfates, des muriates et des carbonates.

Pour s'assurer de la nature et de la proportion des substances salines ou terreuses, on procéda comme il suit :

Ayant fait évaporer à siccité, lentement et sans faire bouillir, 16 litres de l'eau dont il s'agit, on obtint un dépôt d'un blanc jaunâtre qui, bien desséché, pesait 144 grains.

Pendant l'évaporation la liqueur ne se troubla point, et la bassine d'argent qui servit à l'opération ne fut point noircie.

On fit ensuite agir successivement sur le dépôt l'alcool rectifié à 56 degrés, l'eau distillée, l'eau bouillante et le vinaigre distillé.

De l'examen des substances contenues dans chacune des quatre dissolutions dont on vient de parler, il résulte que 16 litres de l'eau du nouveau puits de l'Hospice général de Rouen, contiennent :

|                              |            |
|------------------------------|------------|
| Muriate de magnésie. . . . . | 14 grains. |
| Muriate de soude. . . . .    | 18         |
| Sulfate de magnésie. . . . . | 40         |
| Sulfate de chaux. . . . .    | 12         |
| Carbonate de chaux. . . . .  | 56         |
| Silice. . . . .              | 4          |
| Trace de fer. . . . .        |            |

---

144

= M. *Vitalis* a aussi communiqué à l'Académie des *Observations sur les phénomènes que présente la chaux dans son extinction au moyen de l'eau.*

Un fait arrivé, le 26 février 1813, dans le laboratoire de chimie de l'auteur, a donné lieu à ces observations. Un baquet de sapin dans lequel on avait fait le soir éteindre de la chaux recouverte de grosses toiles d'emballage, se trouva, le lendemain matin, consumé en grande partie, ainsi que les toiles.

M. *Vitalis* s'est proposé, à cette occasion, de rechercher, 1° si, comme Meyer et Pelletier l'avaient annoncé depuis long-temps, il était vrai que pendant l'extinction de la chaux on apperçoit à sa surface une lumière sensible et qu'il se développe assez de calorique pour enflammer des matières combustibles; 2° si toutes les espèces de chaux produisaient le même résultat; 3° si la chaux plus ou moins vive réussissait également; 4° jusqu'à quel point la quantité de chaux employée pouvait influencer sur les phénomènes; 5° quelle était la quantité d'eau absorbée par la chaux dans ces circonstances; 6° quels étaient les vaisseaux dont il convenait de se servir pour ne rien perdre du calorique dégagé; 7° quel était le *maximum* de chaleur; 8° combien de temps durait la chaleur; 9° quelles conséquences utiles on pouvait tirer de tous les faits qui auraient été observés.

Voici de quelle manière l'auteur rend compte de ses expériences.

» D'abord, après avoir plongé dans l'eau, pendant quelques minutes, quatre livres de chaux cuite à Dieppedalle, aux environs de Rouen, je les déposai dans un vaisseau de bois, qui fut placé dans un endroit obscur.

» En peu d'instant, une partie de l'eau s'échappa en vapeurs épaisses et âcres. Des craquements réitérés annoncèrent que les morceaux de chaux perdaient leur état d'agrégation. Une autre partie d'eau en se solidifiant, mit en liberté la portion de calorique qui la tenait à l'état liquide, et donna naissance à une chaleur assez forte qui se faisait sentir à la main appliquée à l'extérieur même du baquet. On vit en même-temps les gerçures produites par l'écartement des molécules de la chaux, briller d'une lumière d'un blanc jaunâtre, et que je ne puis mieux comparer qu'à ces jets de lumière que l'on apperçoit sur la tourbe au moment où, après avoir subi une ignition complète, sa surface commence à s'incinérer. En agitant la masse avec une baguette, on voyait les filets de lumière se multiplier, et cet effet dura environ 15 minutes. Durant ce temps non-seulement des allumettes prirent feu par leur contact avec la chaux en extinction, mais des copeaux de bois s'allumèrent assez promptement à sa surface.

» Les faits observés par les chimistes que nous avons cités plus haut, sont dont parfaitement exacts, et il est extrêmement facile, comme on voit, d'en acquérir la preuve.

» Je m'occupai ensuite de la question de savoir si toutes les espèces de chaux donnaient le même résultat.

On distingue, pour les constructions, deux sortes de chaux, la chaux *grasse* et la chaux *maigre*.

» La chaux grasse provient du carbonate calcaire pur ; son caractère distinctif est d'absorber beaucoup d'eau dans son extinction. L'expérience prouve qu'un muid de cette chaux absorbe six muids d'eau , et telle est la chaux fabriquée à Dieppedalle.

» La chaux maigre est fournie par un carbonate calcaire qui contient une proportion plus ou moins considérable de silice , et qui va quelquefois au cinquième du poids de la chaux carbonatée , après qu'elle a été privée d'eau par la calcination au rouge , comme je m'en suis assuré par l'analyse de la pierre à chaux tirée de la montagne Sainte-Catherine , près Rouen , qui produit une chaux maigre. La pierre à chaux de Senouches , département d'Eure et Loir , qui donne aussi de la chaux maigre , m'a présenté à-peu-près les mêmes résultats.

» La chaux maigre , à raison de la silice qu'elle contient , n'absorbe , par muid , dans son extinction , que quatre muids et demi d'eau ; elle fournit par conséquent moins de mortier que la chaux grasse ; ce qui fait dire aux ouvriers qu'elle *foisonne* moins. Ce petit inconvénient est bien compensé par la propriété dont jouit la chaux maigre , de former , avec certaines proportions de sable , d'argile calcinée et de recoupes de pierre , un mortier qui , comme celui dans lequel entre la pouzzolane , prend sous l'eau la dureté de la pierre. C'est pour cette raison que la chaux maigre est si recherchée pour les constructions hydrauliques.

» Il était à présumer que la chaux maigre absorbant dans son extinction moins d'eau que la chaux grasse , il y aurait à poids égal moins d'eau solidifiée dans le premier cas que dans le second , et par conséquent aussi moins de calorique dégagé : c'est ce que l'expérience justifia parfaitement.

» Je fis éteindre dans un seau de bois quatre livres de chaux de la côte Sainte-Catherine, et j'observai les phénomènes suivants : dégagement de vapeurs épaisses ; quelques points lumineux à la surface et qu'on n'apercevait bien qu'en agitant la masse ; légère inflammation du soufre ; fusion de l'étain, mais non du plomb.

» Il résulte de là que, dans l'extinction de la chaux maigre, il se dégage moins de lumière et moins de chaleur. Par rapport au degré de chaleur, on verra plus bas que, dans une expérience semblable, avec la chaux grasse, on est parvenu à fondre le plomb et même le zinc.

» Le raisonnement conduisait aussi à penser que les effets de l'extinction de la chaux vive, de quelque espèce qu'elle fût, devaient avoir d'autant plus d'intensité que la chaux était plus récemment cuite, et qu'elle avait été plus rigoureusement soustraite au contact de l'air atmosphérique.

» On sait que la chaux vive exposée à l'air en attire promptement l'humidité, qu'elle se combine, quoique lentement, à l'acide carbonique qui y est répandu. Par l'effet de cette double combinaison, la chaux perd une partie des propriétés qui la rendent si utile dans les constructions, et l'expérience prouve aussi que, dans les mêmes circonstances, son extinction produit moins de lumière, et moins de chaleur.

» La quantité de chaux employée a une influence nécessaire sur l'abondance et la vivacité de la lumière, ainsi que sur le degré de chaleur produit. Voilà pourquoi tous ceux qui ont parlé sur le sujet qui nous occupe, ont recommandé d'opérer sur une certaine quantité de chaux, qu'ils portent à quatre livres au moins. Au-dessous de cette quantité, la

phosphorescence est à peine sensible , et il se dégage moins de calorique ; en portant plus haut la masse de la chaux , les deux effets dont on vient de parler augmentent très - sensiblement , mais dans une proportion qu'il serait difficile , peut-être même impossible de déterminer exactement.

» On voit au surplus , par la simple théorie , que plus la masse de chaux employée est considérable , plus il y a d'eau solidifiée , et par conséquent plus de calorique mis en liberté. Il suit de là qu'avec de très-grandes masses de chaux , de quelques milliers par exemple , il pourrait se produire un degré de chaleur extrêmement élevé. C'est ainsi que , par un temps pluvieux , un bateau chargé de chaux vive , prit feu , sur la Seine , dans sa traversée de Dieppedalle à Rouen. C'est encore par la même cause qu'un hangard sous lequel on avait , le soir , abrité de la chaux vive recouverte de fagots , devint , pendant la nuit , la proie des flammes.

» Une proportion d'eau convenable est nécessaire pour obtenir le maximum d'effet dans l'extinction d'une masse donnée de chaux. En deçà de cette proportion , la chaux s'éteint mal ; au-delà , l'eau surabondante absorbe une partie du calorique qui ne sert qu'à élever la température du liquide.

» Pour déterminer la proportion d'eau strictement nécessaire , j'ai fait tremper quatre livres de chaux grasse dans une certaine quantité d'eau , pesée avec soin , jusqu'à ce que le frémissement cessât d'avoir lieu , ce qui dura environ deux minutes , et , après avoir retiré la chaux , j'ai pesé l'eau de nouveau. Le résultat moyen de plusieurs expériences , m'a donné 1 livre 5 onces , c'est-à-dire , un peu plus du tiers du poids de la chaux.

» Nous avons dit que , pendant l'extinction de la

chaux , il s'élevait des vapeurs aqueuses , dont l'âcreté est due , comme on sait , à une petite quantité de chaux que l'eau entraîne avec elle : la totalité de l'eau absorbée par la chaux , n'est donc pas solidifiée par cette opération.

» Pour savoir qu'elle était la proportion d'eau solidifiée , je pesai 4 livres de chaux éteinte avec 1 livre 5 onces d'eau , et dont le poids total aurait été , par conséquent , de 5 livres 5 onces , si une partie de l'eau n'eût pas été convertie en vapeurs , et je trouvai que ce poids était réduit à 5 livres 2 onces. Il y avait donc eu 3 onces d'eau volatilisée , et 1 livre 2 onces d'eau absorbée ou combinée à l'état solide avec la chaux.

» La force de cette combinaison est telle qu'ayant chauffé le quart de cette chaux éteinte dans un creuset , jusqu'au rouge , et pendant près d'une heure , elle ne perdit qu'une demi-once environ de son poids. La presque totalité de l'eau combinée ne peut donc être chassée par une haute température.

» Quant aux vaisseaux les plus convenables à cette sorte d'expérience , on conçoit aisément qu'il faut donner la préférence à ceux qui sont les plus mauvais conducteurs du calorique. On doit par conséquent rejeter les vaisseaux de métal , et ne se servir que de vaisseaux de bois ; il serait bon même de renfermer le premier vase dans un second d'une capacité plus grande , afin de pouvoir remplir l'intervalle qui les sépare de charbon en poudre , et de prévenir ainsi , autant qu'il est possible , la perte du calorique.

» L'effet le plus curieux à connaître était le degré de chaleur produit par l'extinction de la chaux. Persuadé que ce degré allait au-delà de l'échelle du thermomètre à mercure , je songai à me servir ,

pour l'apprécier, de la fusion des métaux, en commençant par ceux qui pour se liquéfier exigent la température la moins élevée.

Suivant Guyton Morveau,

l'étain fond au 168<sup>e</sup> degré. (R)  
le bismuth. au 205<sup>e</sup>  
le plomb... au 250<sup>e</sup>  
le zinc..... au 296<sup>e</sup>  
l'antimoine. au 545<sup>e</sup>

» Deux ou trois grammes de chacun de ces métaux ayant été placés au milieu de la chaux, je trouvais que la chaleur produite par l'extinction de quatre livres de chaux grasse, suffisait pour fondre les quatre premiers. L'antimoine seul fut retrouvé dans l'état où on l'avait mis, c'est-à-dire, en fragments irréguliers, tandis que les autres métaux avaient pris la forme d'une espèce de culot.

» J'avais chargé l'élève qui me sert d'aide de laboratoire, de répéter l'expérience sur l'antimoine, avec vingt-cinq livres de chaux. L'expérience fut répétée en effet, mais sans succès : ce qui semblerait prouver que la chaleur n'augmente pas proportionnellement à la masse de chaux employée.

» Je dois pourtant observer que l'élève n'ayant pas pour le moment à sa disposition un baquet de bois d'une capacité convenable, fit éteindre les vingt-cinq livres de chaux dans une chaudière de fonte ; ce qui a pu occasionner une perte considérable de calorique. On ne peut donc rien conclure de satisfaisant de cette expérience que mes occupations ne m'ont pas permis de reprendre avec les précautions convenables.

» Il ne me reste plus qu'à dire un mot de la durée de la chaleur qui naît de l'extinction de la chaux.

» La durée de la chaleur qui s'engendre dans

l'extinction de la chaux dépend beaucoup de la nature des vaisseaux employés dans l'opération. Cette chaleur dure au plus quelques heures, si l'on se sert de vaisseaux métalliques. Les vaisseaux de bois la conservent un peu plus long-temps, mais, dans aucun cas, il ne serait ni commode, ni économique d'appliquer la chaleur dont il s'agit aux besoins des arts.

» Vers 1786, un religieux bénédictin, dont je ne me rappelle pas le nom, proposa d'éteindre quelques livres de chaux dans une espèce d'étui cylindrique, en étain, d'environ deux pouces de diamètre sur douze à quinze pouces de hauteur, pour se chauffer, disait-il, à peu de frais. L'essai de ce moyen, tenté par un de mes amis, ne tarda pas à lui apprendre combien il était insuffisant.

» La seule conséquence utile que l'on puisse tirer des expériences qui sont l'objet de ces observations, c'est qu'il serait aussi imprudent que dangereux de laisser de la chaux vive exposée à l'air humide dans des tonneaux ou sous des hangards, à proximité de substances combustibles : l'expérience a prouvé qu'une pareille imprudence a donné naissance à des incendies dont on ne peut trop chercher à se garantir.

= Nous devons à M. Vogel, chimiste attaché à l'école de pharmacie de Paris, et membre non résidant, une brochure intitulée : *de l'Action de la lumière solaire sur le Phosphore.*

Notre confrère a fait connaître dans ce mémoire, inséré aux *Annales de chimie*, tome , des faits nouveaux, et d'autant plus intéressants qu'ils ont servi à rectifier des erreurs qui avaient échappé à des chimistes recommandables d'ailleurs par leurs talents et la profondeur de leurs connaissances.

## M É D E C I N E.

Dans la séance du 29 janvier 1815 , M. Gosseume vous a rendu compte , MESSIEURS , d'une *Dissertation sur la manie* , adressée à l'Académie , par M. Dubuisson , D. M. , à Paris , et membre non résidant.

Après avoir exposé sommairement l'objet de chacun des dix chapitres que l'ouvrage contient , M. le Rapporteur remarque que le quatrième et le neuvième se font lire avec un intérêt particulier : le quatrième , parce que l'auteur y présente sur chaque espèce de manie des exemples dont quelques-uns sont tirés de ses observations personnelles ; le neuvième , parce que le traitement y est subordonné à la connaissance des causes multipliées qui produisent les diverses espèces de manie , et que cette connaissance est , en médecine , l'objet le plus important et le plus difficile.

» Spécialement livré au traitement des maladies nerveuses et des affections mentales , ajoute M. Gosseume , M. Dubuisson semble , dans son ouvrage , offrir au public le programme de la méthode douce et patiente qu'il suit dans son établissement , et la garantie de la confiance qu'il en espère. C'est aux adeptes qu'il est permis de disserter sur le grand œuvre ; et on peut faire à l'auteur de la dissertation l'application de ce vers si connu de Properce :

*Navita de Ventis , de bobus narrat Arator.*

= Le même membre vous a présenté l'analyse des n<sup>os</sup> 25 , 26 , 27 , 28 , 29 et 30 du *Bulletin des sciences médicales d'Evreux* , qu'il avait été successivement chargé d'examiner.

Notre confrère passe d'abord en revue les mémoires appartenants aux membres de la Société, et qui lui ont paru devoir fixer particulièrement l'attention. » Le nombre, dit-il, en est peu considérable, mais le rédacteur y a suppléé par un grand nombre de morceaux intéressants tirés des journaux scientifiques. «

M. le Rapporteur a extrait ensuite les traits les plus piquants, et spécialement ceux qui sont consignés dans les ouvrages périodiques auxquels l'Académie n'est point abonnée.

Enfin M. Gosseume fait connaître les principaux articles contenus dans le chapitre intitulé : *Littérature médicale*.

M. Gosseume estime que ces cahiers, soit par la variété des sujets, soit par l'ordre et la méthode avec lesquels ils sont présentés, se font lire toujours avec intérêt et souvent avec agrément.

= M. Vigné a fait un rapport sur la partie des ouvrages de M. *Maccary*, docteur en médecine et en chirurgie, à Paris, qu'il avait été chargé de faire connaître à l'Académie.

» De ces ouvrages, dit M. Vigné, les uns appartiennent à la médecine, les autres à l'histoire naturelle ou à l'agriculture, tous ont pour but l'intérêt de la science et l'utilité publique, et méritaient sous ce double rapport d'être accueillis des divers savants auxquels l'auteur a cru devoir en faire un hommage particulier.

Le premier est un *Traité de l'Hystérie sthénique et asthénique*, dont l'auteur indique avec beaucoup de sagacité les causes et les moyens curatifs appropriés aux diverses espèces de cette maladie.

A ce traité succède une *Observation* faite en Italie  
sur

sur le *Beriberi sthénique*. Le beriberi a été ainsi nommé de ce que l'individu qui en est atteint, imite parfaitement les bonds de la brebis. Cette maladie, suivant l'auteur, ne doit point être confondue avec la danse de Saint-Guy, ni regardée comme une nuance d'une affection paralytique. M. Maccary fonde son opinion sur la diathèse sthénique qui s'est soutenue, pendant tout le cours de la maladie, dans le jeune homme qui fait le sujet de son observation, et sur le succès complet d'une médication entièrement débilitante.

Invité à rechercher si le scorpion de la montagne de Cete ne diffère point essentiellement de celui qu'on rencontre à Souvignargues et à Saint-Pons, M. Maccary s'est convaincu qu'ils sont tous les deux de la même espèce, et que la différence de grosseur qui existe entr'eux n'est qu'une conséquence nécessaire de la différence des lieux qu'ils habitent..... L'auteur donne des détails curieux sur les mœurs de cet insecte..... La femelle travaille seule à la construction de la demeure où elle déposera sa progéniture, et cette habitation est facile à distinguer de celle du mâle. L'auteur ajoute qu'il a acquis la certitude que l'insecte se nourrit exclusivement de substances animales..... Curieux de connaître les effets de la piquûre du scorpion sur l'économie animale, M. Maccary n'a pas craint de s'y exposer lui-même; et ce qu'il a ressenti lui fait affirmer que le venin de cet insecte agit en affaiblissant le système; delà il conclut que dans les maladies sthéniques, sans pléthore, le virus du scorpion, comme débilitant, pourrait être un remède efficace. M. le Rapporteur ne partage pas cette opinion, et pense que l'on devra toujours préférer à ce moyen les remèdes mucilagineux et les tem-

pérants, qui ne peuvent entraîner à leur suite aucun inconvénient.

M. Vigné passe, avec l'auteur, à quelques réflexions sur le *bombix pavonia major*, la plus belle des espèces des papillons nocturnes. De quatre boîtes qui contenaient chacune un cocon du même insecte, un papillon en rejetta trois, et ne s'attacha qu'à un seul, parce qu'il était aussi le seul qui contînt une chrysalide vivante. De cette préférence, M. Maccary infère que l'odorat de l'insecte dont il s'agit, est doué d'une extrême délicatesse. Mais où réside ce sens ? Est-ce dans les antennes ou bien dans les stigmates ? M. Maccary revendique ce privilège en faveur de ce dernier organe. Il appuie son sentiment sur les relations intimes des trachées avec le principal organe de la respiration ; sur une disposition singulière de la part des nerfs à s'y porter en très-grand nombre ; sur ce que l'odorat n'existe pas sans un libre accès de l'air ; enfin sur ce que l'air mis en contact avec leur substance nerveuse excite la sensation des particules odorantes dont il est le véhicule.

M. Vigné croit devoir à l'équité de dire que l'auteur pourrait avoir été prévenu dans cette opinion par le professeur Dumax, dont il cite un passage à ce sujet ; mais il a soin d'ajouter que M. Maccary n'en mérite pas moins des éloges pour avoir éclairci ce point autrement qu'on ne l'avait fait avant lui.

Le dernier ouvrage de M. Maccary, dont M. Vigné avait à rendre compte à l'Académie, concerne la maladie du murier, occasionnée par la *forficule*, insecte généralement connu sous le nom impropre de *perce-oreille*. . . . . L'auteur a emprunté de *Moro* la description des symptômes de la maladie forficulaire ; mais le savant de Véronne rapporte cette maladie aux froids du printemps, tandis que de

nombreuses observations ont prouvé à M. Maccary qu'on doit l'attribuer à la piqure d'un grand nombre de forficules qui se logent dans la substance de l'arbre, en altèrent et en épuisent bientôt les suc nourriciers et réduisent le végétal à un état de véritable consommation..... Comme remède unique, M. Maccary propose d'exciser, dès le commencement de la maladie, les rameaux affectés, et de pratiquer cette opération au-dessous des émonctoires qui se forment de l'intérieur à l'extérieur, et d'où l'on voit s'échapper une humeur noirâtre.

A la suite de l'analyse qu'il a présentée de ces différents ouvrages, M. Vigné a exposé quelques idées sur les rapports que l'on est souvent chargé de faire dans les Sociétés savantes. Pour faire connaître l'esprit dans lequel ce morceau est écrit, il suffira de copier ici le fragment qui le termine : » Jusqu'ici, j'ai supposé chaque ouvrage à son degré de perfection; mais s'il était possible que j'eusse déterminé le mode de chacun des rapports, devrais-je en être moins effrayé des difficultés que j'éprouverais toujours à le mettre en pratique? Non, sans doute; et quelle raison ne serait-ce pas pour moi de relever avec bonté des imperfections, des erreurs, si je ne devais naturellement profiter de toutes les occasions de montrer à mon semblable le chemin de la vérité, pour me frayer à moi-même celui de son cœur. »

Le même membre a rendu compte à l'Académie du *Traité analytique de la Folie et des moyens de la guérir*, par M. Amard, D. M., chirurgien en chef de l'hôpital général de la Charité de Lyon, etc., membre de plusieurs Sociétés savantes.

Précision dans le style, exactitude et clarté dans les descriptions, sagesse et sollicitude dans l'expo-

sition et la prescription des remèdes les plus efficaces, tels sont, au jugement de M. Vigné, les titres de cet ouvrage à l'attention et aux suffrages de l'Académie.

Après avoir tracé, d'après l'auteur, le tableau des formes sous lesquelles se présente l'aberration des facultés intellectuelles, M. Vigné analyse le chapitre dans lequel, entre autres questions, sont agitées celles de savoir si l'aliénation dépend d'un vice de conformation appréciable du crâne ou de la face; s'il y a, dans cette maladie, lésion organique du cerveau. M. Amard répond à la première par la négative, et il appuie son opinion sur des raisonnements solides et sur des faits qu'on ne peut contester. Des moyens positifs manquent pour résoudre la seconde.

Quant aux moyens de guérison, M. Amard les trouve, 1<sup>o</sup> dans les efforts de la nature elle-même pour recouvrer ses droits; 2<sup>o</sup> dans l'efficacité des moyens qu'elle emprunte à la science médicale, tels que la douceur, la fermeté, la sévérité même employée à propos; les remèdes propres à déterminer un effet débilitant ou tonique, à exercer quelquefois sur le principe de la sensibilité un empire souvent magique. Pour l'excès de faiblesse, l'exposition à l'air libre, un régime propre à régénérer les forces; contre l'excès de chaleur et de ton, le bain tiède, l'absence de la lumière, des boissons rafraichissantes, etc.; dans certains cas, l'emploi des évacuants, des anti-spasmodiques, des exutoires; et enfin un procédé fort singulier, imaginé par Mason-Cox, le pirouettement ou mouvement rotatoire qui s'exécute de plusieurs manières, et presque toujours avec succès.

L'auteur improuve le trop fréquent usage de la saignée, dans le traitement matériel de l'aliénation

cette pratique tendant à la rendre incurable : opinion que partage M. Vigné, qui se plaît à rendre hommage aux talents de M. le docteur Amard.

= M. Godefroy vous a rendu compte de l'ouvrage adressé à la Compagnie, par notre confrère M. Gastellier, D. M., qui a pour titre : *Traité des maladies aiguës des femmes en couches.*

Pour donner une idée plus exacte de ce traité et mieux éclairer le jugement de l'Académie, M. Godefroy a cru devoir mettre par-tout l'auteur en scène, le laisser constamment parler lui-même, et se contenter de présenter les parties les plus saillantes de son ouvrage, sans se permettre aucune réflexion.

» L'auteur ( c'est M. Godefroy qui parle ), a divisé son ouvrage en quatre parties.

» La première est consacrée à l'étude des maladies connues vulgairement, suivant M. Gastellier, sous les dénominations vagues de fièvres puerpérales et de péritonite.

» La seconde présente l'histoire de huit à dix maladies aiguës de femmes, immédiatement à la suite de leurs couches, leur traitement et leur guérison.

» La troisième est un précis historique d'une maladie épidémique qui a régné en septembre et octobre 1811, à l'hospice de la Maternité, ainsi que des phénomènes avant et après la mort.

» La quatrième enfin, est un exposé succinct, une espèce d'analyse des observations et des opinions du plus grand nombre des médecins qui ont illustré l'art de guérir, et particulièrement celui des accouchements.

Après avoir donné la division de l'ouvrage, M. Godefroy expose dans chacune de ces parties la doctrine de l'auteur, en conservant toujours les

expressions mêmes dont il se sert. C'est ainsi que par un heureux choix des parties principales du traité, notre confrère est parvenu à en faire connaître l'esprit et le mérite.

= Parmi les nombreux et intéressants articles contenus dans le *procès-verbal de la séance publique de la Société de médecine de Lyon*, et qui font également l'éloge du zèle et des talents des membres titulaires ou correspondants de la Société, l'Académie y a vu, avec plaisir, cités honorablement les noms de deux de ses membres, M. Vigné et M. Godefroy.

En rappelant le précis ou essai sur la médecine légale de M. Vigné, M. le secrétaire s'exprime ainsi : » dans cet ouvrage, dont M. le docteur Cartier vous a fait le rapport le plus avantageux, se trouvent discutés et traités, avec toute la sagacité d'un légiste habile et d'un médecin savant, divers points de médecine légale, qui, jusqu'à ce jour, n'avaient point assez fixé l'attention des hommes de l'art. On ne peut mieux faire l'éloge de ce travail, a dit M. le Rapporteur, qu'en appliquant à l'auteur l'épigramme placée en tête de l'ouvrage : *Probitas et Scientia.* «

= La Société de médecine de Lyon avait ouvert un concours sur cette question : *qu'elle est l'influence que les maladies organiques du bas-ventre peuvent exercer sur les viscères de la poitrine, soit dans l'exercice de leurs fonctions, soit dans la production de leurs maladies; et quels dangers peuvent résulter, dans la pratique de la médecine, de l'ignorance ou de l'oubli de cette influence?*

De l'examen des quatre mémoires envoyés au

concours , il est résulté que deux seulement , quoique n'ayant pas complètement satisfait à la question proposée , ont mérité les suffrages de la Société.

» Vous avez arrêté (c'est M. le secrétaire de la Société qui parle) , que le mémoire coté n° 1 , portant pour épigraphe : *Consensus unus* , etc. , écrit avec ordre , clarté et précision , mais ne renfermant , en confirmation de la théorie établie par l'auteur , que des observations le plus souvent extraites des ouvrages de Bonnet et Morgagni , et non de sa pratique particulière , serait mentionné honorablement , et le nom de son auteur , M. Godefroy , médecin de Rouen , proclamé en séance publique. »

= M. Dubuc a fait le rapport dont il avait été chargé , sur un *mémoire* envoyé à l'Académie par M. Legrip , ancien chirurgien au Fort-Louis , en Amérique , aujourd'hui résidant à Sainte-Genève en Bray , *concernant le sucre de betterave*.

L'auteur du mémoire craignant que l'usage du sucre de betterave , administré , soit comme aliment , soit comme remède , ne devint la source d'inconvénients graves , désirerait que l'on s'occupât des propriétés du sucre de betteraves comparées à celles du sucre de canne , en considérant particulièrement la question sous le rapport médical.

M. Dubuc regrette que l'auteur ne se soit pas étayé de raisonnements ou de faits propres à donner quelque consistance à ses soupçons sur les qualités nuisibles du sucre de betteraves , dont jusqu'ici l'usage , soit comme aliment , soit comme remède , n'a été suivi d'aucun inconvénient connu.

M. le Rapporteur n'en fait pas moins l'éloge du but d'utilité que M. Legrip s'est proposé dans son mémoire.

= M. Boismare a rendu compte de la brochure adressée à l'Académie par M. Girard, D. M. à Lyon, et qui a pour titre : *Observations relatives à la ligature du cordon ombilical.*

Dans la première partie de son ouvrage, l'auteur rapporte comment il a été conduit à négliger de faire la ligature du cordon ombilical, et les avantages qui en sont résultés pour les enfants nouveaux nés. Vingt-cinq années d'expériences lui ont appris, dit-il, que c'est compromettre la santé, la vie des enfants et sa propre conscience, que d'en agir autrement.

M. le Rapporteur pense que cette partie du travail de M. Girard mérite de véritables éloges, et fait vivement désirer que l'auteur, observateur habile et praticien consommé dans l'art des accouchements, ne mette pas de retard à publier un nouvel ouvrage dans lequel il se propose de signaler plusieurs abus relatifs aux soins que l'on donne aux femmes en couche.

M. Girard reproduit dans la seconde partie de sa brochure l'opinion qu'il s'est formée sur la rage. Il se reporte à son *Traité sur le Tétanos rabien*, et à sa *Notice* insérée dans la *Gazette de santé*, qui, selon lui, ne laissent rien à désirer pour établir que la rage n'existe point réellement; mais les nouvelles preuves apportées par M. Girard ne paraissent pas à M. Boismare plus satisfaisantes que les premières.

= Le même membre a fait connaître à l'Académie le *Traité de la Polysarcie*; par M. Maccary, docteur en médecine et en chirurgie, à Paris.

Ce traité, suivant M. Boismare, n'ajoutera rien à la bonne opinion que la Compagnie a conçue des

talents de M. Maccary; mais il étendra ses droits à la reconnaissance des Savants, et notamment de ceux qui consacrent leurs veilles et leurs soins au soulagement de l'humanité.

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

L'Académie a reçu de M. *Parmentier*, de l'Institut de France et membre non résidant de l'Académie, un exemplaire de la nouvelle édition de son *Traité sur la Culture et les usages du Maïs*.

Cette nouvelle édition, d'un excellent ouvrage couronné, en 1784, par l'Académie de Bordeaux, ne peut qu'ajouter à l'estime et à la reconnaissance dues au zèle et aux talents de notre vénérable confrère, qui semble avoir consacré exclusivement à l'utilité publique tous les instants de sa vie. Puisse la longue carrière qu'il a déjà parcourue avec tant d'éclat, se prolonger long-temps encore pour le bonheur de l'humanité !

= M. *Lair*, secrétaire de la Société d'agriculture et de commerce de la ville de Caen, membre non-résident de l'Académie de Rouen, nous a fait parvenir plusieurs exemplaires ; 1<sup>o</sup> d'une *Instruction* qu'il a publiée *sur la Culture des Fèves et de la Pomme de Terre* ; 2<sup>o</sup> de *l'Annuaire de la Société d'agriculture et de commerce de la ville de Caen*.

Appelé aux fonctions de conseiller de préfecture du département du Calvados, M. *Lair* s'est empressé de s'occuper d'une des parties les plus importantes de l'administration, celle de fournir à la subsistance d'une population nombreuse. Notre confrère en trouve les moyens assurés et de facile exécution, dans la culture des fèves et de la pomme de terre. Ce nou-

vel écrit fait en même temps l'éloge de l'ardent amour du bien public et des talents de l'auteur.

= Son Excellence le Ministre de l'intérieur a adressé à l'Académie divers imprimés relatifs aux travaux de la Société d'agriculture du département de la Seine; 1° le *Programme de la Séance publique de la Société d'agriculture du département de la Seine*, du 6 septembre 1812; 2° le *Programme d'un concours pour les Propriétés rurales les mieux dirigées*; 3° le *Rapport sur les Travaux de la même Société pendant l'année 1811*, par M. Silvestre, secrétaire perpétuel, membre de l'Institut; 4° le *Programme d'un Concours pour des Notices biographiques sur les Hommes qui méritent d'être connus pour les services qu'ils ont rendus à l'Agriculture, dans les diverses parties de l'Empire français*; 5° le *Programme d'un Concours annuel pour la Culture, dans les jachères, des racines et plantes améliorantes*; 6° un *Rapport sur le Concours pour des Mémoires historiques sur les progrès de l'Agriculture en France, depuis 50 ans, et pour des renseignements détaillés sur la tenue des fermes, suivi du programme sur ce concours*; 7° un *rapport sur la manière de diriger les arbres en espalier, imaginée et pratiquée par M. Sieulle, jardinier à Vaux-Praslin*: suivi du *rapport sur la méthode de M. Sieulle, de diriger les pêchers*; 8° *l'Annuaire de la Société pour l'année 1813*.

L'Académie a reçu avec reconnaissance ces différents travaux dûs au zèle des membres de la Société d'agriculture du département de la Seine, et a cru ne pouvoir mieux témoigner le prix qu'elle y attache, qu'en s'en occupant, de temps en temps, dans le cours de ses séances.

= La même Société vous avait demandé, MESSIEURS,

des renseignements sur la culture de la pomme de terre dans le département de la Seine-Inférieure, et les observations que vous pourriez avoir à faire sur un mémoire de M. *Feburier*, relatif à un projet d'*Almanach pour les Agriculteurs*.

Notre respectable confrère, M. Deu, a bien voulu se charger de ce travail.

On ne cultive, dit-il, dans les environs de Rouen que quatre variétés de pommes de terre.

1° La pomme de terre *commune*, la *grosse rouge*, la *petite rouge*, vulgairement appelée *parisienne*, et la pomme de terre *jaune*. M. Deu observe que la culture de la pomme de terre, en général, ne paraît pas avoir été poussée très-loin, aux environs de Rouen, et il ignore si l'on s'occupe plus activement de ce genre de culture sur quelque point du département. Mais il serait à désirer, suivant lui, qu'on prît des mesures pour propager dans tout le département la pomme de terre jaune qui offre des ressources précieuses à la classe indigente.

Quant au projet d'un *Almanach pour les Cultivateurs*, M. Deu ne pense pas que celui qui a été présenté par M. *Feburier* puisse être approuvé dans toutes ses parties. En ne traitant que partiellement de certains articles dans un numéro, et en renvoyant pour le surplus aux années suivantes, il est à craindre que ces articles, ainsi mutilés, ne dégoûtent le lecteur.

En second lieu, l'*Almanach du Cultivateur* ne devant paraître que pendant sept années consécutives, ne remplirait pas le but que le Gouvernement paraît s'être proposé, de faire tomber l'*Almanach de Liège* et le *Messenger Boîteux*. Ces derniers almanachs reprendraient nécessairement aussitôt que le nouveau cesserait d'être publié.

## ECONOMIE POLITIQUE.

Vous avez reçu de M. *Cadet-de-Vaux* un ouvrage qui a pour titre : *Moyens de prévenir les disettes*.

Ces moyens, suivant M. Desesmaisons, qui vous a fait connaître cet ouvrage, se réduisent à deux ; savoir : la culture abondante de la pomme de terre et l'extraction de la gelatine contenue dans les os.

Après avoir rapporté la manière curieuse dont M. Cadet-de-Vaux s'y prend pour faire vivre pendant toute l'année un habitant de la campagne, au moyen d'une modique somme de 30 francs, M. Desesmaisons ajoute : « Je suis loin de vouloir présenter ce rêve philanthropique comme défavorable à l'auteur. J'en tire, au contraire, une preuve de la bonté de son cœur ; mais je m'en servirai pour engager à se mettre en garde contre les erreurs dans lesquelles il aurait pu être entraîné par l'espoir séduisant d'opérer le bien. »

## STATISTIQUE.

M. *Cabissol*, conseiller de préfecture à Rouen, vous a adressé la première des douze parties dont se compose l'ouvrage dont il s'occupe depuis longtemps, sur la *Statistique du département de la Seine-Inférieure*.

Cette partie, dont M. Periaux vous a rendu compte au nom d'une commission, est divisée en trois sections, dont chacune est subdivisée en plusieurs paragraphes.

La première section présente, 1<sup>o</sup> l'aspect général du département, son étendue, ses limites, sa population, etc. ; 2<sup>o</sup> la division du territoire en trois

contrées, le pays de Caux, le pays de Bray et le Vexin; 3° l'aspect particulier et territorial de chacune de ces contrées; 4° un projet d'agrandissement du territoire du département.

Dans la deuxième section, M. Cabissol traite du climat du département, des variations de l'atmosphère, des vents, etc.

La troisième section est consacrée à tout ce qui concerne le caractère, les mœurs, le génie des habitants; l'idiôme et les variations dans la dénomination des lieux; la religion, les anciennes cérémonies religieuses, etc.

Dans cette première partie de l'ouvrage de M. Cabissol, qui est précédée d'une observation dans laquelle l'auteur montre le but et l'utilité d'un tableau statistique et général de l'empire, on trouve des faits nombreux, des observations intéressantes. Partout le style est correct et la critique décente et judicieuse.

= Les amateurs des Sciences et arts de la ville de Lille ont adressé à l'Académie le précis de leurs travaux. Les divers articles contenus dans ce volume vous ont vivement intéressé, MESSIEURS, soit par leur objet, soit par la manière dont ils sont traités.

= Nous devons à M. le comte de Girardin, préfet de ce département, et président de l'Académie, l'envoi du programme des prix que la Société d'encouragement pour les progrès de l'industrie nationale, se propose de décerner en 1813, 1814 et 1815.

= Les Académies de Caen, Lyon, Dijon, Bordeaux, vous ont aussi fait parvenir le programme des prix qu'elles ont proposés pour 1813.

= Vous-mêmes, MESSIEURS, vous aviez mis au concours, pour l'année 1813, une question du plus grand intérêt pour la physique, la chimie et presque toutes les sciences naturelles.

Organe d'une commission chargée d'examiner les mémoires des concurrents, M. le Priol vous a fait connaître l'heureux résultat de ce concours dans un rapport qui sera imprimé en entier à la suite du compte que je viens d'avoir l'honneur de vous rendre.

Ainsi, MESSIEURS, non contents de travailler vous-mêmes, avec un zèle soutenu, aux progrès des sciences, vous excitez par-tout l'émulation, vous provoquez de toutes parts les lumières pour agrandir leur domaine : ainsi l'Académie de Rouen se montre toujours digne de la protection du Gouvernement, de l'estime des Savants et de la bienveillance de ses concitoyens.



## RAPPORT

*Sur le Mémoire envoyé au concours de 1815, classe  
des Sciences;*

*Par M. LE PRIOL.*

Depuis que l'on s'occupe de physique et de chimie, on sait que tous les corps de la nature se condensent par le froid, et se dilatent par la chaleur. L'air atmosphérique, dont les modifications ont sur notre être l'influence la plus marquée, a du être, sous ce point de vue, l'objet particulier des méditations et des travaux des Savants; et il y a plus de cent ans que nous connaissons, à très-peu près, de combien un volume donné d'air atmosphérique se dilate en passant de la température de la glace fondante à celle de l'eau bouillante. La connaissance des gaz, bien postérieure à cette découverte, changea dès sa naissance la face de toute la chimie, et ne tarda pas à faire naître l'idée d'étendre à tous les fluides les recherches qui n'avaient eu jusqu'alors pour objet que la dilatation de l'air commun. Mais, si l'on excepte MM. Gay-Lussac et Dalton, il n'y a jusqu'à présent personne qui ait mérité sur ce point la reconnaissance des physiciens.

Ces deux Savants ont les premiers fait voir, par des expériences exactes, que tous les fluides aériformes, permanents ou non, sont également dilatables par les mêmes degrés de chaleur. M. Gay-Lussac a même trouvé que la dilatation de l'air atmosphérique, depuis la température de la glace fondante jusqu'à la chaleur moyenne entre cette température et celle de l'eau bouillante, était assez exactement la moitié

de la dilatation totale qui a lieu entre ces deux points fixes. En rapprochant cette expérience de l'observation qu'il n'y a aucune cohésion sensible entre les molécules des fluides aériformes de la même nature, et que, par conséquent, sous une pression constante, ces molécules doivent céder avec la même liberté à l'action de la chaleur, quelque en soit le degré, il était naturel de conclure que la dilatabilité de ces fluides était toujours proportionnelle à la chaleur, sous la même pression.

Cependant, de célèbres physiciens, tels que MM. Lambert, Mayer, de Saussure, de Luc, Shuburkh, Trembley, Monge, Berthollet, Roy, etc., ont cru trouver des dilatations inégales pour des degrés égaux du thermomètre, pris à distances inégales des deux points fixes; et certes, de telles autorités semblaient nous imposer l'obligation de suspendre notre jugement sur la loi de la dilatation des gaz par la chaleur. Nous étions donc obligés de confesser notre ignorance à cet égard, malgré le sentiment intime que nous avions du grand intérêt que la solution du problème présenterait aux chimistes, aux physiciens, aux géologues, aux astronomes, aux mécaniciens et même aux médecins.

Guidés par ces motifs, vous avez MESSIEURS, proposé pour sujet du prix à décerner cette année par la classe des Sciences, la question suivante :

« Déterminer de cinq en cinq degrés, par des expériences exactes et dont l'ensemble embrasse une grande étendue sur l'échelle thermométrique, la variation que subit un volume donné d'air atmosphérique, en passant d'une température à une autre sous une pression connue, et trouver une formule qui représente exactement toutes ces variations »

Vous

Vous avez, MESSIEURS, nommé une commission, composée de MM. Lhoste, Robert, Meaume, Dubuc et moi, pour examiner les mémoires envoyés au concours. L'Académie n'en a reçu qu'un seul. Je vais, au nom de la commission, à laquelle M. le Secrétaire pour les Sciences a bien voulu s'adjoindre, avoir l'honneur de vous en présenter l'analyse. Je passerai légèrement sur les parties qui ne tiennent qu'indirectement au sujet. Sur celles qui forment proprement le fonds de la question, je m'étendrai assez longuement, pour vous mettre en état d'apprécier le travail de l'auteur, et d'admettre ou de rejeter avec connaissance de cause les conclusions de votre commission.

Ce Mémoire, très-étendu, est divisé bien méthodiquement en six chapitres.

1<sup>er</sup> CHAP. Dans le premier, l'auteur donne l'histoire des diverses tentatives faites jusqu'à présent pour mesurer la dilatation de l'air par des degrés de chaleur donnés, et présente en même-temps un aperçu de l'histoire du thermomètre, qui se lie toujours et se confond souvent avec la première. Il fait remarquer les différences énormes qui existent entre les résultats obtenus par divers physiciens, et en rend raison avec beaucoup de sagacité, ou les explique d'une manière très-plausible. Il termine ce premier chapitre en concluant, avec raison, que toutes les recherches des Savants se sont jusqu'à présent bornées à déterminer la dilatation totale que l'air éprouve en passant de la température de la glace fondante à celle de l'eau bouillante.

Cette histoire est présentée avec beaucoup d'ordre et de clarté, et suppose que l'auteur est bien au fait de tout ce que l'on a publié jusqu'à présent sur

l'objet de son travail. Elle donne une idée avantageuse de ses connaissances en Physique.

II. CHAP. Le deuxième Chapitre a pour titre :  
 » Examen des méthodes pour déterminer des degrés  
 » ou des différences exactes de chaleur , proposées  
 » par les Physiciens. »

Après quelques généralités sur la marche suivie jusqu'ici pour arriver à la solution de notre problème , et sur la nature du principe de la chaleur , ou du calorique , l'auteur fait observer que nous sommes dans l'impossibilité de connaître la quantité absolue de calorique que contient un corps quelconque sous une pression donnée , et qu'ainsi toutes nos vues ne doivent tendre qu'à déterminer exactement les rapports des quantités de calorique qui , par une cause quelconque , viennent augmenter ou diminuer le fonds de calorique préexistant dans les corps de la nature. C'est à rendre les mesures de ces différences de chaleur le plus égales possible , que se réduit tout l'art thermométrique. Il expose ensuite clairement les moyens proposés par le P. Bonaventure Abat , par MM. Mairan , Newton , Buffon et Biot , pour arriver à la connaissance des rapports de ces différences. Aucun de ces moyens ne pouvait lui réussir. Il passe donc à la découverte qui contient le germe précieux qu'il nous a paru avoir si bien développé , le principe sur lequel reposent la plupart des expériences qu'il a tentées.

« Charles Renaldin ( c'est l'auteur qui va parler ) ,  
 » Professeur de Physique à Padoue à la fin du 17<sup>e</sup>  
 » siècle , n'eut pas seulement le premier l'idée de  
 » faire un thermomètre dont l'échelle aurait deux  
 » limites invariables ( il faut ajouter sous la même  
 » pression ) dans les points correspondants aux tempé-

» fatures de la glace fondante et de l'eau bouillante ;  
 » mais il fut encore l'inventeur de la vraie méthode  
 » qu'on doit suivre pour diviser cet espace en parties  
 » égales et correspondantes à des différences égales  
 » de chaleur. Cette méthode consiste à mêler ensem-  
 » ble des quantités connues d'eau froide et d'eau  
 » chaude , pour obtenir par ce mélange un degré  
 » moyen de chaleur , facile à déterminer. »

Elle est fondée sur le principe , assez généralement adopté par les Physiciens les plus célèbres , et confirmée ( à quelques anomalies près , assez difficiles à expliquer ) par l'expérience de tous les jours , que le calorique tend toujours à se mettre en équilibre , et à se répandre uniformément dans tous les corps environnants. De ce principe , qui sert de base à tout ce que l'on sait jusqu'à présent sur la théorie de la chaleur , il suit que , si l'on mêle ensemble deux portions d'eau inégalement chaudes , le mélange doit prendre bientôt une température qui soit la même dans toute la masse. Il est même aisé , en concevant pour un moment qu'aucune cause étrangère n'altère le degré de chaleur de ces portions d'eau , de conclure exactement , de leurs températures connues , la température moyenne qui doit résulter de leur mélange. En effet , divisons par la pensée les deux masses , l'une en un nombre  $n$  , l'autre en un nombre  $n'$  de molécules toutes égales entr'elles ; et soit  $a$  le degré de chaleur commun à toutes les molécules de la 1<sup>re</sup> masse ,  $b$  celui des molécules de la 2<sup>ème</sup>. La somme des degrés de chaleur des deux masses , avant leur mélange , sera évidemment  $n a + n' b$ . Après le mélange , dont nous représenterons le degré de chaleur par  $x$  , la somme des degrés de chaleur sera  $(n + n') x$ . Or , abstraction faite de toute altération de chaleur , occasionnée par des

causes étrangères, ces deux sommes sont égales entr'elles, ou  $(n + n') x = n a + n' b$ . D'où l'on tire  $x = \frac{n a + n' b}{n + n'}$ .

Mais les masses des portions d'eau mélangées, étant divisées en molécules égales, sont évidemment proportionnelles aux nombres de ces molécules. En représentant donc ces masses par  $Q, Q'$ , on aura enfin

$$x = \frac{Q a + Q' b}{Q + Q'}$$

C'est la formule déjà connue, par laquelle l'auteur a calculé les résultats de la plupart de ses expériences. Elle ne renferme, comme cela doit être, aucune quantité relative à la chaleur absolue des corps. L'auteur démontre très-bien que toute expression de cette nature en disparaîtrait d'elle-même.  $a$  et  $b$  n'expriment que les degrés de chaleur, à partir d'un point fixe et convenu, par exemple, de la température de la glace fondante.

Ainsi, pour appliquer avec succès la méthode de Renaldin, presque tout se réduit à éviter les pertes de chaleur, ou à les évaluer exactement, pour en tenir compte dans la détermination de la température du mélange. L'inventeur négligea ces précautions. Vous verrez, MESSIEURS, avec quel succès l'auteur a su éviter toute erreur sensible à cet égard.

III. CHAP. Le troisième Chapitre est consacré à la description des instruments que l'auteur a employés dans ses expériences.

Quelqu'aride que soit une description d'instruments, quelque difficulté qu'il y ait à l'entendre, si l'on n'a sous les yeux les instruments eux-mêmes, ou du moins des figures qui les représentent, je ne puis me dispenser de vous donner une idée de l'objet de

ce chapitre : elle est nécessaire pour l'intelligence des suivants.

1°. Le premier instrument est un matras de verre blanc, très-mince, de forme ovale, aplati par le bas, et dont le poids était de 4644 grains, et la capacité de  $71 \frac{1}{2}$  pouces cubes, à la température de la glace fondante. On le bouchait avec une plaque de verre du poids de 498 grains.

Ce matras, destiné à contenir l'air, dont l'auteur voulait éprouver la dilatabilité, avait été, pour éviter le rayonnement du calorique, entièrement dépoli à ses surfaces intérieure et extérieure, à l'exception de deux bandes longitudinales opposées, dont on avait conservé le poli, afin qu'on pût voir le niveau de l'eau, qui, dans les expériences, devait entrer dans ce matras.

2° Le deuxième instrument, destiné à recevoir le mélange des deux portions d'eau inégalement échauffées, est un vase de fer-blanc cylindrique, à base circulaire, de 12 pouces 5 lignes de hauteur, de 8 pouces 2 lignes de diamètre, et de 641,7 pouces cubes de capacité; son couvercle est de même matière.

Pour éviter toute perte de calorique, ce vase peut être renfermé dans un étui de la même forme, composé de deux feuilles de fort carton recouvertes de papier argenté, et séparées l'une de l'autre par un intervalle de 15 lignes, rempli de poussière de charbon très-fine, très-sèche et fortement pressée. Le couvercle de l'étui est fait de la même manière et avec les mêmes matières. Les deux pièces sont enveloppées d'une grosse étoffe de laine, qui en fait quatre fois le tour. On remarquera que toutes les matières qui composent cet étui, sont de très-mauvais conducteurs du calorique.

A l'intérieur du cylindre de fer-blanc, est adapté un appareil propre à retenir le matras décrit plus haut, dans une position fixe et verticale. Cet appareil diminue de  $\frac{2}{3}$  de pouce cube la capacité du matras.

3° Le 3<sup>e</sup> instrument est une grande cuve de bois, cerclée en fer, et qui sert à contenir l'eau à la température de la glace fondante. Elle doit être placée dans un appartement bien frais, mais où il ne gèle point.

4° Le 4<sup>e</sup> instrument est un grand chaudron de cuivre, placé sur un fourneau ordinaire, et rempli d'eau constamment entretenue à l'état d'ébullition. Dans ce chaudron, et au milieu de l'eau bouillante, est fixé avec des fils de fer, dans une situation verticale, un cylindre aussi de cuivre, de 15 pouces de diamètre, et de 10 pouces 5 lignes de hauteur. Ce cylindre est lui-même plein d'eau, laquelle échauffée par celle du chaudron, acquiert une température qui reste constamment, avec un peu de soin, à 77°,9 du thermomètre de M. de Luc. Ce dernier fait est très-remarquable, et il n'est pas aisé de le concilier avec le principe de la tendance du calorique à se mettre toujours en équilibre. Ce même fait ne doit-il pas faire craindre que l'air renfermé dans le matras ne prenne pas exactement la température du mélange dont il est environné? que la chaleur du mercure dans le thermomètre ne diffère un peu de celle du milieu où il est plongé? N'expliquerait-il pas pourquoi le thermomètre à mercure, placé dans l'eau chaude à 78° de chaleur réelle n'indique réellement que 77°,9, etc.?

Quoi qu'il en soit de ces réflexions, l'appareil que nous venons de décrire est destiné à fournir de l'eau chaude pour les expériences, et doit être placé, par

cette raison, dans un appartement contigu à celui où est la cuve de l'article précédent. Ces deux appartements communiquaient ensemble par un trou fait au mur mitoyen, afin qu'on pût porter avec la plus grande célérité l'eau chaude dans le vase où le mélange se faisait, et qui contenait l'eau froide d'avance.

5° Pour mesurer la quantité d'eau chaude qu'il voulait avoir, l'auteur a employé plusieurs bouteilles, qu'il appelle des *puisoirs*. Ces bouteilles étaient d'un verre assez épais, et réduites, par un procédé dont nous parlerons plus bas, à des grandeurs telles qu'elles mesureraient exactement les quantités d'eau chaude nécessaires pour que son mélange avec l'eau froide produisît le degré de chaleur que l'auteur avait en vue.

6° La moindre humidité répandue dans l'air qui devait être soumis à l'expérience, aurait, en se réduisant en vapeurs, altéré tous les résultats. Une provision d'air parfaitement sec était donc de la plus haute importance pour le succès de l'auteur. Pour atteindre ce but, il a fait construire une grande caisse rectangulaire, avec des planches de bois bien épaisses, bien dressées, bien jointes, recouvertes, en dedans et en dehors, de papier collé et enduit d'une double couche de peinture à l'huile. Le dessus de cette caisse était percé de deux ouvertures circulaires, l'une de 4 pouces et l'autre de 6 lignes de diamètre, et qui se bouchaient toutes deux exactement au besoin, pour empêcher l'air extérieur de pénétrer dans la caisse. La plus petite étant bouchée, et par un temps très-sec, l'auteur versa, par la grande ouverture, dans la caisse, de la chaux-vive, qui sortait du four et qui était encore chaude. Il y introduisit également des lames de tôle, rougies au feu et enduites de potasse. Il boucha ensuite l'ou-

verture, et laissa quelques jours l'appareil dans cet état, en ayant soin de remuer la caisse plusieurs fois par jour, pour changer les points de contact de l'air avec la chaux vive et la potasse, que l'on sait être très-avides d'humidité.

Pour puiser de cet air ainsi desséché, l'auteur chauffait fortement le matras décrit dans le premier article, pour en chasser toute humidité; le remplissait de sable bien lavé, purifié de toute terre et parfaitement séché, et engageait le cou dans la caisse ci-dessus. Le matras, en se vidant de ce sable, se remplissait de l'air qui devait être soumis à l'expérience.

7° Pour faire des expériences sur la condensation de l'air à une température au-dessous de celle de la glace fondante, l'auteur s'est servi d'un matras à long col, semblable à un verre de thermomètre, et terminé de même par une boule. Le tube, bien calibré, était recourbé en double équerre, et le rapport de la capacité de la boule à celle du tuyau et de ses parties avait été soigneusement déterminé par différentes méthodes. Dans le tuyau était renfermé une petite colonne de mercure, qui, en s'approchant ou s'éloignant de la boule, marquait la condensation ou la dilatation de l'air renfermé dans cette boule. Celle-ci était placée dans un petit vase de cuivre rempli d'esprit de vin, et dont le couvercle était percé de deux trous, l'un pour laisser passer la tige du matras, et l'autre pour recevoir celle d'un thermomètre dont la boule était plongée dans le même vase. Celui-ci était plongé lui-même dans un deuxième vase, rempli d'un mélange frigorifique fait avec de la glace pilée et du muriate de soude ou d'acide nitrique, ou, ce qui valait encore mieux, du muriate de chaux cristallisé. Le tuyau du matras était couché dans un canal rempli du même mélange frigorifique.

8° L'eau employée par l'auteur avait été puisée au milieu du Rhône, dans un temps où elle était très-claire, et même, suivant lui, très-pure. Il avait soin de la laisser reposer pendant long-temps, et même quelquefois celui de la filtrer. Le poids d'un pouce cube de cette eau, à 0° était de 575 grains 155. Celui de toute l'eau contenue dans le matras ( art. 1<sup>er</sup> ) était de 2 liv. 14 onc. 40,6 grains.

La glace avait été formée de la même eau, que l'auteur faisait geler dans les bassins de son jardin. Il s'est aussi servi souvent des glaçons charriés par le Rhône.

Votre commission aurait désiré, MESSIEURS, que l'auteur eût employé de l'eau distillée, qui est la seule bien comparable dans tous les pays du monde. Elle reconnaît cependant combien il lui eût été difficile de se procurer assez d'eau distillée pour fournir à toute l'eau et à toute la glace qu'il a mêlées dans ses nombreuses expériences. D'ailleurs, pour le succès des expériences, il suffit que l'eau employée ait toujours le même poids spécifique, à la même température; et, d'après le poids du pouce cube que j'ai rapporté plus haut, l'eau du Rhône doit remplir cette condition. Elle peut même, comme le dit Vitet dans sa *Pharmacopée*, remplacer l'eau distillée dans la préparation de tous les médicaments.

IV<sup>e</sup> CHAP. Dans le quatrième chapitre, l'auteur rend compte des procédés qu'il a employés, et des attentions qu'exigent les expériences dans la manipulation.

Pour déterminer le degré de chaleur de l'air dont il voulait connaître la dilatation, il a suivi deux méthodes différentes. Dans la première, il le détermine par le moyen d'un petit thermomètre renfermé dans le matras qui le contient. Dans la deuxième, il le

suppose le même que celui du mélange d'eau froide et d'eau chaude dans lequel le matras est plongé, et conclut la chaleur de ce mélange des températures des deux portions d'eau qui le composent.

Suivant l'un et l'autre procédé, il plongeait verticalement, l'orifice tourné en haut, le matras plein d'air sec et recouvert de la plaque de verre, dans le cylindre de fer-blanc qui contenait le mélange d'eau. L'air dilaté par la chaleur de ce bain passait entre les bords de l'orifice du matras et la plaque de verre, jusqu'au rétablissement de l'équilibre entre la pression de l'atmosphère et l'élasticité de l'air intérieur. Le matras était alors retiré et placé, l'orifice tourné en bas, dans de l'eau à la température de la glace fondante, où il était laissé jusqu'à ce que l'air intérieur eût acquis cette même température. On le relevait ensuite verticalement, de manière que la surface de l'eau extérieure et celle de l'eau entrée dans le matras par la pression de l'atmosphère et par suite de la condensation de l'air se trouvaient exactement de niveau. Dans cette position, on bouchait le matras, puis on l'essuyait, le séchait et le pesait exactement. En retranchant de ce poids celui du matras, on avait le poids de l'eau entrée dans ce matras. Comparant ce poids à celui de l'eau nécessaire pour remplir ce matras tout entier à la même température  $0^{\circ}$ , on avait le rapport du volume occupé par une masse donnée d'air à la température de la glace fondante, à l'espace qu'il occupait lorsque sa température était élevée au degré marqué par le thermomètre du matras, ou par la température du mélange d'eau froide et d'eau chaude.

La première méthode, où la température est indiquée par un thermomètre, est très-commode : elle serait même assez exacte, si les degrés égaux du

thermomètre à mercure répondaient bien à des différences égales de chaleur. M. Gay-Lussac a cru observer cette correspondance exacte, et M. Laplace a adopté son opinion. Cependant l'auteur prétend avoir trouvé, après M. de Luc, une différence sensible à cet égard. Il a observé que si l'on mêle ensemble deux portions d'eau égales entre elles, l'une à  $80^{\circ}$ , p. ex., et l'autre à  $0^{\circ}$ , il doit en résulter une chaleur réelle de  $40^{\circ}$ , tandis que le thermomètre n'en indique que  $59^{\circ},52$ . Il dit avoir fait sur cet objet un grand nombre d'expériences dont il ne fait pas connaître les détails, mais il donne deux tables qui, depuis  $20^{\circ}$  au-dessous de la température de la glace fondante, jusqu'à la température de l'eau bouillante, comprennent de 10 en 10 les degrés du thermomètre à mercure et les degrés correspondants de la chaleur réelle.

On voit d'après cette table, comme M. de Luc l'avait déjà remarqué, que les différences secondes sont constantes, et par conséquent la différentielle du troisième ordre, nulle. Appelant donc  $y$  un degré quelconque du thermomètre, et  $x$  le degré de chaleur réelle correspondant, on aura  $d^3 y = 0$ , et, par conséquent,  $y = \frac{1}{2} ax^2 + bx + c$ .

Les trois constantes arbitraires  $a, b, c$ , peuvent se déterminer par trois expériences; par exemple,  $y = 0$ , donne  $x = 0$ ,  $y = 80^{\circ}$ , donne  $x = 80^{\circ}$ ,  $y = 40^{\circ}$ , donne  $x = 59^{\circ},52$ . Ces données réduisent la formule à la suivante :

$$y = 0,0005 x^2 + 0,976 x$$

$$\text{et } x = \frac{20}{3} \left( \sqrt{59556 + 75 y} - 244 \right)$$

Au moyen de ces formules, on peut, des degrés

de la chaleur réelle , conclure ceux du thermomètre à mercure , et réciproquement.

J'ai calculé , par la première de ces formules , de 10 en 10 degrés , depuis 10 jusqu'à 70 inclusive-ment , les degrés de chaleur marqués par le thermomètre , et j'ai trouvé exactement les résultats de l'auteur. Je soupçonnerais donc l'auteur d'avoir construit sa deuxième table d'après cette même formule , et non d'après ses expériences.

L'auteur semble donner la préférence à la deuxième méthode , où le degré de la chaleur de l'air soumis à l'expérience n'était pas connu par le moyen du thermomètre , mais supposé le même que celui qui devait résulter des températures des deux portions d'eau que l'on mêlait ensemble ; et ici , l'auteur avait de grandes difficultés à vaincre ; car la chaleur de l'eau chaude devait se communiquer non-seulement à l'eau froide avec laquelle on la mêlait , et à l'air du matras , mais encore 1° à ce matras lui-même et à la plaque de verre qui le couvrait ; 2° au vase de fer-blanc où se faisait le mélange ; 3° à son couvercle ; 4° à l'appareil qui servait à fixer le matras ; 5° enfin , à l'air compris entre la surface supérieure du mélange d'eau , et la base inférieure du couvercle du cylindre de fer-blanc.

L'auteur nous paraît avoir , avec autant de simplicité que de bonheur , éludé tous ces inconvénients. Il a fait , à chaque degré de chaleur auquel il voulait éprouver la dilatation de l'air , deux ou trois expériences préparatoires , de la même manière que celles dont il voulait noter les résultats. Par ces premiers essais , toutes les matières dont nous venons de parler prenaient d'avance la température qu'il voulait obtenir dans le mélange ; et il a remarqué que les résultats de la deuxième et de la troisième ex-

périence , faites au même degré de chaleur , ne différaient entr'eux que d'une quantité inappréciable.

Après ces remarques , l'auteur passe à l'exposition des précautions qu'il a prises pour assurer l'exactitude de ses expériences.

1° Comme le succès de ses expériences dépendait de la connaissance exacte du poids 1° des quantités d'eau qu'il mêlait ensemble , pour avoir une température donnée ; 2° de l'eau qui entrait dans le matras par l'effet de la condensation de l'air , il a déterminé exactement le poids spécifique de l'eau à 0°.

2° Il a trouvé que le volume de l'eau à la température de la glace fondante était au volume de cette même eau élevée à 77°, 9 du thermomètre de M. de Luc , dans le rapport de 100 00° : 1,05 608 ; et il a déterminé en conséquence les capacités de ses puits. Il y a mis encore plus d'exactitude. Il savait , par les expériences de Smeaton , de Lavoisier et de Laplace , qu'une longueur donnée de verre , en passant de 0° à 80° , s'allonge de 832 millièmes parties , et par celle de M. de Luc , que la dilatation du verre est exactement proportionnelle à la chaleur qu'il éprouve. De ces données , il a conclu que la dilatation du verre était de 512 millièmes à la température de 77°, 9 , qu'il a choisie pour ses expériences.

5° L'auteur a préféré ce degré , 77°, 9 , du thermomètre , parce que , d'après un grand nombre d'expériences , il avait trouvé qu'il répondait exactement à 78° de chaleur réelle. J'ai déjà dit pourquoi il a choisi le dernier terme 78°.

Au reste , l'auteur avertit dans son supplément qu'il se propose de répéter , l'hiver prochain , toutes ses expériences , en partant du terme fixe de 80°. Il

y parviendra , en déterminant d'une manière très-simple et très-ingénieuse le poids de l'eau bouillante. Il ne communique pas les essais imparfaits qu'il a dus à ce nouveau procédé ; dans le mémoire qu'il présente , il s'en est tenu à ses puits.

4° Pour conserver la température de l'eau des puits à 78°, l'auteur avait soin de tenir ces puits dans de l'eau élevée à la même température , pendant qu'on les transportait jusqu'au cylindre de fer-blanc où se faisait le mélange.

5° Dans toutes les expériences , le matras , plongé dans ce cylindre , était environné d'eau jusqu'à 6 lignes au-dessous de son orifice. Cette précaution , nécessaire pour que l'air du matras prît autant que possible la température du mélange , demandait des attentions et des calculs assez délicats.

6° La capacité du matras placé d'abord dans le mélange d'eau chaude et d'eau froide , ensuite dans l'eau à 0° , doit varier ; et , pour avoir exactement le volume de l'air soumis à l'expérience , il faut avoir égard à cette variation. Avec les données , dont j'ai parlé au deuxième article , l'auteur a calculé la capacité du matras de 5 en 5° , depuis la température de la glace fondante jusqu'à celle de l'eau bouillante.

7° Pour toutes ses expériences , l'auteur a eu soin de choisir le temps où le baromètre était à 28 pouces de hauteur. Il fait observer , à cette occasion , que cette hauteur est indifférente , pourvu qu'elle soit la même dans tout le cours des expériences.

Je terminerai l'exposé de ces observations de l'auteur , par vous faire remarquer , MESSIEURS , que l'air très-sec du matras mis dans toutes les expériences

ces , en contact avec l'eau , doit en dissoudre une petite portion , et augmenter de volume. L'auteur ne paraît pas avoir eu égard à cette circonstance.

V. CHAP. Le cinquième chapitre contient , en forme de tableau , les résultats des expériences faites sur la dilatation de l'air , en suivant la méthode du mélange de deux portions connues d'eau , élevées à des températures aussi connues. Ces expériences sont au nombre de 102 , dont 4 au moins ont été faites au même degré. Il y en a 10 qui ont été faites à la température de l'eau bouillante , et 9 à celle de 5°. Suivant les conditions du programme , elles ont été établies de 5 en 5 degrés depuis 80° jusqu'à 5° de l'échelle de M. de Luc.

Dans le supplément , l'auteur donne de même , en forme de tableau , le résultat des essais où il a déterminé les degrés de chaleur avec le thermomètre de M. de Luc ; et en les corrigeant des différences qui se trouvent entre les degrés de ce thermomètre et ceux de la chaleur réelle , les résultats sont à très-peu près les mêmes. Les expériences faites par les deux méthodes se servent donc réciproquement de preuve. Les dernières n'ont été faites que de 10 en 10 degrés , depuis la température de l'eau bouillante , jusqu'à 20 degrés au-dessous de celle de la glace fondante. Elles ne sont qu'au nombre de 40.

L'auteur a toujours pris un milieu arithmétique entre toutes les expériences faites au même degré de chaleur , et c'est de ces résultats moyens qu'il tire la loi de la dilatation de l'air par la chaleur.

VI. CHAP. La recherche de cette loi fait l'objet du sixième chapitre.

D'après l'examen des tableaux dont je viens de parler, l'auteur a supposé la dilatation de l'air proportionnelle à la chaleur. Il a calculé ensuite les dilatations dans cette hypothèse, et a comparé les résultats du calcul avec ceux de ses expériences. Les différences étaient très-petites, et de plus, tantôt positives, tantôt négatives, n'offrant aucune régularité dans leur marche, de sorte qu'il était très-naturel de les attribuer aux erreurs inséparables des expériences. L'auteur en a donc conclu que *la dilatation de l'air est proportionnelle à la chaleur réelle*, et a confirmé de nouveau cette conclusion par un troisième procédé qu'Amontons et de Bonne avaient déjà employés pour le même but, mais avec moins de succès. Il a fait aussi plusieurs expériences sous différentes hauteurs du baromètre, et a prouvé que cette loi est indépendante de la pression de l'atmosphère.

Cette loi est la plus simple possible, et la plus facile dans ses applications. Pour l'appliquer il suffira de se rappeler qu'un volume donné d'air atmosphérique, ou de tout autre gaz, en passant de la température de la glace fondante à celle de l'eau bouillante, augmente de 372 millièmes parties. Ainsi, d'un degré à un autre, sur l'échelle de 80°, la dilatation est  $\frac{1}{215}$  du volume à la température 0°. Ce résultat de l'auteur, 0,372, est exactement le même que celui déjà trouvé par M. de Luc, et très-rapproché de celui que MM. Lambert et Gay-Lussac avaient tiré de leurs propres expériences. Ils avaient trouvé cette dilatation totale de 0,375.

D'après la loi que nous venons d'exprimer, il était aisé de réduire en formule la dilatation des gaz. En effet, soit  $v$  un volume donné d'un gaz quelconque, à la température de la glace fondante ;  $V$  ce qu'il devient

devient à la température  $\pm c$  au-dessus ou au-dessous de  $0^\circ$  on aura

Au thermomètre centigrade,  $V = (1 \pm 0,005720) v$ ;

Au thermomèt. de M. de Luc,  $V = (1 \pm 0,004650) v$ .

Lorsqu'on aura besoin d'une grande exactitude, on substituera, dans ces formules, au nombre  $c$  observé sur le thermomètre la valeur de  $\gamma$  prise dans l'équation que nous avons vers la fin du quatrième chapitre.

La formule que l'Académie demandait n'est pas précisément celle que je viens d'exposer, et qui revient à celle de l'auteur : mais il est aisé de l'en déduire. Représentons, à cet effet, par  $V$  un volume donné d'air à la température  $\pm c$ , et par  $V'$  ce qu'il devient en passant à la température  $\pm c'$  mesurée sur l'échelle centigrade : nous aurons, d'après l'équation ci-dessus,

$$V' = \left( \frac{1 \pm 0,00572 c'}{1 \pm 0,00572 c} \right) V.$$

Telle est, MESSIEURS, l'analyse fidèle du mémoire envoyé au concours. Vous avez vu, dans le cours de ce rapport, que l'auteur laisse bien quelque chose à désirer. Dans aucune de ses nombreuses expériences, il ne s'est servi d'eau distillée, comme l'aurait désiré la commission. Je dois cependant à la justice de rappeler que les réflexions que j'ai rapportées plus haut peuvent diminuer nos regrets, et je pense même détruire tout scrupule à cet égard. Il n'a pas tenu compte de la variation que l'air très-sec, soumis à l'expérience, pouvait, par son contact avec l'eau, éprouver dans son volume. Il est impossible d'apprécier au juste l'influence de cette cause sur les expériences. Mais l'accord du principal résultat de l'auteur

avec ceux de MM. de Luc, Lambert et Gay-Lussac paraît bien propre à nous rassurer sur ce point. Dans toutes ses pesées, il a négligé le poids de la portion d'air chassée par l'eau qui en prend la place dans le matras. Il est vrai que, même aux plus hautes températures où l'auteur ait opéré, ce poids ne devait pas excéder 5 grains, et ne pouvait influencer que très-faiblement sur les résultats.

L'auteur n'a pas non plus constaté que l'air renfermé dans le matras prend toujours la température du mélange : il ne paraît même pas avoir soupçonné la possibilité du contraire. Cependant il aurait dû être ramené souvent à cette réflexion, par un fait qu'il a si bien remarqué, savoir, que l'eau contenue dans le cylindre de fer-blanc, et plongée ensuite dans l'eau bouillante, reste toujours de 2°,1 au-dessous de la température de celle-ci. Ce fait aurait dû aussi lui faire soupçonner que le mercure du thermomètre pourrait bien n'avoir pas exactement la température du milieu dont il est environné. C'est encore là un point qu'il n'a pas éclairci.

Votre commission a cependant estimé, MESSIEURS, que ces taches sont plus que balancées par l'ensemble de l'ouvrage. Elle a remarqué, dans ce mémoire, un plan sagement conçu, une foule de recherches très-bien entendues, une longue suite d'expériences délicates, pénibles, dispendieuses, heureusement exécutées. Elle a été frappée de l'étendue des connaissances que l'auteur a développées, des précautions nombreuses dont il s'est entouré, de la multiplicité des méthodes qu'il a suivies ou annoncées pour arriver à son but; et toutes ces méthodes, concourant à donner le même résultat, lui ont paru ne laisser aucun doute bien motivé sur la découverte de la véritable loi de la dilatation des gaz par la chaleur, loi que M. Gay Lussac avait déjà soupçonnée.

Une seule réflexion, de la plus haute importance il est vrai, a long-temps arrêté votre commission. Le principal mérite du mémoire dépend de l'exactitude des expériences rapportées par l'auteur, et la commission regrette infiniment de n'avoir eu ni le temps, ni les moyens de les répéter. Il serait difficile, dans la saison actuelle, peut-être impossible et sûrement bien dispendieux, de se procurer assez de glace d'eau pure pour ces opérations. Et, quand la commission aurait pu disposer de ce moyen, la brièveté du temps et la prudence l'auraient empêché d'en faire usage. L'auteur lui a paru s'être occupé de la question, avant la publication de votre programme; et cependant il a passé l'hiver tout entier à faire ses expériences. Il assure même avoir fait une maladie par l'excès de fatigue qu'elles lui ont occasionné.

Votre commission s'est donc vue forcée de renoncer au projet de répéter les expériences de l'auteur. Heureusement, les détails presque minutieux dans lesquels il est entré, l'attention scrupuleuse qu'il a mise à décrire tous les instruments dont il s'est servi et tous les procédés qu'il a employés dans la manipulation, l'accord constant qui règne entre les résultats, lui ont paru une garantie suffisante de la bonne foi de l'auteur et de l'exactitude de ses expériences.

Votre commission est donc d'avis, MESSIEURS, que l'auteur du mémoire a rempli les conditions du programme, et qu'il mérite le prix proposé par l'Académie.

Elle se permet aussi d'émettre le double vœu 1<sup>o</sup> que la Compagnie invite l'auteur à retoucher son ouvrage, et à réunir en une seule les deux pièces envoyées au concours, et la série des expériences qu'il se propose de répéter dans le courant de l'hiver prochain, et à lui adresser l'ouvrage ainsi refondu.

2° Que ce nouveau mémoire soit imprimé en entier dans le précis analytique des travaux de l'Académie pendant l'année classique 1812—1813.

Elle se flatte de l'espoir qu'elle aura un troisième vœu à vous présenter, lorsque l'auteur vous sera connu. Elle aime à croire qu'il réunit toutes les qualités que vous désirez trouver dans tous vos confrères; et, quand ce fait sera constaté, elle vous proposera de lui envoyer, comme une marque particulière de votre estime et de votre satisfaction, un diplôme de membre non résident de l'Académie.

---

PRIX DÉCERNÉ EN 1813.

Conformément aux conclusions du rapport qui précède, adoptées par l'Académie, M. le président a fait, en séance publique, l'ouverture du billet cacheté annexé au mémoire envoyé au concours ouvert par la classe des sciences pour 1813, et a proclamé pour auteur du mémoire couronné, M. *Honoré Flaugergues*, astronome et physicien à Viviers, département de l'Ardèche.

L'assemblée a vivement applaudi aux succès du savant physicien.

PRIX PROPOSÉ POUR 1814,

M. le président a communiqué ensuite à l'assemblée le sujet suivant, que la classe des sciences met au concours pour l'année 1814 :

*« Trouver un vert simple ou composé susceptible de  
» toutes les nuances de cette couleur, applicables sur  
» fil et sur coton filé, aussi vif et aussi solide que le  
» rouge-des-Indes. »*

Le prix sera une médaille d'or de la valeur de 500 fr., qui sera décernée dans la séance publique de 1814.

L'auteur 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<sup>er</sup> juin 1814 : ce terme sera de rigueur.

---

---

BELLES-LETTRES.

---

R A P P O R T

*Fait par M. PINARD DE BOISHÉBERT, Secrétaire perpétuel de l'Académie, pour la classe des Belles-Lettres, dans la Séance publique du 9 août 1815.*

MESSIEURS,

Mon Collègue vient de vous donner un extrait des travaux des Académiciens, pour étendre le domaine des sciences physiques et mathématiques.

Vous verrez encore que la Compagnie, fidèle à sa devise, n'a point négligé la culture des Lettres et de tout ce qui a rapport à cette étude pleine d'intérêt.

Je vais d'abord vous donner une idée des communications de l'Académie avec les Sociétés savantes, et quelques hommes qui, par goût, consacrent leurs loisirs à la culture de leur esprit et entretiennent un commerce habituel avec les Muses.

= La Société académique des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Besançon, nous a envoyé le résultat de ses travaux en 1812. On y remarque quelques réflexions de M. Thomassin, son vice-président, sur les ouvrages de l'abbé Millot. « Sous sa plume, dit » l'orateur, l'histoire est inexorable. Elle exhume les » cendres des princes et des autres hommes qui ont

» marqué sur la terre, pour les montrer tels qu'ils  
 » ont été. Ces hommes coupables qui ont pressuré les  
 » peuples pour alimenter la corruption qui les en-  
 » tourait, les rois faibles qui n'ont eu, ni le courage  
 » de vouloir le bien, ni la force de s'opposer au mal,  
 » il les dévoue tous au mépris et à l'indignation de la  
 » postérité »

= Nous avons reçu de la *Société d'Emulation de Rouen* le procès-verbal de sa Séance publique du 19 juin 1812. Le compte que nous en a rendu M. Meaume, prouve que cette Compagnie, fidelle à son institution, s'occupe toujours, et avec succès, de tout ce qui est bon, utile ou agréable.

= M. *Poitevin*, secrétaire perpétuel de l'Académie des Jeux Floraux, nous a fait hommage du recueil que cette Compagnie vient de publier.

Les morceaux charmants cités par M. Duputel, qui en a fait le rapport, justifient pleinement la réputation dont jouit la Société fondée par Clémence Isaure.

= M. *Joseph de Rosny* a offert à l'Académie un éloge de Florian, proposé au concours de 1812 par l'Athénée de Niort.

= M. le chevalier de Saint-Amand, ancien Préfet du département de l'Eure, a présenté à l'Académie un ouvrage ayant pour titre : *Essais historiques et anecdotiques sur le comté et les comtes d'Evreux*.

M. Gosseume, au nom de la Commission chargée de vous le faire connaître, termine ainsi son rapport :

« L'extrait succinct que nous venons de vous offrir suffit pour vous montrer, MESSIEURS, que cet ouvrage est conforme à l'idée que le titre nous en donne. C'est une espèce de bouquet historique, mêlé d'anec-

notes qui égaient à propos la sévérité du sujet. Le style de l'auteur est simple, concis, et généralement approprié au sujet »

= MM. *Guttinguer*, *le Prévôt* et *Licquet* ont présenté leurs titres de réception.

M. *Guttinguer* : deux pièces de vers, l'une ayant pour titre *Goffin* ou *les Mineurs sauvés*, l'autre sur *la Naissance de ma Fille*.

M. *le Prévôt* : *un Essai sur la Romance* ; l'Académie en a ordonné l'impression en entier.

M. *Licquet* : *sa Tragédie de Thémistocle*, et celle de *Philippe II*.

M. *Gois*, sculpteur, dont les talents sont bien connus, nous a fait hommage d'un Buste de Michel Montaigne.

Ce Buste est traité avec beaucoup de finesse et de grâce ; il est drapé avec goût à l'usage du temps.

La tête, d'une belle proportion, est dans une attitude simple ; elle est pleine d'expression, et rappelle l'ingénuité maligne de ce philosophe profond.

#### ÉLOQUENCE.

M. le Comte de *Girardin*, Président, a ouvert la séance de rentrée par un discours sur les avantages bien réels que la société retire de l'établissement des corporations savantes. M. le Président pense que « Les nations ne peuvent plus retomber dans les » ténèbres de ces siècles avilis dont l'histoire ne » parle qu'avec regret..... Un exemple récent nous » prouve que, si l'on peut contraindre les lumières à » se cacher, il est devenu impossible de les éteindre. »

M. de *Girardin* applique cette pensée à la Compagnie qu'il préside ; il relève la gloire de la Neustrie, où, dans les siècles de barbarie, brillèrent les pre-

mières lueurs de la civilisation, où les *Trouvères*, frères aînés des *Troubadours*, firent entendre leurs premiers chants.

L'honneur d'avoir donné au monde *Corneille*, si justement décoré du nom de *Grand*, le seul moderne qui puisse être comparé aux hommes les plus illustres de l'antiquité, cet honneur n'est pas dû au hasard : le grand nombre de personnages célèbres que la ville de Rouen a produits à toutes les époques de notre histoire, a prouvé qu'elle était digne de cette gloire.

M. de Girardin, par une transition bien naturelle, rappelle l'établissement de l'Académie, paye un tribut d'éloges délicat aux Savants distingués qui concoururent avec ardeur à l'exécution d'une entreprise qui devoit influer si puissamment sur la prospérité de cette ville.

Il rappelle que c'est au célèbre Fontenelle que nous devons nos statuts : il fut son premier correspondant, et, « par lui la Compagnie peut, pour ainsi dire, » faire remonter jusqu'au grand Corneille son illustre » filiation. »

Un précis rapide de l'histoire de l'Académie de Rouen conduit M. de Girardin jusqu'aux tristes moments de la tourmente révolutionnaire, qui fit tomber sous ses coups tout ce qui était bon, utile et recommandable : à ce titre la Compagnie devoit être une de ses premières victimes.

« Mais, le retour à la barbarie ne pouvait avoir » une longue durée dans un pays où la civilisation » avait jeté de si profondes racines. »

M. le Président rend justice aux talents, aux lumières et aux vues sages de M. Beugnot, qui nous rouvrit les portes de ce temple, à M. de Fontenay qui présida à notre réinstallation.

Ce discours, écrit avec pureté, avec noblesse et

sans enflure, rempli de pensées sages et de bienveillance pour l'Académie, justifie, sous tous les rapports, le choix qu'elle a fait de M. le comte de Girardin pour la présider.

= M. *Le Prevôt*, dans l'exorde de son discours de réception, s'étonne et regrette que l'auteur *des Mondes*, voulant établir la prééminence des modernes sur les anciens, n'ait pas présenté, à l'appui de son opinion, la grande quantité d'institutions utiles qui appartiennent tout entières à nos temps modernes. Les développements qu'eût amenés cette idée, dit M. le Prevôt, auraient donné lieu à une foule de rapprochements ingénieux et piquants dont nous devons regretter que la plume brillante et facile de Fontenelle n'ait pas enrichi notre littérature.

Notre collègue pense que les anciens, nos maîtres en littérature et dans les beaux arts, n'ont point connu le système de gouvernement le plus favorable à la prospérité et à la puissance d'un grand état.

L'Histoire nous les montre passant d'une royauté faible et mal constituée à des républiques turbulentes et toujours divisées par des factions.

Aux agitations de l'état populaire succède un despotisme absolu, qui, détruisant tout esprit public, et paralysant tous les ressorts du corps social, préparait la voie aux invasions étrangères.

Ces trois périodes se retrouvent dans les annales de presque toutes les nations grecques, et s'en partagent la durée, jusqu'à l'époque où, avec le reste de la terre, elles subissent le joug des Romains.

L'orateur nous présente les Législateurs occupés à diriger les inspirations de l'enthousiasme national vers un but unique, celui de défendre la patrie contre les ennemis du dehors et ceux du dedans.

Aussi, lorsque la suite des circonstances fatales eurent porté une atteinte mortelle à la civilisation, aucune institution, aucun corps ne s'opposa à leur influence et n'en arrêta les effets.

M. le Prévôt applique ces réflexions aux Romains, dont l'esprit public s'est uniquement porté vers la gloire militaire.

« L'Histoire moderne nous offre des spectacles plus consolants. Les gouvernements vont s'appuyer sur de meilleures bases, et promettre au genre humain des bienfaits plus durables. »

« Des découvertes importantes, les lumières répandues dans toutes les classes, l'esprit national habilement dirigé vers les spéculations utiles en tout genre, enfin l'établissement des corps savants : tels sont les résultats heureux des idées libérales qui déterminèrent l'affranchissement des peuples, tenus jusqu'alors dans les liens humiliants de la servitude. »

Après ces considérations générales, notre collègue fixe son attention sur l'Académie de Rouen, fondée par tout ce que la capitale de la Normandie renfermait de citoyens distingués. Il n'oublie point l'hommage dû au neveu du grand Corneille et au respectable ami de Voltaire.

= M. *Théodore Licquet*, dans son discours de réception, entre dans quelques détails intéressants sur le poëme épique, qui ne saurait être que l'ouvrage du génie et le fruit de beaucoup d'étude.

« Notre collègue voit l'auteur, qui réunit la finesse  
 » au génie, s'emparer dès le début de toutes les  
 » facultés de son lecteur, piquer sa curiosité, le tenir  
 » en suspens sur le sort de son héros, le conduire  
 » d'événements en événements, le quitter, et le  
 » reprendre à son tour : il semble se jouer avec un

» plaisir malin de l'avidité qu'il a su lui ins-  
» pirer : il se rit de l'espèce de torture à laquelle  
» il met son esprit, et le force de cette manière à  
» le lire tout entier.

» C'est ainsi que l'épopée intéresse et attache le  
» lecteur dans le récit de l'historien : la tragédie  
» émeut, attendrit, effraie le spectateur. »

L'orateur continue le parallèle entre la tragédie et l'épopée ; puis il passe aux trois unités prescrites dans la tragédie et dont on a voulu abolir la règle.

C'est cette triple unité de lieu, de temps et d'action, si difficile à observer, que l'on a le plus souvent attaquées, mais toujours inutilement.

« En effet ( c'est toujours M. Licquet qui parle ), si j'assiste à la représentation d'une action, je ne veux pas que le poète, qui me place à Rome au premier acte, m'envoie en Thessalie au cinquième acte avec le héros de sa pièce. Je veux encore n'être spectateur que d'un seul fait, d'une action unique ; parceque je dois m'intéresser au personnage qu'on me présente... L'intérêt divisé est perdu. »

M. Licquet conclut, avec raison, que la règle des trois unités est établie dans l'intérêt et pour le plaisir du spectateur. Il termine par quelques observations sur ses deux tragédies de *Thémistocle* et de *Philippe II*, et sur les écueils dont est semée la carrière dans laquelle il est entré.

= M. Guttinguer a prononcé son discours de réception.

Le plus doux emploi que l'homme du monde puisse faire de ses loisirs est de les consacrer à la culture des Lettres ( tel est le début de M. Guttinguer ).

» Heureux celui qui peut les considérer comme des

délassements utiles et qui fait servir ses plaisirs à l'agrément de son siècle ? »

L'orateur, après avoir peint les avantages attachés aux réunions académiques, sous le rapport de l'utilité publique, et sous celui de l'homme savant qui y est agrégé, examine ce que doit être la censure au sein des Académies. Il veut qu'elle s'exerce toujours avec des formes qui la fasse aimer, qui encouragent les talents non encore muris, non encore développés.

Il excepte cependant de cette indulgence, ces êtres qui sont en naissant condamnés à vivre au-dessous de la médiocrité et qui prennent pour génie une ardeur de rimer.

M. Guttinguer fait, à propos de la stérilité dont est frappée la littérature, quelques réflexions sur le perfectionnement des arts et des sciences qui s'opère sous nos yeux. Manquons-nous d'hommes de génie, ou la matière épuisée n'offre-t-elle plus de grands sujets ?

Notre collègue voit notre siècle plus que jamais fécond en héros, en événements admirables : mais cent mille bouches à feu, vomissant la mort, ne font pas dans un poème la même impression que ce terrible jayelot agité par la main d'Ajax, et que tous ces combats livrés sous les murs d'Illion, combats que nos guerriers modernes regarderaient comme des jeux d'enfants.

C'est pourtant à cette source qu'ont puisé nos poètes immortels ; c'est pourtant de cette petite partie du monde que Boileau disait :

Là, tous les noms heureux semblent nés pour les arts.

» Appuyé sur cette autorité, je dirais aux jeunes poètes ( c'est toujours M. Guttinguer qui parle ), c'est là, c'est dans Homère qu'il vous faut chercher

des moyens d'immortalité. Les héros de nos jours l'obtiendront bien sans vous ; leurs noms célèbres, peu faits pour la rime, orneront d'une manière sublime les pages de l'Histoire. Pour vous, relisez Homère : cette mine, exploitée depuis tant de siècles, vous offrira encore quelques veines d'un or pur et sans mélange. «

= M. Lamandé, dans son discours de réception, offre à l'Académie l'hommage de sa sensibilité sur l'attachement qu'elle conserve à son père. Voulant pour ainsi dire ne reconnaître d'autre titre que cette bienveillance, il parle avec une modestie qui n'appartient guère qu'au vrai talent, de ses ouvrages dont la renommée publie le mérite bien réel.

M. Lamandé y puise l'à-propos de quelques réflexions sur les constructions hydrauliques, et en particulier sur celles des ponts.

« C'est dans l'antiquité que le dessinateur et l'ar-  
 » chitecte vont toujours chercher leurs modèles. De  
 » ces heureuses proportions, auxquelles l'œil est  
 » accoutumé depuis tant de siècles, sont nés des  
 » règles dont il est difficile de s'écarter : mais si,  
 » pour l'ensemble et les proportions des édifices,  
 » nous reconnaissons les Grecs et les Romains pour  
 » nos maîtres, il est juste de convenir que nous  
 » l'emportons sur eux dans l'art de surmonter les  
 » difficultés de fondation et d'appareil ; et nous devons  
 » le perfectionnement de nos méthodes aux progrès  
 » qu'ont fait, depuis eux, les sciences physiques et  
 » mathématiques. C'est dans la construction des  
 » ponts que cet appui tutélaire, que les sciences  
 » prêtent aux arts, se fait principalement sentir. »

M. Lamandé cite deux hommes célèbres qui ont eula hardiesse de sortir des routes battues jusqu'alors ;

c'est Labélie, auteur du pont de Westminster ; c'est Perronet, auteur des ponts de Neuilly et de Louis XVI. Ce dernier sur-tout, qui était notre contemporain, s'est ouvert une route nouvelle. Le pont de Neuilly, composé de 5 arches de 120 pieds d'ouverture, est un des monuments les plus marquants du règne de Louis XV.

» Les éloges et les distinctions qu'il a mérités à son auteur, ont éveillé la critique : et, forte de l'exemple des anciens, elle lui a reproché d'avoir, par ses grandes arches sur-baissées, sacrifié, au désir de faire des constructions neuves et hardies, la solidité et le bon goût.

» Cependant, aujourd'hui que les eaux couvrent et font oublier les difficultés qu'il a vaincus, et que les formes extérieures seules paraissent, ce monument est encore généralement admiré. »

Notre collègue fait, sur les convenances et le besoin des grandes arches sur-baissées, des réflexions pleines de raison, fondées sur la différence des localités, la hauteur des berges, etc. ; et ne laisse rien à répondre de la part du critique le plus entêté des constructions antiques.

Nous regrettons de ne pouvoir en donner ici que le résumé.

« Quand, d'après l'étude du terrain, la profondeur et la nature du fond, et les besoins de la navigation, on a fixé pour un emplacement déterminé les dimensions des arches d'un pont, si les berges sont assez élevées pour employer le plein-centre, on ne doit pas hésiter à l'adopter.... Mais si les berges ne s'élèvent pas beaucoup au-dessus du niveau des eaux du fleuve, et des débâcles des glaces, on doit sagement préférer les arches sur-baissées. »

C'est

C'est ainsi qu'a opéré M. le Masson dans l'étude du nouveau pont de Rouen. La préférence qu'il a donnée aux arches sur-baissées est d'autant plus remarquable, qu'ayant passé ses premières années en Italie, il devait plus qu'un autre, s'il avait étudié les localités, se laisser entraîner par l'exemple des anciens, et être porté à adopter le plein-ceintre.

≡ M. Cabissol a prononcé son discours de réception.

Ce discours a pour objet l'utilité et les avantages des Sciences, des Belles-Lettres et des Arts, considérés sous leur rapport avec les besoins et le bonheur de l'homme.

L'orateur jetant un coup-d'œil rapide sur le spectacle imposant de la Nature, en fait observer l'ordre et l'harmonie dans ses parties, où rien n'est omis, rien n'est brusqué; où chaque ornement a son usage.

Après avoir observé que les Sciences apprennent à l'homme comme les parties du grand tout sont liées les unes aux autres; comme elles se prêtent une force mutuelle; comme leur action et réaction influent même sur sa destinée et le bonheur de l'existence, notre collègue tire de ces observations les conséquences,

Que l'homme est né pour s'instruire;

Que la nature, n'ayant point distribué les talents en mesure égale à tous les hommes, la sagesse consiste à appliquer la portion de ceux dont elle nous a doués aux objets avec lesquels ils ont plus d'affinité, d'analogie;

Que les talents sans les mœurs ne sont qu'un fardeau importun, qu'une plante dont les fleurs inodores ne produisent que des fruits sans saveur et souvent amers.

« La vertu, dit M. Cabissol, doit toujours être  
 » la compagne fidèle des talents et du génie; par  
 » elle ils acquièrent un nouveau prix; elle ajoute à  
 » leur renommée. La nature n'a distribué à l'homme  
 » ses dons et ses faveurs que pour relever la dignité  
 » de son être et non pour l'avilir; les talents doivent  
 » respecter, honorer la vertu, si la vertu doit pro-  
 » téger, honorer les talents. »

POÉSIE.

M. *Licquet* a lu le premier acte d'une tragédie nouvelle.

= Le même a occupé une de nos séances par la lecture d'une comédie en vers, ayant pour titre *la Duchesse de la Vallière*.

= M. *Lefilleul des Guerrots* a lu deux fables; l'une *les deux Chiens*; l'autre *l'Avare et le Chat*.

= M. *Cuttinguer* a lu une fable intitulée *l'Enfant et le Cerf-volant*.

= M. *Vigné* a lu des *Stances à la Bienfaisance*.

Ces quatre productions sont imprimées en entier à la suite de ce précis.

= M. *Lebouvier-Desmortiers*, membre non résidant, nous a donné lecture d'une pièce de vers intitulée *la Naissance du Plaisir*.

L'auteur adresse cette production aux femmes. Vouloir analyser cette pièce charmante, ce serait la mutiler. Nous dirons seulement qu'elle a été entendue avec le plus vif intérêt, et que M. *Desmortiers* nous a fait connaître et sentir le Dieu qu'il a su peindre avec tant de grâce et de finesse.

= M. Boinvilliers , membre non résidant , nous a adressé deux pièces de vers ; la première ayant pour titre : *A Mad. Victorine Babois* ; la deuxième , *Aux Mânes de M. Legouvé*. L'Académie en a entendu la lecture avec bien de l'intérêt.

#### ANTIQUITÉS.

= M. Gourdin a fait un rapport sur une *Dissertation* imprimée , de M. de Penhonet , dont M. de Sesmaisons a enrichi la bibliothèque de l'Académie. Cette Dissertation a pour objet trois monuments trouvés dans le département du Morbihan : 1° Une statue colossale d'Isis. 2° Le tombeau d'Osiris. 3° Les statues également colossales de deux Prêtres égyptiens.

M. de Penhonet déduit par analogie que la caisse ou bassin de porphyre , renfermé dans la grande Pyramide d'Egypte , est le tombeau d'Osiris ou du Soleil.

Et , de la ressemblance qu'il trouve entre cette caisse et un bassin de même forme creusé dans un seul bloc , avec une statue de Femme la tête décorée d'un bandeau , il conclut que ce monument n'est autre chose que l'imitation de celui que renferme la grande Pyramide d'Égypte. Les deux statues colossales lui paraissent être deux prêtres d'Isis.

= M. Le Prévôt a lu un mémoire sur la Crypte ou chapelle souterraine de St.-Gervais , et les tombeaux qui se trouvent près de cet antique monument.

Cette chapelle , qui a long-temps renfermé les corps des deux premiers pasteurs de l'église de Rouen , est , suivant une ancienne tradition , le seul asyle où ils purent célébrer les cérémonies de leur culte , à l'époque reculée où ils prêchèrent la religion chré-

vienné. Les respectables cendres qui y ont été déposées, son antiquité avouée par l'histoire et démontrée par le caractère de son architecture, rendent cette opinion plausible; et l'on peut, sans craindre de paraître se livrer à des conjectures chimériques, y voir le berceau de cette église primatiale de Neustrie, si féconde depuis trois siècles en prélats distingués par leur savoir et leurs vertus.

Cette chapelle n'est pas le seul monument des anciens temps que renferme le coteau sur lequel elle est assise : de vastes fondements et des débris d'édifices, qui se trouvent dans le voisinage, appartiennent à un palais que la salubrité du lieu et la beauté des aspects avaient engagé les ducs de Normandie à placer sur cette éminence : c'est là qu'après avoir été blessé mortellement au siège de Mantes, le conquérant de l'Angleterre vint terminer une carrière si glorieuse, mais agitée par tant d'orages.

Non loin de ces ruines, dont l'existence se lie aux époques les plus brillantes de l'histoire de Normandie, de nombreux tombeaux, au moins aussi anciens que la crypte, sont répandus dans tout le terrain environnant l'église du côté du nord.

Ces tombeaux consistent en de grandes auges de pierre fermées par un couvercle plat de la même matière, simplement superposé.

On n'y trouve ni inscriptions, ni ornements qui puissent éclairer sur l'époque de leur construction. Leur disposition telle que la face est tournée vers l'Orient, le voisinage de la chapelle où ont reposé les premiers pasteurs de l'église de Rouen, tout paraît à notre collègue favoriser la tradition qui les donne comme des tombeaux de chrétiens.

Mais il ajoute que ces circonstances demanderaient encore l'appui solide de quelque inscription, emblème ou ornement propre à ce culte.

## MÉLANGES.

M. Boïeldieu nous a lu une *Introduction au Traité sur la Législation*, ouvrage dont il s'occupe dans ce moment.

= M. Lemesle nous a donné deux *Dissertations* sur l'Iliade d'Homère, dans lesquelles il croit pouvoir établir que les beautés de l'Iliade étant presque perdues pour nous, qui ne pouvons bien apprécier et sentir toute l'harmonie d'une langue dont nous ne connaissons pas même la prononciation, le poëme de la Henriade, dont le héros nous intéresse bien autrement que les héros grecs, doit nous plaire et nous attacher davantage.

= Le même nous a lu un *quatrième Mémoire* sur les *Trouvères* et les *Troubadours*.

M. Lemesle définit et donne des exemples des divers genres de poésies dans lesquels se sont exercés les Trouvères, et les Troubadours : ce sont les Contes, les Drames, les Chansons, les Romances, les Sirventes, les Ballades, les Rotzanges, les Pastourelles, les Jeux-partis, les Allégories et les Romans.

Les Contes ou Fabliaux appartiennent, dit M. Lemesle, plus particulièrement aux Trouvères ; leurs auteurs étaient reçus à la cour des rois ; on les introduisait au milieu des festins, dont on suspendait le service ; ces divertissemens se nommaient *entremets*.

Les Fabliaux sont écrits en vers et en roman français ; le style en est naïf, la marche rapide, le récit court, l'intérêt gradué.

Notre collègue pense que La Fontaine avait quelque connaissance de nos Fabliaux, et qu'en imitant Boccace,

qui en avait beaucoup lu, il imitait les Contes de nos Trouvères, qui, en général, sont un peu licencieux, écrits avec beaucoup d'esprit, et servent très-bien à nous faire connaître les mœurs du temps.

Les Troubadours se sont très-peu exercés dans ce genre de poésie.

M. Lemesle analyse et présente les différents genres que nous offre le talent des Trouvères et des Troubadours; et termine par quelques réflexions sur l'influence du climat, que les partisans de ceux-ci font valoir pour établir leur priorité et leur supériorité sur les Trouvères.

De ces réflexions, il conclut que les événements, beaucoup plus que le climat, donnent aux esprits une impulsion dont ils ne sont point susceptibles dans d'autres circonstances.

Après l'époque de la restauration des Lettres, sous François I<sup>er</sup>, et sur-tout dans le XVII<sup>e</sup> siècle, la France a dû à la ville de Paris et à nos provinces du Nord ses meilleurs poètes, ses meilleurs historiens, ses meilleurs artistes, ses plus grands orateurs, enfin les plus beaux génies du siècle de Louis XIV.

La conclusion de ce mémoire est que les Trouvères, sous tous les rapports, sont supérieurs aux Troubadours.

= M. de Glanville a lu un *Mémoire* ayant pour titre : *Tableau des principales situations de l'Odyssée.*

Ce n'est pas en érudit que l'auteur considère ce second chef-d'œuvre d'Homère. Comme le titre l'annonce, la partie *pittoresque*, l'art avec lequel le poète a su :

» Passer du grave au doux, du plaisant au sévère, »

est l'unique objet de son travail. La succession des tableaux riants et des tableaux sombres, des scènes

champêtres ou douces, et des scènes brillantes ou terribles, en un mot l'application de la théorie des contrastes la plus parfaite, voilà ce qui assure à l'Odyssée un intérêt soutenu. Comme le dit l'auteur, l'Odyssée n'a de commun avec l'Iliade que le génie qui a créé l'un et l'autre poëme; du reste, le plan, la conduite, le style, tout est essentiellement différent.

L'auteur, pour répondre, autant que possible, aux reproches intentés à Homère, à ces reproches qu'Horace lui a fait le premier, quand il dit :

. . . *Quandoque bonus dormitat Homerus.*

fait la réflexion que tout ce qui, dans cet ouvrage, passe les limites du possible est en général inséré dans les récits d'Ulysse, mais non supposé se passer dans l'espace précis du poëme qui constitue, à proprement parler, son action. Cette dernière partie est, en général, d'une conception plus sage et plus soignée dans ses détails. Homme plein de son sujet, et sûr de ses moyens, il use souvent dans ses gradations d'une manière de procéder qui est en raison inverse de nos idées sur la poésie épique. On est, par exemple, étonné qu'après avoir décrit avec pompe les palais de Ménélas et d'Alcinoüs, il ose exposer à nos yeux la cabane et les étables d'Éumée. Mais ce poëte et ses contemporains avaient sans doute, sur l'intérêt véritable d'une situation, d'autres idées que les nôtres. Enfants de la nature, les anciens Grecs devaient donner la préférence aux scènes qui les en rapprochaient le plus. Leur langue, d'ailleurs, n'avait rien de bas, et n'était pas, comme la nôtre, en possession de maîtriser le génie, en proscrivant une grande partie des ressources qu'elle lui fournit.

Quand on a fait connaître l'esprit et le but que l'auteur s'est proposé dans ce mémoire, on a rempli sa tâche d'analyste. Grand nombre de passages sont traduits en entier de l'Odyssée; le reste consiste en réflexions critiques déduites de ces passages mêmes. De plus grands développements n'ajouteraient rien au fonds, et laisseraient toujours à désirer une infinité de détails.

= M. de Toustain de Richebourg, membre non résidant, a fait hommage à l'Académie d'un *Opuscule* ayant pour titre : *Précis des impressions et questions que me suggère le rapport général des travaux de l'Académie de Caen, depuis son établissement jusqu'au 1<sup>er</sup> janvier 1811, par M. de la Rivière, Secrétaire de cette Académie.*

Il résulte du rapport qu'en a fait M. de Glanville que M. de Toustain, très-estimable par les qualités du cœur, montre dans cet *Opuscule* le zèle le plus ardent pour l'avancement des Sciences et la gloire des Lettres.

#### HISTOIRE.

= M. Gourdin nous a donné une *Dissertation* sur cette question : *Le culte d'Isis était-il connu dans les Gaules avant que Jules César en fît la conquête?*

Notre confrère cite les passages des divers auteurs sur lesquels se fondent ceux qui prétendent qu'Isis a été honorée chez les Gaulois, mais il observe que presque tous ne présentent que des conjectures. Il leur oppose encore quelques auteurs graves qui soutiennent la négative.

C'est cette opinion qu'adopte M. Gourdin; il s'appuie sur des réflexions sages. En effet, si le culte d'Isis avait été connu des Gaulois avant César, il n'eût

pas manqué d'en faire la remarque; il eût placé cette déesse en tête du dénombrement des divinités qu'il dit avoir été adorées par ces peuples : or, il n'en parle dans aucun endroit de ses Commentaires.

Dans les fouilles faites dans l'église de Notre-Dame de Paris, en 1710, on a trouvé les noms des divinités qui étaient l'objet du culte dans les Gaules sous Tibère : on y trouve ni Isis ni Sérapis.

M. Gourdin ajoute à ces preuves des idées morales d'un poids assez grave, et conclut que si ce culte s'y est introduit, comme paraîtraient l'annoncer quelques inscriptions, ce n'a été que parmi les Romains qui occupaient une partie de la Gaule et dans des siècles postérieurs à la conquête de Jules César.

=M. Lemesle a donné une *Dissertation* sur le même objet; notre collègue ne sortant jamais de ce caractère d'urbanité, de cette douceur aimable qui lui est propre, avant d'aborder la question, rend hommage aux connaissances, à la vaste érudition de notre estimable collègue, M. Gourdin, dont il va combattre l'opinion.

M. Lemesle ne regarde point le silence de César sur le culte d'Isis comme une preuve que cette déesse n'avait pas d'autels dans les Gaules avant la conquête, puisque ce conquérant ne parle pas non plus du culte de Mars, de Cybèle, de Saturne, de Castor et de Pollux, du Gnomon des Gaulois; cependant, d'après M. de S<sup>te</sup>.-Foy et autres, Mars avait un Temple à Montmartre, Cybèle en avait un dans l'emplacement où l'on a bâti depuis l'église St.-Eustache; les Druides offraient à Saturne des victimes humaines. M. de S<sup>te</sup>.-Foy ajoute qu'Isis avait un Temple dans

le même endroit où a été bâtie l'Eglise de St.-Vincent, depuis St.-Germain-des-Prés.

La conclusion de ce mémoire est que le silence de César, sous ce rapport, prouve qu'il s'est plus occupé de sa conquête que du culte d'Isis, comme nos voyageurs commerçants pensent plus à faire de bonnes affaires, gagner de l'argent, qu'à observer les mœurs, les usages et le culte des peuples qu'ils vont visiter.

= Nous devons à M. Gosseume des *Observations* relatives au Voyage des Israélites, depuis leur sortie d'Égypte jusqu'à leur entrée dans la terre de Chanaan.

La sortie des Israélites de l'Égypte et leur arrivée dans la terre de Chanaan, dit M. Gosseume, offrent l'émigration la plus célèbre dont l'Histoire nous ait conservé le souvenir. On ne sait, à cet égard, ce que l'on doit admirer le plus, ou de la sagesse qui prépara et conduisit cette entreprise, ou de la docilité du peuple le plus inconstant et le plus léger, ou du style pur, noble et souvent sublime de l'historien qui nous en a conservé le souvenir.

L'admiration augmente encore lorsque la réflexion se porte sur le temps dans lequel Moïse écrivait. L'Histoire de tous les peuples était alors couverte des plus épaisses ténèbres. Ce que nous savons en effet des Assyriens, des Babyloniens et des Mèdes, c'est le Législateur des Israélites qui nous l'apprend.

Dans ce mémoire, M. Gosseume lève quelques difficultés sur les stations de ce peuple au milieu des déserts, et dissipe l'obscurité qui résulte de la dénomination des lieux cités, dont la plupart sont inconnus, et plusieurs ont reçu leur nom des événements remarquables qui y ont eu lieu.

Cette dissertation, accompagnée d'une carte topo-

graphique, échappe par sa nature à toute analyse. Nous citerons seulement le morceau qui termine cet opuscule rempli de recherches savantes.

M. Gosseaume, après avoir raconté les derniers moments de Moïse, s'exprime ainsi » Telle fut la fin de cet homme extraordinaire, soit qu'on le considère comme Négociateur, comme Législateur, comme Historien ou comme Poète :

» Négociateur, il conduisit avec autant de sagesse que de constance l'entreprise la plus périlleuse et la plus féconde en grands événements ;

» Législateur, il publia le Code religieux et politique le plus magnifique et le plus complet : Code qui fait encore la base de la législation de toutes les Nations policées, parce qu'il est établi sur ces deux fondements de la félicité publique et particulière : l'obéissance à Dieu et l'amour de ses semblables ;

» Historien, il écrivit avec une noble simplicité les premières Annales du monde. Dans cette relation, d'un petit nombre de pages, il fait en quelque manière sortir l'Univers du néant, et déroule avec majesté la succession des créations ; peuple le Ciel de corps lumineux, l'air de volatiles, la mer de poissons, la terre de végétaux et de quadrupèdes, et montre l'homme créé pour commander à toute la nature, sous la seule condition de craindre et aimer l'auteur de tant de merveilles. Cette histoire a encore cela de particulier qu'elle est la source où tous les peuples ont puisé les premières idées de leur origine, de leurs vérités historiques et de leurs fables ;

» Poète, tous les siècles réunis n'ont rien offert jusqu'ici qui égale la chaleur et le mouvement de ses Cantiques : diction pure, inversions hardies, peintures sublimes, partout ils étincellent de beautés du première ordre, et tant de qualités éminentes furent

encore relevées par le caractère le plus simple et le plus doux.



Tels sont, MESSIEURS, les travaux de la Classe des Lettres et des Arts. Nous désirons que cette Analyse vous ait présenté quelque intérêt.



PRIX PROPOSÉ POUR 1814.

L'Académie avait proposé pour sujet de prix à décerner dans sa séance publique de 1813, un Poème sur l'héroïsme et la mort d'Alard ( ou Alain ) Blanchard.

Des six Mémoires envoyés au concours, aucuns n'ont été jugés dignes du prix. Deux seulement ont mérité une mention honorable. La première a été décernée au Mémoire portant pour épigraphe :

A tous les cœurs bien nés que la Patrie est chère.

La seconde, au Mémoire ayant pour devise :

*Vestigia Græca ausi deserere et celebrare domestica facta.*

Sur le rapport de la commission, l'Académie a remis le même sujet au Concours pour 1814, et a donné dans son Programme quelques développements propres à faciliter le travail des concurrents, et à le rendre plus conforme aux vues de l'Académie.

Le prix sera une médaille d'or de la valeur de 500 fr., qui sera décernée dans la séance publique de 1814.

Les membres résidants sont seuls exclus du concours.

Les manuscrits seront adressés, francs de port, à M. PINARD DE BOISHÉBERT, Secrétaire de la classe des Belles-Lettres, ayant le 1<sup>er</sup> juin 1814; ce terme sera de rigueur.

L'auteur mettra en tête de son ouvrage 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 poëme aura remporté le prix.

---

OUVRAGES

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

---

ESSAI

SUR LES ROMANCES HISTORIQUE DU MOYEN AGE.

*Par M. le PREVOST.*

Du sein de la Littérature la plus riche et la plus perfectionnée l'homme de goût se plaît quelquefois à reporter ses regards sur les productions d'une civilisation moins avancée. Outre les renseignements précieux qu'elles fournissent à l'antiquaire, au philologue et à l'historien, elles se recommandent souvent par leurs qualités intrinsèques à l'attention de quiconque aime à étudier la marche et les progrès de l'esprit humain. La naïveté des tournures, la simplicité des formes, la franchise et le bonheur de l'expression y rehaussent le mérite d'une poésie toute d'images et de sentiment. Le charme attaché à ces ouvrages de la jeunesse des peuples devient plus sensible à mesure que l'invention et le perfectionnement des Arts et des Sciences introduisent plus d'abstractions dans les idées et le langage. C'est toujours aux époques où la raison a acquis tout son développement que les hommes fatigués des compo-

sitions péniblement perfectionnées de leurs contemporains reviennent avec le plus d'empressement à l'étude d'écrivains moins éloignés de la Nature.

Ces réflexions sont particulièrement applicables aux chants populaires, employés dans l'enfance des sociétés à transmettre à la postérité la mémoire des grands hommes et des événements remarquables; ils sont pendant long-temps les seuls dépositaires des souvenirs des anciens temps; et si, par la suite, les progrès de la civilisation leur font partager avec des monuments plus stables cette noble destination, on retrouve des traces de leur origine dans les sentiments patriotiques qui y règnent presque toujours lors même qu'ils n'embrassent que les faits d'une vie privée.

Si l'on voulait assigner une origine unique à ce genre de poésie, ce serait dans les champs de la Chaldée et sous la tente des Patriarches qu'on pourrait la placer. Quelques passages de la Bible favoriseraient cette opinion et fournissent les plus anciens fragments connus de champs historiques; mais l'intervalle des temps et celui des lieux apportent au succès des recherches que l'on pourrait faire à ce sujet des obstacles que je n'entreprendrai point de lever au moins en ce moment. J'en dirai autant des autres Nations orientales, ou même de celles à qui nous devons notre Littérature classique; je ne tenterai point d'établir quelles ont pu être leurs richesses sous ce rapport, ni d'exposer ce qui s'en serait conservé jusqu'à nous. J'ai seulement voulu consigner ici les réflexions qu'a fait naître en moi la lecture d'un grand nombre de ces ouvrages appartenants à des Nations contemporaines et voisines de la nôtre, et chercher pourquoi ils manquent à notre Littérature, si riche et si variée à d'autres égards.

Quelqu'opinion qu'on adopte sur l'origine des Nations

Nations qui ont primitivement peuplé le Nord et l'Ouest de l'Europe, les rapports frappants de mœurs et de langage qui ont existé entre elles aux époques les plus reculées de l'Histoire ne permettent pas de douter qu'elles n'aient eu ensemble des communications extrêmement anciennes. Parmi ces traits de ressemblance, l'un des plus marqués est l'existence d'une classe d'hommes spécialement employés à célébrer les exploits des héros et la généalogie des chefs de chaque peuplade. Poètes et chanteurs à-la-fois, ces individus, sous le nom de Scaldes ou de Bardes, jouissaient d'une grande considération parmi les nations gothiques, celtiques et gaéliques, et formaient chez quelques-unes un corps placé immédiatement après celui des ministres du culte.

C'est surtout dans les batailles et dans les fêtes qu'ils étaient appelés à remplir leurs fonctions. Là, par des chants belliqueux, par le souvenir des victoires passées, par l'exemple du courage et du dévouement des ancêtres, ils exaltaient au plus haut degré l'ardeur martiale et l'enthousiasme des guerriers. L'influence de semblables leçons sur l'esprit militaire de ces peuples devait être immense; elle a sans doute puissamment contribué à faire naître et entretenir chez eux ce mépris de la vie, cette franchise et cette loyauté, ce respect pour la faiblesse et la beauté qui peuvent être mis au nombre de leurs traits les plus distinctifs, et qui, modifiés et perfectionnés par un commencement de civilisation, ont produit les beaux jours de la Chevalerie.

L'institution des Bardes avait jeté de trop profondes racines parmi les Nations du Nord de l'Europe pour ne pas survivre chez la plupart d'entre elles aux transmigrations et aux changements de mœurs, de religion et de langage qu'elles éprouvèrent à la chute

de l'Empire romain ; mais c'est surtout dans les pays plus rapprochés du point de départ , et par là moins exposés à l'influence de ces changements , que les Bardes ont subsisté le plus long-temps , et que des traces de leur existence se sont conservées jusqu'à nos jours. Leurs productions consistaient dans des récits courts , et envers souvent divisés par strophes pour en faciliter le chant. Ces récits roulaient , ainsi que je viens de le dire , sur des faits historiques dont le souvenir fût propre à flatter l'orgueil de la nation ou de ses chefs , et à exciter l'amour de la gloire et des combats. Les Romances populaires ont conservé les mêmes formes ; et si le cadre s'en est quelque fois étendu , si elles ont retracé souvent des événements merveilleux , privés ou même burlesques , c'est que , déchues de leurs nobles fonctions , elles ont été réduites à n'être qu'un objet d'amusement. L'Histoire une fois confiée à des monuments plus graves et plus durables , les successeurs des Bardes crurent pouvoir déroger à la dignité de leur institution , et renoncèrent trop souvent à puiser dans la nature et la vérité le sujet de leurs chants.

Ce changement fut d'ailleurs puissamment favorisé par le grand développement que prit , vers le milieu du moyen âge , l'esprit chevaleresque. Après que nos ancêtres se furent accoutumés à l'exagération qu'il introduisit dans les idées et les sentiments , ils ne purent plus s'accommoder de la simplicité des faits historiques. Il fallut , pour exciter et satisfaire leur curiosité , les transporter dans un ordre de choses nouveau et chimérique. C'est à cette époque que l'on peut rapporter l'origine des histoires de Fées , de Génies et de tous ces êtres fantastiques d'une nature intermédiaire entre l'homme et la divinité. Les poètes adoptèrent avec empressement cette nouvelle et bizarre mythologie qui offrait un vaste champ à leurs

fictions, et ne célébrèrent plus que de loin en loin des événements dépouillés d'ornements fabuleux.

Les histoires légendaires (*legendary-tales*) vinrent aussi présenter aux auteurs de chants populaires de nouveaux et abondants sujets. En pénétrant dans des régions naguères souillées des plus honteuses et des plus barbares superstitions, la religion chrétienne n'avait pu en effacer entièrement les traces. La sublimité de ses dogmes, la pureté de sa morale formaient, avec les cultes matériels et grossiers de peuples à demi sauvages, un contraste trop frappant pour qu'ils en prissent complètement l'esprit. Plus fervents qu'éclairés, ils crurent la servir en lui prêtant des armes assorties au peu d'étendue de leur intelligence. Des prodiges, souvent absurdes et presque toujours peu susceptibles de soutenir un examen approfondi, sont célébrés dans un grand nombre de Romances. Si l'accroissement des lumières permet rarement d'admettre la vérité de ces récits, la critique la plus sévère ne peut méconnaître le charme attaché à la couleur religieuse dont ils sont empreints. Cette tendance à célébrer des sujets empruntés à la légende ne fit que s'accroître après les Croisades, et subsista jusqu'à l'époque où la réformation l'arrêta tout-à-coup dans plusieurs contrées pour y substituer trop souvent des satyres grossières contre le clergé catholique et la cour de Rome.

Les progrès de la civilisation et le retour à l'étude des classiques grecs et latins ont fait peu-à-peu sentir la possibilité de se passer des fictions et du merveilleux, et de plaire avec des scènes naturelles prises dans les divers états de la vie ordinaire. La simplicité des idées, la naïveté des tournures, l'absence de tout ornement ambitieux, ont continué de faire le principal caractère de la Romance, en même

temps qu'on substituait aux fables du moyen âge un intérêt de tous les temps et de tous les lieux. A mesure que le goût s'est perfectionné, ces principes ont trouvé plus de partisans, et ils ont constamment guidé les derniers écrivains qui se sont livrés avec succès à ce genre de composition.

En passant de ces considérations générales à des considérations particulières, nous trouvons que la Grande-Bretagne est peut-être la contrée qui a produit le plus de Romances populaires remarquables par leur mérite littéraire, la variété de leurs sujets, et les données précieuses qu'elles fournissent à l'histoire publique et privée. Habitée dans l'origine par des tribus celtiques et gaéliques, chez qui la profession de Barde était en grand honneur, conquise à plusieurs reprises par des peuples gothiques parmi lesquels elle ne jouissait pas d'une moindre estime, cette île n'a pu manquer de voir fleurir long-temps dans son sein une institution commune à toutes ces différentes nations. Au VIII<sup>e</sup> siècle les Bardes y étaient encore entourés d'une considération assez grande pour que des princes aient trouvé dans l'exercice de leurs fonctions une sauve-garde assurée. Sous le nom de Ménestrels et de Jongleurs (*Joculatores*), ils ont continué long-temps de se livrer au chant et à la poésie, et d'exercer sur le peuple une influence qui parut assez à craindre à un conquérant jaloux pour qu'il ordonnât d'exterminer tous ceux que renfermait le pays de Galles. On trouve jusque dans le milieu du XVI<sup>e</sup> siècle des traces de leur existence, et une grande partie de leurs productions est parvenue jusqu'à nous. Je ne comprends point parmi elles les poésies attribuées à Ossian; outre qu'elles ont subi les plus graves altérations, ces poésies n'ont, par l'époque à laquelle on les fait remonter

et la langue dans laquelle elles ont été écrites, que des rapports éloignés avec les productions des Ménestrels anglais et écossais. Plusieurs savants et antiquaires distingués ont mis un soin particulier à rassembler ces dernières. A la renaissance des Lettres, Sydney avait le premier témoigné dans sa défense de la poésie tout le plaisir que lui faisaient éprouver ces vieux chants populaires. Addison attira ensuite plus puissamment sur eux l'attention de ses compatriotes, et la même justesse de tact qui lui avait révélé les beautés sublimes de l'Homère anglais, le guida dans l'analyse du charme attaché à ces vieilles complaints. Depuis lui, d'autres critiques et surtout le docteur Percy, Pinkerton, Wéber et Ritson en ont formé de volumineuses et intéressantes collections.

Les provinces situées vers les limites de l'Angleterre et de l'Ecosse paraissent être dans ces deux Royaumes celles où le génie poétique s'est le plutôt et le plus universellement développé. Les premiers Ménestrels anglais nous sont toujours représentés comme venant du Septentrion, les Ecossais comme venant du Midi. Il résulte de là que, dans les plus anciennes de leurs productions actuellement existantes et qui remontent au commencement du XIII<sup>e</sup> siècle, les poètes des deux Nations offrent à-peu-près le même langage et les mêmes idées; les uns et les autres prennent pour sujet de leurs chants des événements puisés, ou dans l'histoire nationale, ou dans les Romans de Chevalerie. La versification en est peu châtiée et souvent fautive; le style, nerveux et précis, mais incorrect. Ces caractères continuent d'être communs jusqu'à l'époque où les Ménestrels anglais renoncèrent aux dialectes septentrionaux pour adopter ceux des provinces méridionales; ils prirent alors une diction plus soignée, une versification plus ré-

gulière, une marche plus conforme aux principes de l'art. Leurs récits furent consacrés à des sujets d'un intérêt plus doux; ils leur donnèrent de plus grands développements, et on s'aperçut qu'à cette époque ils écrivirent pour être lus autant que pour être chantés.

Les Romances écossaises sont restées plus près du type primitif : une naïveté quelquefois voisine de la rusticité, beaucoup de licences poétiques, des refrains bizarres, des strophes irrégulières, des images mélancoliques et sombres, des dénouements tragiques ont continué de les caractériser jusqu'à nos jours. Empreintes d'une couleur plus locale que les Romances anglaises, elles reportent encore mieux le lecteur à ces siècles du moyen âge qui offrent toujours à des sociétés avancées dans la civilisation le charme des souvenirs de la jeunesse.

Depuis le XIII<sup>e</sup> siècle jusqu'à nos jours, les deux nations n'ont cessé de cultiver un genre de poésie qu'elles ont poussé si près de la perfection. Elles ont embrassé tour-à-tour, dans ces récits, les faits historiques, les aventures chevaleresques, les prodiges de la féerie, les narrations de la légende, des événements tragiques, gais ou burlesques, des satyres contre le prince, les grands, le clergé et les mœurs publiques, enfin, toutes les combinaisons que peuvent fournir la Fable et l'Histoire, la vie publique et la vie privée. Ces compositions, écrites dans un idiome remarquable par sa douceur, son laconisme et sa clarté, se recommanderont toujours puissamment à l'estime des amateurs de la poésie; elles ont un attrait particulier aux yeux des peuples pour lesquelles elles ont été faites, et à qui elles rappellent les plus brillantes époques de leurs annales et les scènes les plus touchantes de leur existence domestique.

Ce que je viens de dire des Romances populaires de la Grande-Bretagne est en grande partie applicable à celles de la Germanie et de la Scandinavie. Les Bardes ont subsisté encore plus long-temps dans ces contrées où plusieurs de leurs productions se sont conservées en entier jusqu'à nos jours. La religion chrétienne et la civilisation y parvinrent plus tard qu'en Angleterre. La féodalité y prit un plus grand développement et y modifia davantage toutes les institutions anciennes et nouvelles. La complication du système politique passa jusque dans la langue, et donna à sa syntaxe ces formes embarrassées et peu conformes à la marche des idées qu'elle a conservées jusqu'à nos jours. La chevalerie s'allia intimement avec les mœurs allemandes, et les poètes de cette nation purent en faire le sujet de leurs chants sans blesser les convenances historiques. Leurs ouvrages se distinguent par se caractère et par le grand usage qu'ils y font de l'intervention de dragons, de géants, de fées, d'enchanteurs, de revenants et de toutes sortes d'êtres revêtus de formes bizarres ou doués d'un pouvoir surnaturel. On y trouve d'ailleurs le tableau le plus fidèle de la vie féodale et chevaleresque : en les lisant on se croit transporté sous les arceaux gothiques des vieux cloîtres ; on aperçoit les tourelles couvertes de mousse, les vitraux colorés de l'antique chapelle ; on voit reluire les armures des chevaliers, le vent agiter leurs bannières, et l'on entend jusqu'au choc de leurs redoutables lances.

Les histoires légendaires ne fournissent pas moins de sujets aux Ménestrels allemands qu'à ceux de la Grande-Bretagne. Les satyres contre les empereurs, les rois, les grands et le clergé s'y retrouvent pareillement ; c'est surtout à l'époque des guerres de

religion que ces dernières deviennent extrêmement fréquentes. Enfin , le progrès successif des lumières a déterminé les poètes allemands à renoncer à de pareilles armes et à bannir des Romances populaires toute déclamation polémique. Depuis que la littérature de cette nation a pris une forme plus régulière et des principes de goût plus sévères , ces écrivains ont souvent réussi à reproduire dans toute leur pureté et leur simplicité les chants nationaux et chevaleresques de leurs ancêtres ; et si leurs tableaux présentent rarement cette touche large et fière qui caractérise les productions anglaises de ce genre , ils ne laissent rien à désirer pour la fidélité scrupuleuse des détails et des accessoires , lors même qu'ils la consacrent aux sujets les plus bizarres et les plus fantastiques.

Il serait long et fastidieux d'examiner ici les nuances de langage et d'idées qui distinguent les Romances populaires des diverses parties de l'Allemagne. Je me bornerai à faire remarquer que les dialectes usités dans le moyen âge et employés dans la composition de ces poésies , étaient , à quelques égards , préférables à celui qui constitue aujourd'hui le haut allemand. On doit regretter que les écrivains qui ont donné à ce dernier la forme actuelle , lui aient ôté de sa clarté et de son harmonie par des réformes qui n'ont pas toutes été heureuses. On pourra se convaincre de la vérité de cette assertion en lisant les poètes allemands antérieurs au XVI<sup>e</sup> siècle. On y trouvera beaucoup plus que dans l'Allemand moderne , ces constructions simples , ces sons pleins et harmonieux qui caractérisaient la langue primitive des Goths et qui se sont conservés avec moins d'altération dans les dialectes scandinaves et anglo-saxons.

Les Français, comme tous les autres peuples sortis du Nord de l'Europe, ont conservé long-temps après s'être fixés dans les Gaules des vestiges de l'existence des Bardes. A l'époque de Charlemagne et beaucoup plus tard, des chants guerriers animaient nos ancêtres dans les batailles, et ce grand prince ne dédaigna pas, au rapport d'Eginhard, d'en composer lui-même. Cet usage subsista encore long-temps après lui, et les prodiges de son règne fournirent à la poésie historique les plus nobles souvenirs qu'elle pût rappeler. Les actions héroïques et la fin malheureuse de Roland furent célébrées dans une Hymne militaire auquel on attacha son nom. Tous les amis des Lettres et des Antiquités françaises doivent déplorer la perte de ce chant national qui, jusqu'au milieu du moyen âge, guida les Français à la victoire.

Plus récemment sortis des marais glacés de la Scandinavie, les Normands, en s'établissant dans la belle contrée à laquelle ils ont donné leur nom, s'empressèrent de prendre de leurs nouveaux voisins tous les usages conformes à leurs habitudes et à leurs mœurs. Accoutumés à chanter des refrains belliqueux en allant au combat, ils adoptèrent bientôt avec la langue française l'Hymne de Roland, et l'Histoire nous a transmis le nom de celui de leurs guerriers qui l'entonna le premier à la bataille d'Hastings. Les princes normands s'attachèrent plus qu'on aurait dû l'attendre de la barbarie de leur origine, à faire jouir leurs peuples des bienfaits de la civilisation : pendant qu'ils assuraient, par les lois les plus sévères, la tranquillité de leurs états, ils encouragèrent de tout leur pouvoir la culture des Sciences et des Lettres. C'est en Normandie que les *Trouvères* firent entendre leurs premiers chants et plièrent aux formes

poétiques la langue romane encore dans son berceau. Leurs compositions étaient de la même nature que celles des Ménestrels anglais et allemands. Elles roulaient de même sur des faits empruntés à l'Histoire, à la Légende, aux Romans de chevalerie, ou aux Contes de la féerie. Il n'y a point de doute qu'ils n'eussent enrichi notre Littérature d'une foule de Romances intéressantes, et nous eussent mis en état de n'avoir rien à envier, sous ce rapport, aux nations voisines, si le grand développement qu'acquît tout-à-coup une autre branche de notre poésie n'eût changé la direction de leurs travaux littéraires.

Le Français s'était divisé, dès son origine, en deux dialectes extrêmement distincts, la langue d'*oil* et la langue d'*oc*, parlées exclusivement, l'une en-deçà, l'autre au-delà de la Loire. La première avait été employée par les Trouvères; la langue d'*oc*, plus douce et plus rapprochée des idiomes harmonieux et sonores de l'Espagne et de l'Italie, acquit bientôt, grâce aux productions des poètes provençaux, une grande vogue. Il est même probable qu'elle eût entièrement pris le dessus sur la langue d'*oil*, moins brillante et moins flatteuse à l'oreille, si la situation du siège de l'Etat dans les provinces septentrionales n'eût puissamment contre-balancé l'influence des causes qui tendaient à amener ce résultat.

L'apparition des Troubadours est un des faits les plus intéressants des annales de l'esprit humain; on ne peut sans injustice se refuser à reconnaître tout ce que leur institution eut d'aimable et de séduisant, ni les services importants qu'ils ont rendus à la Littérature, en en répandant le goût parmi les classes élevées de la société, à qui elle avait été jusques-là presque-entièrement étrangère; mais on

voit avec regret qu'ils aient substitué à la simplicité, à la naïveté et au laconisme des anciens récits, une poésie lyrique sans inspiration, la métaphysique galante des cours d'amour et les faux brillants du bel esprit.

Les Français de la langue d'oïl adoptèrent bientôt leur système poétique ; mais, guidés par un goût plus délicat, par un sentiment plus juste des règles de l'art, ils élaguèrent de leurs imitations les défauts les plus frappants de leurs nouveaux modèles. De toutes les formes de composition qu'ils durent aux Troubadours, la Chanson fut peut-être celle qu'ils accueillirent avec le plus d'empressement, et cultivèrent avec le plus de succès. Parfaitement appropriée au caractère français, elle devint bientôt pour nous un genre de poésie nationale, et remplaça dans notre Littérature les chants historiques.

Une autre cause concourut d'ailleurs à faire disparaître chez nous ces derniers, c'est la grande quantité d'ouvrages en prose qui parurent dans le courant des XIV<sup>e</sup> et XV<sup>e</sup> siècles. Le charme de la versification est nécessaire dans l'enfance des Langues pour en rendre supportables les bégaiements encore informes. Les premières productions de toutes les Littératures connues sont en vers. La prose ne commence à y paraître qu'après que l'idiome a déjà acquis une élégance assez soutenue pour pouvoir se passer du prestige de la mesure et de la rime. Les nombreux ouvrages consacrés à la peinture des mœurs chevaleresques, écrits d'abord en vers, furent ensuite pour ainsi dire traduits en prose. Ce genre d'écrits se multiplia bientôt prodigieusement. La poésie française souffrit beaucoup de cette préférence exclusive ; les anciennes formes de composition furent négligées et même oubliées. La Romance se

trouva enveloppée dans cet arrêt et ne produisit plus que quelques ébauches grossières destinées à faire l'amusement des dernières classes du peuple.

Depuis la renaissance des Lettres, quelques écrivains ont tenté de reproduire ses chants simples et doux, mais entièrement étrangers à son esprit : ils ont peu réussi à donner à leurs essais en ce genre la couleur locale, à les rattacher à des souvenirs historiques importants, et à leur prêter un intérêt national en y présentant quelques portions de ce riche patrimoine de gloire qui nous a été transmis par nos ancêtres. On doit convenir aussi que le caractère actuel de notre langue, si éloigné de la naïveté, opposait de grands obstacles aux succès de leurs efforts. Je n'entrerai point dans le détail de ce qui a été fait sous ce rapport ; les résultats d'un semblable examen seraient peu remarquables et ne serviraient qu'à attester notre indigence ; j'aime mieux passer rapidement à l'histoire de la Romance chez les Italiens et les Espagnols.

De tous les pays où les nations gothiques s'établirent à la chute de l'Empire romain, l'Italie, plus éloignée de leur patrie et placée au centre de la civilisation, fut peut-être celui où leurs institutions et leurs mœurs subirent les plus rapides altérations. Les fréquentes révolutions qu'elle éprouva dans le moyen âge, les factions qui la divisèrent concoururent à empêcher ses nouveaux habitants de garder leur caractère distinctif, et de se livrer à la culture de leurs poésies nationales ; il n'en est resté que quelques Hymnes militaires, écrits dans un latin rimé et barbare : les chants des Bardes ont peu retentit sur ces bords heureux que les Muses latines avaient naguères charmés de leurs doux accords.

Le patois grossier qui avait succédé en Italie à la

langue latine ne commença à prendre une forme régulière qu'à l'époque où les poésies provençales y pénétrèrent. La grande influence qu'elles ont conservée jusqu'à nos jours sur la Littérature italienne ne permit pas aux récits historiques et chevaleresques de s'y introduire ; d'ailleurs, c'est sur-tout dans l'enfance des langues que ce genre de composition est cultivé avec le plus d'ardeur et de succès. Or, l'Italien a acquis presque dès sa naissance toute sa maturité sous la plume de Dante, de Pétrarque et de Bocace, et sa courte enfance, consacrée toute entière à l'imitation servile des poésies provençales, n'a pu produire beaucoup d'ouvrages analogues à ceux qui nous occupent en ce moment. Il faut renoncer à en trouver dans une littérature d'ailleurs extrêmement recommandable, mais qui le serait encore plus sans la richesse et l'afféterie qui déparent souvent les plus beaux monuments.

Si la Romance fut étrangère à la poésie italienne, elle tient peut-être le premier rang dans celle d'un peuple voisin chez qui des circonstances particulières la portèrent à un degré de perfection peu commun ; je veux parler de l'Espagne, de ce pays de forte et intéressante mémoire, qui vit pendant près de huit siècles lutter dans son sein les peuples du Midi et ceux du Septentrion, la religion de Jésus et celle de Mahomet, les mœurs européennes et les mœurs orientales. Enlevée par les Goths aux successeurs dégénérés des Césars, elle dut pendant long-temps à sa position isolée et presque-insulaire un repos qui devint fatal à ses possesseurs. Les délices de son climat amoindrent ces guerriers farouches, accoutumés jusque-là à braver l'inclémence des saisons, et à supporter des privations de toute espèce sur une terre avare et inhospitalière. Pendant que les Goths perdaient

dans les plaisirs cette énergie et cette vigueur qui avaient amené leurs succès, le fanatisme religieux poussa vers leurs belles demeures les enfants de l'Orient chez qui un culte nouveau et guerrier venait de développer l'amour des combats et des conquêtes. Appelés par un traître, les sectateurs de Mahomet inondèrent les plaines de l'Andalousie et se répandirent promptement par toute l'Espagne. Rien ne put résister à leur premier choc; les Goths, obligés de se retirer au sein de montagnes inaccessibles, y cachèrent quelque-temps leur honte et leurs revers; mais, bientôt retrempés par l'adversité, ils rentrèrent en lice avec leurs vainqueurs, en balancèrent la puissance, et les repoussèrent enfin sur les bords africains après huit cents ans de combats. On sent tout ce qu'une lutte aussi longue et aussi soutenue dut enfanter de prodiges de valeur chez deux peuples remarquables par leur esprit guerrier, et si différents d'origine, de culte, de mœurs et de langage; ces contrastes donnèrent à leurs habitudes et à leurs institutions civiles, militaires et religieuses, un caractère d'enthousiasme et d'exaltation extrêmement prononcé.

Les idées chevaleresques, reçues avec une égale avidité par les chrétiens et par les mahométans, se lièrent intimement avec leurs mœurs publiques et privées, et y portèrent au plus haut degré d'énergie tous les sentiments nobles et généreux, surtout ceux qui les attachaient à la religion, à la patrie, au prince et à la beauté.

Cependant, le besoin de la gloire, l'amour et une estime mutuelle rapprochèrent souvent deux peuples entre lesquels il existait mille points de contact. L'Espagne gagna beaucoup à ces communications, et reçut d'une nation originairement armée contre la

civilisation tout ce qui pouvait en hâter le développement. Les sciences et les arts de l'Orient vinrent à la voix des rois mahométans fixer leur demeure dans la péninsule. La galanterie maure adoucit la fierté castillane, modifia les institutions de la chevalerie, et lui prêta ses séductions sans en altérer l'esprit.

Accoutumés à mêler les jeux aux combats, les Maures introduisirent en Espagne ces fêtes, ces tournois, ces carrousels, où le courage et l'adresse étaient couronnés par les mains de la beauté, et où la présence de l'objet aimé portait au plus haut degré l'enthousiasme et l'ardeur des combattants.

Ce caractère de gaieté, de galanterie et de pompe était particulier aux Maures d'Espagne; il se soutint et s'accrut même pendant les derniers moments de leur existence politique. Ce fut au sein des fêtes et des jeux qu'ils perdirent leur dernier asyle, et cédèrent à l'ascendant toujours croissant de la puissance castillane.

Avides de tous les genres de gloire, ils cultivèrent avec ardeur la poésie, et s'attachèrent surtout à celle qui retraçait leurs exploits et leurs plaisirs. Les chants historiques, si familiers aux peuples de l'Orient, furent pour eux l'objet d'une prédilection particulière. Ils les employèrent à célébrer tour-à-tour la valeur des guerriers, les peines et les plaisirs des amants, l'éclat des fêtes et les délices de leur nouvelle patrie.

Plus tard, la Romance leur rappela également les malheurs et la décadence de leur Empire, et sembla prendre des couleurs encore plus vraies et plus énergiques pour peindre ce triste tableau. Celles qui furent composées sur la prise de Grenade, et les circonstances qui la précédèrent, sont peut-être les plus

parfaites de leurs productions en ce genre ; pendant long-temps elles firent couler les larmes de tous les yeux lorsqu'on les chantait dans les rues de cette ville , et les conquérants se crurent obligés d'interdire aux vaincus cette triste et innocente consolation.

Les Espagnols adoptèrent avec empressement un genre de poésie si conforme à leurs mœurs guerrières et aux anciennes habitudes de toutes les nations gothiques. La Romance passa chez eux en conservant des vestiges frappants d'une origine orientale : des pensées fortes et grandes, des sentiments nobles et élevés , des images empruntées à une nature imposante et fière continuèrent de la caractériser. Tous les souvenirs propres à flatter l'orgueil national ou à intéresser le cœur humain, mais surtout les exploits du Cid et les nobles et aventureuses circonstances de sa vie devinrent le sujet de ses chants ; une langue grave et sonore revêtit de sa pompe , un peu sauvage, leur austère simplicité. Un rythme simple , et soumis seulement à la règle peu gênante des assonances , permit aux individus le plus étrangers aux études littéraires de se livrer à ce genre de composition. Les Romances espagnoles ont été réunies dans de volumineuses collections connues sous le nom de *Romanceros* et *Cancioneros*. Sans doute , toutes les productions que contiennent ces livres n'offrent pas le même genre , ni le même degré de mérite ; mais il en est un grand nombre qui peuvent être mises au rang des productions les plus distinguées du moyen âge.

C'est surtout vers le XV<sup>e</sup> siècle que ce genre de poésie acquit en Espagne toute sa perfection. Plus tard , l'introduction de la littérature provençale et celle de la littérature italienne altérèrent la franchise et la simplicité des chants historiques. A cette époque ,  
d'ailleurs ,

d'ailleurs, la chute de l'Empire des Maures donna aux Espagnols l'occasion de connaître encore mieux tout ce qui concernait cette nation. Ils peignirent avec plus de vérité ses mœurs et ses institutions, et traduisirent ses Romances les plus remarquables. C'est dans ces imitations que l'on peut le mieux étudier le génie d'un peuple aimable, illustre et malheureux. Rien n'est plus parfait dans ce genre que celles qui sont renfermées dans un ouvrage de Gincz-Perez-de-Hita, consacré à l'histoire des événements qui amenèrent la prise de Grenade. Si une critique éclairée doit rejeter dans la classe des histoires fabuleuses toutes les aventures romanesques qui remplissent le texte de ce livre, on ne saurait refuser le plus haut degré d'intérêt aux Romances dont il est parsemé, et que l'auteur cite à l'appui de ses récits. Qui ne serait profondément attendri par le fidèle tableau de la consternation et des regrets d'Abou-Abdallah et de son peuple à la nouvelle de la prise d'Alhama (\*) ! Qui refuserait son admiration au noble orgueil du Maure Abenamar, montrant à un roi d'Arragon les pompeux édifices de Grenade ; à la surprise du monarque chrétien, lorsqu'il découvre tant de merveilles, et à la sublime prosopopée qui termine cette belle Romance (\*\*) ! Qui peut suivre

---

(\*) Pascabase el rey moro  
 Por la ciudad de Granada  
 Desde las puertas de Elvira  
 Hasta las de bivarambla  
 Ay demi Alhama ! etc.

(\*\*) Abenamar, Abenamar,  
 Moro de la Moreria, etc.

sans intérêt dans tous les détails de son existence intérieure et extérieure cette nation si poétique, et dont les annales fourniraient de si beaux sujets à la Muse de l'Épopée ! Honneur au peuple vainqueur qui sauva de l'oubli quelques-unes des productions de sa littérature, et qui ne dédaigna pas d'y chercher des modèles ! Puisse ce noble exemple être à jamais suivi dans toutes les révolutions des Empires, presque toujours si fatales aux productions de l'esprit et du génie !

---

FABLES,

Par M. LE FILLEUL DES GUERROTS.

*Les deux Chiens.*

BRIFAUT dit à Médor : Toi qu'au logis on aime,  
Qui caresses le maître, amuses les enfants,  
Et, jusqu'aux valets de céans,  
Sais tout charmer par ta douceur extrême,  
Tu conviendras que par moments  
Tu diffères bien de toi-même.  
Paraît-il un chien étranger ?  
Loin de lui faire politesse,  
De le gratifier d'un mot, d'une caresse,  
Tu lui montres les dents et le fais déloger.  
Doit-on traiter ainsi les gens de son espèce,  
Et d'humeur à ce point, dis-moi, peux-tu changer ?  
— Ami, dit Médor, en ce monde,  
Où les bons sont toujours vexés par les méchants,  
Pour jouir d'une paix profonde,  
Il faut savoir par fois épouvanter les gens.  
Vas, ce que je fais est dans l'ordre :  
Envers tout étranger défiance est vertu ;  
Je montre les dents non pour mordre,  
Mais pour ne pas être mordu.

*L'Avare et le Chat.*

UN Chat d'un vieil avare habitait la maison.  
Vous devinez sans peine, avec un tel patron,  
Que le pauvre animal faisait fort maigre chère.  
Aussi qu'arriva-t-il ? Raton  
Se vit réduit pour vivre à devenir fripon.  
Il avait pour cela peu de chemin à faire :  
En moins de rien Raton sut son métier.  
Or, un beau jour que dans le colombier,  
Les yeux en l'air, mon galant rôde,  
Il aperçoit avec transport  
Certains Pigeons presque sans plume encor.  
Ils étaient en un lieu favorable à la fraude.  
Il lui suffisait d'allonger,  
Pour les avoir, un peu la patte.  
Aussi n'eut-il qu'à prendre et qu'à manger.  
Tranquillement, comme ordonne Hippocrate,  
Le drôle, bien repu, digérait à l'écart,  
Quand Harpagon survient, mais un peu tard.  
Le Chat le voit et lestement s'échappe,  
Disant : les Pigeonneaux, mon maître, sont fort bons,  
Meilleurs encore, j'en réponds,  
Quand c'est à vous qu'on les attrappe.

Au larcin de Raton à mal faire occupé,  
Je suis loins d'applaudir; tout fripon est à craindre :  
Mais pourquoi donc l'Avare, alors qu'il est dupé,  
Est-il de ces mortels que je ne saurais pleindre ?

F A B L E ,

Par M. GUTTINGUER.

*L'Enfant et le Cerf-volant*

On rit des chagrins de l'enfance ,  
On blâme leur frivolité ,  
Mais aux yeux de l'expérience  
Des nôtres offrent-ils plus de réalité !  
Ah ! me disait un ami sage ,  
En consultant ma raison et mon cœur ,  
Je m'afflige souvent des peines du jeune âge .  
Plus que de la folle douleur  
De certain grave personnage .  
Hier , ajoutait-il , tout en philosophant ,  
J'errais dans une vaste plaine ,  
Où bientôt s'offre un jeune Enfant ,  
De tous côtés courant à perdre haleine ,  
Pour lancer dans les airs un léger Cerf-volant .  
D'abord , incertain et tremblant ,  
Il regarde , il observe , et respirant à peine ,  
Long-temps il consulte le vent !  
Il se trompe , il revient et vingt fois recommence ,  
Tantôt rempli de crainte et tantôt d'espérance ;  
A la fin saisissant un fortuné moment ,  
Il redouble d'efforts , et , d'un vol imposant ,  
L'aérostat s'élève , approche des nuages ,  
Et va braver les vents , les cieux et les orages !!  
Alors vous eussiez vu mon héros triomphant ,  
L'œil satisfait , la contenance fière .

Ce n'est plus cet adolescent  
Échappé des bras de sa mère ,  
C'est un homme important , c'est un grand de la terre !  
La fortune a comblé ses vœux ,  
Sera-t-il jamais plus heureux ?  
Cédant à sa vive allégresse ,  
Il appelle à grands cris  
Ses rivaux , qu'il croit ses amis ;  
Les appelle sans cesse ,  
Et montre à leurs regards surpris  
Cet astre qui des airs franchissant l'étendue ,  
Plane et s'agite dans la nue !  
C'est à moi , disait-il ; il bénit ses destins !  
En est-il de plus beaux en la machine ronde ?  
Il ne changerait pas pour les rênes du monde  
Ce fil heureux qu'il serre dans ses mains !  
Jeune insensé ! du sort redoute l'inconstance ,  
Bientôt tout va s'évanouir !  
Tremble !! quand le bonheur commence  
Il est souvent près de finir !  
Des succès si brillants ont excité l'envie ,  
Et tandis que vainqueur des airs ,  
Mon nouveau Montgolfier entonne ses concerts ,  
Une main ennemie  
Se glisse... et tranche indignement  
Ce fil qui semble en ce moment  
Être le lien de sa vie.  
Il jette un cri , s'élançe , il court..... c'est vainement  
Au sein de la plaine liquide  
A ses yeux disparaît l'objet  
Dont il ne sera plus le guide ,  
Et son désespoir est complet !  
Chacun riait de sa démence ;  
Moi , je l'observais en silence :  
Ses pleurs , ses tourments enfantins.

Faisaient renaître en ma mémoire,  
Mes prétendus revers et mes plus grands chagrins !  
Je disais : comme lui j'ai recherché la gloire,  
Et comme lui séduit par un éclat trompeur,  
Bien au-dessus de moi j'ai placé mon bonheur !  
Vaines illusions, séduisantes chimères,  
Projets ambitieux,  
Combien de fois vous avez de mes yeux  
Fait couler des larmes amères !  
Quand Églé me trahit au mépris de sa foi,  
De pleurer, de gémir, n'eus-je pas la faiblesse !  
Aimable Enfant, dans ta tristesse,  
N'étais-tu pas moins fou que moi !

---

---

## STANCES A LA BIENFAISANCE.

DÉDIÉES AUX MANES DE MARC - ANTOINE PETIT.

*Par J. B. VIGNÉ, D. M.*

---

Les bons cœurs sentent l'obligation de faire du bien plus qu'on ne sent les autres besoins de la vie. — *Mad. la marquise de LAMBERT.*

---

O toi, divine Bienfaisance,  
Dont je révère les autels,  
Toi dont l'unique jouissance  
Est de consoler les mortels,  
A te chanter si je m'empresse,  
Daigne approuver mon zèle ardent;  
Prête ta grace enchanteresse  
Au langage du sentiment.

Avec le charme inexprimable  
Qui caractérise ta voix,  
Je dirais combien est aimable  
Le plaisir de suivre tes lois;  
Et de la touchante harmonie  
De nos concerts religieux,  
Je ferais à l'âme attendrie  
Goûter l'effet délicieux.

Mais ce même effet que j'admire,  
Mais ce transport si ravissant,  
Ai-je encor besoin de dire  
Que je l'éprouve en te voyant ?  
Sous quelle couleur assez pure  
Pourrai-je présenter tes traits,

Car, en est-il, dans la nature,  
D'aussi doux et d'aussi parfaits?

Ni les grandeurs, ni l'opulence,  
N'ont le pouvoir de t'éblouir;  
Toujours auprès de l'indigence  
On voit ton front s'épanouir;  
De l'Éternel il est le trône,  
Et l'on trouve écrit dans tes yeux :  
Un cœur tendre, une main qui donne (\*),  
Sont les plus beaux présents des Cieux.

Quelle plume aurait l'art de rendre  
Le maintien noble, affectueux,  
Qu'à ton exemple on devrait prendre  
Dans l'asile des malheureux,  
Et cette déférence extrême,  
Ce ton et ce geste discrets  
Qui semblent te montrer toi-même  
Acceptant les dons que tu fais?

Sur tous les rangs, sur tous les âges,  
Digne de régner à-la-fois,  
Tu prodigues tes avantages  
Aux sujets aussi bien qu'aux rois;  
L'adolescent qui, pour la vie,  
T'adresse et son cœur et ses vœux,  
Le vieillard qui sur toi s'appuie (\*\*),  
Des humains sont les plus heureux.

---

(\*) Je ne crois point m'être écarté des règles de la versification en faisant rimer *trône* avec *donne* : Voltaire et Gresset, entr'autres Auteurs célèbres, ayant donné cet exemple, le premier dans la tragédie d'*Eryphile* etc., le second dans trois de ses *odes*.

(\*\*) Ce vers représente le Vieillard ne prenant conseil que de la Bienfaisance.

Que vers le séjour du tonnerre  
Je porte un œil observateur,  
Que j'interroge aussi la terre  
Sur les secrets du Créateur,  
Partout je crois voir ton image  
Et voir tout par toi prospérer,  
Partout distinguer ton langage,  
Et partout te voir adorer.

Soit décerné pareil hommage  
De reconnaissance et d'amour  
A l'Homme habile autant que sage  
Qui te fait bénir chaque jour !  
Tous les talents qu'en lui j'honore  
Seraient par lui comptés pour rien.  
S'il ne savait y joindre encore  
Le grand art de faire le bien.

Des travaux de l'active abeille  
Qu'il recueille toujours le fruit !  
Que le bonheur toujours s'éveille  
Et toujours s'endorme avec lui !  
Que bientôt occupant la place  
Des plus douces réalités  
Un même songe lui retrace  
Toutes ses libéralités !

Et toi, mes plus chères délices,  
Toi qui n'imposes en effet  
Que d'agréables sacrifices,  
De mes vœux sois aussi l'objet ;  
Puissent céder à ton empire  
Les cœurs le moins compatissants ;  
Que tout mortel enfin aspire  
A t'offrir le plus pur encens !

---

---

T A B L E  
D E S M A T I È R E S.

---

O U V E R T U R E de la Séance publique, page 1

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

Rapport fait par M. Vitalis, secrétaire perpétuel de l'Académie, pour la classe des Sciences. ibid.

Ouvrages annoncés ou analysés dans ce Rapport.

Rapport fait par M. Meaume, sur un ouvrage de M. Francœur, ayant pour titre : Uranographie ou Traité d'Astronomie, à l'usage des personnes peu versées dans les Mathématiques. 5

Réflexions sur les retardements que font éprouver les frottements aux corps en mouvement. 4

Rapport fait par M. le Tellier, sur les Eléments de Statique, par M. Labbey. 5

Géométrie expérimentale sur la quadrature du cercle, 6

Traité et définition des Comètes, par M. Delaune, ibid.

Hypothèse de la solidification du globe terrestre, par M. J. R. Jacquelin Dubuisson, ibid.

Rapports de MM. Lhoste et Vigné, sur un ouvrage ayant pour titre : Examen des principaux Systèmes de la nature du fluide électrique, et sur son action dans les corps organisés et vivants ; par M. Lebouvyer-Desmortiers, 8

Rapport fait par M. Pinard de Bois-Hebert sur un manuscrit ayant pour titre : Perfectionnement des pendules ordinaires pour l'usage civil ; par M. Destigny, 11

- Rapport fait par M. Robert sur un manuscrit intitulé :  
Essai sur les Plantes de la famille des Orchidées ,  
qui croissent spontanément dans le Département  
de la Seine-Inférieure ,* page 13
- Discours de réception , prononcé par M. Marquis ,* 18
- Compte rendu par M. Marquis , du premier numéro  
du Journal de Botanique , rédigé par M. Desvaux ,* 21
- Notice sur les alcools , par M. Dubuc ,* 22
- Mémoire sur l'histoire et l'analyse des eaux de Forges ,  
par M. Robert ,* 26
- Analyse des eaux d'une source trouvées à l'Hôpital  
général ; par M. Vitalis ,* 36
- Observations sur les phénomènes que présente la chaux  
dans son extinction au moyen de l'eau ; par M.  
Vitalis ,* 39
- De l'action de la lumière solaire sur le phosphore ; par  
M. Vogel ,* 46
- Rapport de M. Gosseaume , sur une dissertation con-  
cernant la manie ; par M. Dubuisson ,* 47
- Bulletin des Sciences médicales d'Evreux ,* *ibid.*
- Rapport de M. Vigné sur une partie des ouvrages de  
M. Maccary ,* 48
- Traité analytique de la folie et des moyens de la  
guérir ; par M. Amard ,* 51
- Compte rendu par M. Godefroy , d'un ouvrage inti-  
tulé : Traité des maladies aiguës des femmes en-  
couches ; par M. Gastellier ,* 53
- Procès-verbal de la Séance publique de la Société de  
médecine de Lyon ,* 54
- Mention honorable faite par la Société de médecine de  
Lyon , de l'Essai sur la médecine légale , de M.  
Vigné , et d'un Mémoire de M. Godefroy ,* 54 , 55
- Rapport de M. Dubuc , sur un mémoire concernant  
le sucre de betterave , envoyé par M. Legrip ,* *ibid.*

- Compte rendu par M. Boismare , d'observations relatives au cordon ombilical ; par M. Girard , page 56
- Traité sur la culture et les usages du maïs ; par M. Parmentier , 57
- Instruction sur la culture des fèves et de la pomme de terre ; par M. Lair , ibid.
- Annuaire de la Société d'agriculture et de commerce de la ville de Caen , ibid.
- Travaux de la Société d'agriculture du département de la Seine , adressés à l'Académie par S. Ex. le Ministre de l'Intérieur , 58
- Projet d'almanach pour les cultivateurs ; par M. Feburier , 59
- Moyens de prévenir les disettes ; par M. Cadet-de-Vaux , 60
- Compte rendu par M. Periaux , de la première partie d'un ouvrage sur la Statistique du département de la Seine-Inférieure ; par M. Cabissol , ibid.
- Précis des travaux des Amateurs des Sciences et des Arts de Lille. 61
- Programme des Prix proposés par la Société d'encouragement , ibid. — par les Académies de Caen , Lyon , Dijon et Bordeaux . ibid.
- RAPPORT fait par M. le Priol , au nom d'une commission , sur le Mémoire envoyé au Concours de 1815 , classe des Sciences , 65
- PRIX décerné en 1815 , page 85 ; — proposé pour 1814 , ibid.

## BELLES-LETTRES.

- Rapport fait par M. Pinard de Bois-Hébert , Secrétaire perpétuel pour la classe des Lettres , 87

## Ouvrages annoncés ou analysés dans ce rapport.

|                                                                                                                                               |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| <i>Résultat des travaux de la Société académique des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Besançon,</i>                                        |       |
| page                                                                                                                                          | 87    |
| <i>Procès-verbal de la Séance publique de la Société d'émulation de Rouen,</i>                                                                | 88    |
| <i>Recueil des ouvrages de l'Académie des Jeux floraux,</i>                                                                                   | ibid. |
| <i>Eloge de Florian, par M. de Rosny,</i>                                                                                                     | ibid. |
| <i>Essais historiques et anecdotiques sur le comté et les comtes d'Evreux; par M. le chevalier de Saint-Amand,</i>                            | ibid. |
| <i>Deux pièces de vers, l'une ayant pour titre : Coffin ou les Mineurs sauvés, l'autre : Sur la naissance de ma Fille; par M. Guttinguer,</i> | 89    |
| <i>Essai sur la Romance; par M. le Prévost,</i>                                                                                               | ibid. |
| <i>Thémistocle et Philippe II, tragédies; par M. Licquet,</i>                                                                                 | ibid. |
| <i>Buste de Michel Montaigne, envoyé par M. Gois,</i>                                                                                         | ibid. |
| <i>Discours prononcé par M. le Comte de Girardin, Président de l'Académie, à la Séance de rentrée,</i>                                        | ibid. |
| <i>Discours de réception de M. le Prévost,</i>                                                                                                | 91    |
| — de M. Licquet,                                                                                                                              | 92    |
| — de M. Guttinguer,                                                                                                                           | 95    |
| — de M. Lamandé,                                                                                                                              | 95    |
| — de M. Cabissol,                                                                                                                             | 97    |
| <i>Premier acte d'une tragédie nouvelle; par M. Licquet,</i>                                                                                  | 98    |
| <i>La Duchesse de la Valière, comédie; par le même,</i>                                                                                       | ibid. |
| <i>Les deux Chiens, l'Avare et le Chat, fables; par M. Lefilleul des Guerrots,</i>                                                            | ibid. |
| <i>L'Enfant et le Cerf-volant, fable, par M. Guttinguer,</i>                                                                                  | ibid. |
| <i>Stances à la Bienfaisance, par M. Vigné,</i>                                                                                               | ibid. |

|                                                                                                                                                      |         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| <i>La naissance du Plaisir ; par M. Lebouvyer-Desmortiers ,</i>                                                                                      | page 98 |
| <i>Deux pièces de vers , la première ayant pour titre : à Madame Victorine Babois , la seconde : Aux mânes de M. Legouvé ; par M. Boinvilliers ,</i> | 99      |
| <i>Rapport par M. Gourdin , sur une dissertation de M. Penhonet , relative à trois monuments trouvés dans le Morbihan ,</i>                          | ibid.   |
| <i>Mémoire sur la Crypte ou Chapelle souterraine de Saint-Gervais ; par M. le Prevost ,</i>                                                          | ibid.   |
| <i>Introduction au Traité de la Législature , par M. Boïeldieu ,</i>                                                                                 | 101     |
| <i>Dissertations sur l'Iliade d'Homère ; par M. Lemesle ,</i>                                                                                        | ibid.   |
| <i>Mémoires sur les Trouvères et les Troubadours ; par le même ,</i>                                                                                 | ibid.   |
| <i>Tableau des principales situations de l'Odissée ; par M. de Glanville ,</i>                                                                       | 102     |
| <i>Opuscule relatif aux travaux de l'Académie de Caen ; par M. Toustain de Richebourg ,</i>                                                          | 104     |
| <i>Dissertation sur cette question : Le culte d'Isis était-il connu dans les Gaules avant que Jules-César en fit la conquête ? par M. Gourdin ,</i>  | ibid.   |
| <i>Dissertation sur le même sujet ; par M. Lemesle ,</i>                                                                                             | 105     |
| <i>Observations relatives au voyage des Israélites dans le Désert ; par M. Gosseume ,</i>                                                            | 106     |
| <i>PRIX proposé pour 1814 ,</i>                                                                                                                      | 109     |
| <br><i>Ouvrages dont l'Académie a délibéré l'impression en entier dans ses actes.</i>                                                                |         |
| <i>ESSAI sur les Romances historiques ; par M. le Prevost ,</i>                                                                                      | 111     |
| <i>LES deux Chiens , l'Avare et le Chat , fables ; par M. Lefilleul des Guerrots ,</i>                                                               | 131     |

( 144 )

**L'ENFANT et le Cerf-volant , fable ; par M. Guttin-**  
**guer ,** page 133  
**STANCES à la Bienfaisance ; par M. Vigné ,** 136

**Fin de la Table.**

PRÉCIS ANALYTIQUE

DES TRAVAUX

DE L'ACADÉMIE

DES SCIENCES, DES BELLES-LETTRES ET DES ARTS

DE ROUEN,

PENDANT L'ANNÉE 1814<sup>e</sup>



