

BULLETIN
TRIMESTRIEL
DE LA SOCIÉTÉ
DES SCIENCES, BELLES-LETTRES ET ARTS
DU DÉPARTEMENT DU VAR,

SÉANT A TOULON.

Sparsa colligo.

Treizième Année. -- N° 3 et 4.

TOULON,

Imprimerie de A. Baume, fils aîné,

RUE ROYALE N° 50.

1845.

TABLE DES MATIERES.

	Pages
Avis.	I
SCIENCES MORALES.	
Aux Ouvriers de l'école d'adultes de Toulon, par M. CUREL.	177
Considération sur la Paix, par M. ROCHE.	189
Explosion d'une bombe, par John O. Gabbot; par M. ROCHE.	203
SCIENCES ÉCONOMIQUES.	
Avenir du port de Toulon, par M. GUIRAUD	209
Considérations géologiques et physiques sur le gisement des eaux souterraines du territoire de la ville de Toulon, par M. GUIRAUD.	247
ÉCONOMIE RURALE.	
Cours de Chimie appliquée à l'agriculture, par M. LO- ETSCHER.	221
LITTÉRATURE.	
Les Héraclides d'Euripide, traduction nouvelle, par M. RICARD.	249
Elégie de M ^{me} Pauline FLAUGERGUES.	279
Notice sur la Société, par M. ROCHE.	283
Tableau des Eaux pluviales par M. ROBERT.	295

NOTA. La Société déclare n'approuver ni improuver les opinions émises par les auteurs des ouvrages imprimés dans

AVIS.

Un heureux concours de circonstances vient de ramener ou d'introduire dans le sein de la Société Académique du Var, quelques membres zélés pour le progrès des Sciences, quelques sincères amis des Lettres. Leur collaboration assure désormais à ce recueil, depuis quelque temps ouvert, presque exclusivement, à des questions spéciales et d'intérêt local, une plus grande variété d'articles consacrés à la Philosophie, à la Littérature ancienne, aux Littératures étrangères et à la Critique littéraire.

C'est surtout aux Sociétés savantes, au sein desquelles la science n'est cultivée que pour elle-même, sans arrière-pensée de profit ou d'ambition, qu'il appartient d'entretenir, concurremment avec le corps enseignant, le goût libre et pur des Lettres, et d'en protéger la dignité contre les envahissements de cet industrialisme qui, sous tant de masques divers, s'attache aujourd'hui à toute chose.

La Société du Var ne faillira pas à sa noble mission. *Sparsa colligo.* Telle est sa devise. Pour atteindre désormais plus complètement le but assigné à ses efforts, elle mettra à profit les récentes acquisitions qu'elle a faites dans la personne de plusieurs officiers distingués de la marine royale. Grâce à leur concours dévoué à

SCIENCES MORALES.

AUX OUVRIERS DE L'ÉCOLE D'ADULTES DE TOULON.

Sur les effets de la fréquentation des Cabarets
et autres mauvais lieux.

(Séance du 21 novembre 1845.)

Nous parlons avec plaisir des progrès de l'intelligence humaine , des merveilles qu'elle produit , des espérances qu'elle nous donne , et nous sommes fiers d'appartenir à une époque qui a la prétention de régénérer l'humanité . Cependant nous sommes environnés d'anomalies qui choquent les plus simples esprits , et qui sont loin de se concilier avec nos belles idées de régénération présente et de grandeur future .

Le mot *ordre public* est dans toutes les bouches , et nous rencontrons à chaque pas des éléments de désordre

remplir , sous peine de perdre les avantages les plus précieux , et de s'exposer à tous les maux.

Ces penchants et ces devoirs varient dans tous les âges.

L'enfance aime les jeux qui développent son intelligence , l'instruction qui satisfait sa curiosité , les douces émotions qui excitent sa sensibilité naturelle. Elle ne peut être heureuse que par l'exercice simultané de toutes ses facultés. C'est donc bien comprendre son éducation que de pourvoir , dans une juste mesure , aux divers instincts qu'elle manifeste.

Sans assujétir vos enfants aux lois d'une discipline trop sévère ; sans flétrir , par des châtiments rigoureux , leur humeur insoucieuse et leur gracieuse gaîté , accoutumez-les à l'étude , à l'obéissance , à la fidèle observation des préceptes religieux , à l'accomplissement journalier de leurs devoirs. Cette variété d'occupations , parfaitement conforme à la mobilité de leur caractère , leur rendra plus vifs les plaisirs de leur âge , et vous aurez concilié les exigences de la nature avec celles de notre état social , et vos enfants seront heureux.

La jeunesse plus violemment agitée que l'enfance , aime à faire l'essai de son adresse et de sa force ; elle ne prend plaisir qu'aux travaux qui demandent de la souplesse et du courage. C'est l'âge des rudes fatigues , car il y a surabondance de vie dans ses organes. C'est aussi l'âge des séduisantes illusions , des passions impétueuses et des nobles élans. Veillez sur votre fils , afin qu'il fournisse , dans toute la puissance de sa belle nature , la carrière de l'homme et du citoyen. Si son

cœur est pur ; s'il ne s'est pas souillé au contact des sociétés immorales , réjouissez-vous : d'ineffables jouissances l'attendent ; il sera l'ornement de votre maison , l'appui de votre vieillesse , et il portera avec honneur le nom que vous lui avez donné.

L'âge viril a le sentiment réfléchi de sa puissance. C'est l'âge où l'homme jouit de la plénitude de ses facultés. Appelé à faire l'application raisonnée des connaissances qu'il possède , préférant aux vains plaisirs des arts agréables , les plaisirs sérieux des arts utiles , il consacre toute son intelligence, toute son énergie à l'éducation et au bien être de sa famille , et par là il participe , dans la mesure de ses moyens , à l'harmonie générale et à la prospérité de son pays. Epoux , père et citoyen il trouve , dans l'accomplissement des devoirs attachés à cette triple condition , des jouissances solides , augmentées par le témoignage de sa conscience et par l'estime de ses concitoyens. Et c'est ainsi qu'il se prépare une vieillesse paisible et honorée , exempte de tribulations et de regrets.

Tel est l'ordre naturel des penchants et des devoirs , dans les différents âges de la vie : travail de développement dans l'enfance , travail d'action dans la jeunesse et dans l'âge viril , travail de conseil dans la vieillesse.

Brisez cet ordre rationnel , ce concours général vers le bien , et vous détruisez l'harmonie de la Société , et vousappelez en foule les calamités publiques et les malheurs privés.

Examinez ce qui se passe autour de vous , et jugez s'il n'est pas vrai que des désordres de tout genre naissent

sent de la violation de ces lois naturelles et sociales. Les preuves ne manquent pas ; elles se traînent dans toutes les rues.

Mais parmi les causes qui poussent à la violation de ces lois, les plus vulgaires ne sont-elles pas dans les funestes établissements dont je parlais tout-à-l'heure ? L'homme qui les fréquente, n'y trouve-t-il pas tous les élémens capables de le pervertir ?

Qu'y voit-il ? des misérables en révolte permanente contre la société, des libertins qui se font gloire des actions les plus honteuses, des femmes perdues qui cherchent à étouffer, dans le bruit de l'orgie, la voix du souvenir et le cri du remord.

Qu'y entend-il ? des propos railleurs sur les choses les plus vénérables et les plus saintes, des couplets obscènes qui se détachent en silhouette, sur le murmure confus de l'ivresse de la prostitution.

Qu'y apprend-il ? le mépris de l'autorité, le mépris des sentiments les plus naturels, le mépris de tout ce qui est honnête et beau. Etonné d'abord, mais bientôt séduit, il finit par s'habituer à cette atmosphère corrompue, et le poison s'infiltre jusque dans la moëlle de ses os.

S'il est garçon, il brisera les liens qui l'attachent au foyer paternel, pour se jeter dans la vie aventureuse et vagabonde des malheureux qui n'ont jamais reçu les baisers d'une mère. Il prendra du dégoût pour le travail trop pénible à supporter pour un corps énervé par la débauche, et il se laissera aller où le portera le caprice de sa fortune nomade, à l'hôpital, au bagne ou à l'é-

chafaud.... Trop heureux , si la maladie ou la misère lui suggère un salutaire repentir , et le ramène sous le toit maternel , dans l'espoir , d'y retrouver le calme et la santé de ses jeunes années !

S'il est père de famille , il ne rentrera dans sa maison que pour jeter à sa pauvre femme et à ses jeunes enfants éplorés , l'outrage et le blasphème. Il y a peu d'instants , il fesait retentir la voûte enfumée du cabaret de ses rires bruyants et de ses chansons bachiques. Il vient de passer de la farce extravagante , échevelée , au vrai drame impitoyable , aux larmes , aux sanglots , aux malédictions.

Pourquoi respecterait-il sa femme , cet homme abruti ? croit-il à la vertu ? serait-ce au milieu de ses hideuses saturnales , qu'il aurait appris à estimer les femmes ? quel titre d'ailleurs a-t-il à son amour ? que fait-il pour le mériter ?

Et ses enfants ! quel respect peut-il leur inspirer avec sa face avinée et ses infâmes propos ? Quels témoignages de tendresse peut-il attendre de ces êtres tremblants qu'il laisse mourir de faim ?

Un des tristes effets de la fréquentation habituelle des mauvais lieux , est donc de détruire toutes les affections de famille , c'est-à-dire , d'enlever à l'homme les plaisirs les plus vrais . les plus solides qu'il puisse goûter sur la terre , pour y substituer le dégoût , la haine , la vengeance , toutes les tortures de l'enfer.

Après s'être affranchi de tous les devoirs imposés au

père de famille ; après avoir répudié tous les sentimens généreux qui caractérisent l'honnête homme , que lui reste-t-il pour mériter la qualification de *citoyen* ? quels services peut-il rendre au pays ? n'a-t-il pas perdu le droit de prononcer le nom sacré de *Patrie* , celui qui s'est volontairement rendu incapable de la servir ? et cependant il intervient dans toutes les querelles politiques, arborant tous les drapeaux et compromettant par sa présence , le succès des causes les plus saintes ; entendez ses hurlemens : *Liberté , Liberté !*

La *liberté* n'est pas faite pour vous , esclave des passions les plus honteuses ! Ne proférez pas un cri qu'on ne doit entendre que le chapeau à la main et un genou à terre , car il résume toutes les idées de sacrifice , de dévouement et d'héroïsme ! Ce mot ne doit se trouver que dans la bouche de ceux qui savent en comprendre la haute signification. La *liberté* ne peut être le partage que de ceux qui sont capables de remplir les devoirs qu'elle impose. Allez vous purifier dans le repentir , dans le pardon de votre famille , dans la réparation des crimes que vous avez commis ; allez vous réhabiliter dans l'estime de vos concitoyens , et puis vous serez le bien venu pour saluer avec nous la *liberté* !

Pourquoi profanez-vous aussi les mots évangéliques *d'égalité* et de *fraternité* ? Qui vous en a donné le droit ? Vous avez étouffé la pensée dans les vapeurs de la débauche ; l'ignorance la plus stupide courbe votre front jusque dans la poussière , et vous osez vous dire notre *égal* ? Brute humaine , vous obéissez à tous vos appétits grossiers ; vous êtes étranger à toute noble inspiration ;

vous êtes incapable d'aimer... et vous osez nous appeler: *Frères!* Allez retremper votre âme dans l'étude et le travail, et quand vous serez homme, venez nous présenter votre main calleuse; venez, avec intelligence et avec amour, nous presser dans vos bras et, quelle que soit votre condition, nous vous proclamerons notre *égal* et notre *frère*!

Sans doute tous les hommes ne sont pas susceptibles d'une complète dégradation morale, comme celui que je viens de mettre en scène. Il y en a qui, dans les circonstances graves, prouvent que leur cœur a des fibres encore sensibles à l'amitié, à la commisération, à l'honneur national. Mais on peut affirmer que tout homme qui se livre au libertinage, est mauvais fils, incapable de soulager ses parents en participant aux charges de la famille; mauvais mari, incapable d'apprécier le mérite de sa femme et d'avoir pour elle les égards qui lui sont dûs; mauvais père, incapable de pourvoir aux besoins du ménage et de donner à l'éducation de ses enfants, une direction convenable. Cette considération n'est-elle pas suffisante, pour détourner de la débauche, tous ceux qui sont encore sensibles à l'autorité de la conscience et de la raison?

Il est incontestable qu'une immense réaction s'est manifestée en tous lieux, en faveur des classes ouvrières. C'est un acte de la Providence qui tend progressivement à perfectionner les éléments de l'humanité, à les rapprocher, à les coordonner pour en former un tout homogè-

ne , suivant les lois éternelles de la création. Tous les esprits sérieux s'empressent de concourir à cette œuvre providentielle , et nous y apportons nous-mêmes le tribut de nos efforts.

Quand il s'agit de construire une de ces machines destinées à dominer la colère des elemens , et que toutes les pièces qui doivent la composer , sont reparties dans vos vastes ateliers , pourquoi mettez-vous tant de soin à les polir et à donner à chacune , les justes proportions qu'elle doit avoir ? C'est que le moindre frottement la brieserait , si elle n'était pas dans les conditions nécessaires ; c'est que la machine elle-même ne pourrait fonctionner , ou que mise en mouvement , elle risquerait de faire explosion et de causer d'épouvantables catastrophes.

Voilà précisément pourquoi nous mettons nous-mêmes tant de sollicitude à vous polir , à vous approprier à la place que vous occupez dans la grande machine nationale. Si nous souffrons , c'est parce que toutes les pièces ne sont pas encore en rapport parmi nous , et qu'il se fait , en divers endroits , des frottements qui empêchent la machine de fonctionner d'une manière régulière.

Voilà aussi pourquoi nous éprouvons de l'indignation à la vue de ceux qui embarrassent la voie , et qui retardent le progrès , en jetant dans l'ornière , leur stupide ignorance et leurs sales passions.

Aidez-nous à convertir ces hommes égarés. Tendez-leur la main pour les éléver au niveau de votre intelligence et de votre moralité. Ce n'est que par le progrès moral que pourront se réaliser les améliorations sociales que

nous appelons de tous nos vœux. Portez donc dans vos ateliers le goût de l'étude , l'habitude de l'ordre et l'exemple des bonnes mœurs , afin de rallier à la sainte cause du progrès , les nombreux compagnons de vos travaux. Vous justifierez ainsi les sympathies universelles que vous inspirez et les témoignages d'estime que vous recevez de toutes parts. Ne démentez pas nos espérances ; faites qu'un jour nous puissions vous dire dans l'effusion de notre cœur : Amis , nous sommes fiers de vous ! Nous sommes heureux de tout le bien que vous nous aidez à faire !

CUREL.



CONSIDÉRATION

~~SUR LA PAIX.~~

Le Système de la Guerre condamné par ses partisans.

(*Herald of peace* août 1845.)

Le premier juillet 1845 , le Capitaine Layard présenta à la chambre des Communes une motion en faveur de l'enrôlement militaire limité , au lieu de celui à la vie qui est actuellement en usage , il mentionna dans son discours divers faits relatifs à l'influence que le système actuel de guerre exerce sur les soldats eux-mêmes , faits qui paraîtraient incroyables s'ils avaient été affirmés par les partisans de la paix. Le discours du Capitaine à ce sujet , dépeint si bien l'esprit dans lequel le système de la guerre est défendu , les moyens que l'on a jugés nécessaires pour le préconiser , et contient en même temps tant de faits dont l'évidence le condamne , que nous l'avons jugé digne d'être consigné dans un recueil permanent , tel qu'il a été inséré dans les journaux.

Durée du Service Militaire dans l'Armée.

(*Extrait du journal The Times , 2 juillet 1845.*)

Le Capitaine Layard a dit qu'en présentant à la chambre des Communes , une motion aussi importante que celle qu'il avait annoncée , il réclamait avec confiance

son indulgence et son attention , son indulgence relativement à la faiblesse de l'avocat , son attention en raison de l'importance de la cause qu'il avait à défendre. Ce n'est point légèrement qu'il avait adopté l'opinion de croire qu'un service limité de dix ans , au lieu de l'enrôlement actuel pour la vie , était non seulement essentiellement avantageux pour le service , mais encore pour le pays ; vu qu'il était assuré que par ce moyen , l'enrôlement fournirait une classe d'hommes bien supérieurs , et que par conséquent il se commettait moins de crimes de toute espèce , surtout la désertion le plus grand crime dont un soldat puisse se rendre coupable ; il a pensé que la meilleure manière de faire bien apprécier son sujet était de le diviser en plusieurs parties. 1° L'impolitique du système actuel , et le dégoût qu'il inspire non seulement au soldat , mais à la nation entière , les crimes et les châtiments qui en sont la conséquence. 2° Les arguments que l'on peut alléguer contre l'enrôlement limité , arguments qu'il a la confiance de pouvoir réfuter avec succès ; prenant en considération la vaste étendue du territoire , et les millions de sujets qui reconnaissent la domination de la Grande Bretagne , et considérant le peu de forces destinées à maintenir la paix , et l'intégrité de ce vaste empire , il avait été frappé de cette idée , que le mode de formation de cette armée devrait être changé ; car il avait entre les mains des documents qui constataient que les désertions qui avaient eu lieu depuis trois ans dans le Canada , la Grande Bretagne et l'Irlande , où la moitié de notre force militaire n'était pas employée , s'élevaient au nombre de

7,537 , sur lesquels 4,638 déserteurs avaient été repris ou s'étaient rendus eux-mêmes , ce qui réduisait le nombre des manquants à 2,899. Par un autre document communiqué par lui relativement à Montrose , il avait constaté que depuis le premier janvier 1839 jusqu'au 31 décembre 1843 , 3,355 hommes avaient subi des punitions corporelles , et 28,199 avaient été mis en prison ; on ne pouvait douter qu'une grande partie des hommes composant l'armée , s'étaient repenti amèrement d'avoir contracté un engagement illimité. Personne ne pouvait douter que les habitants de ce pays n'eussent la plus grande répugnance à voir entrer leurs enfants dans l'armée , et ils avaient bien raison , puisqu'un homme une fois enrôlé d'après le système actuel est perdu pour sa famille , et ne revient jamais si ce n'est estropié , ou avec une santé délabrée. Les jeunes gens ne s'enrôlent jamais par un goût décidé pour l'état militaire. Cette démarche importante et irrévocable n'a jamais lieu que par suite de quelque coup de tête occasionné par des brouilles , des chagrins domestiques ou des espérances déçues , par suite de l'ivrognerie , ou du manque d'ouvrage qui amène l'indigence. Un petit nombre peut-être ont été excités à prendre le Shelling , symbole de l'enrôlement , par la finesse des recruteurs. Ils se sont figurés dans leurs rêves de jeunesse , mille occasions d'acquérir des honneurs et de la gloire , qui ne se sont jamais présentées. Ces espérances romanesques ont été tout le prix de leur sang ; leur paye est moindre que celle des simples ouvriers , et dans le service actuel leurs fatigues sont beaucoup plus grandes ; entraîné par l'impétuosité de la

jeunesse , le recrue ne prévoit pas les conséquences de son engagement , et l'on peut regarder comme une anomalie dans les lois du pays que tandis qu'un jeune homme n'a pas la capacité légale , nécessaire pour faire un testament , pour disposer de son bien ou de ses propriétés , avant d'avoir atteint l'âge de vingt-un ans , on lui permette néanmoins de sacrifier sa liberté pour la vie.

Le Capitaine espère que la Chambre voudra bien entendre la lecture de deux extraits qu'il a faits de l'excellent ouvrage de Henry Marshall , inspecteur des hôpitaux militaires , sur l'enrôlement , le renvoi et les pensions des soldats : cet ouvrage qui recommande fortement l'enrôlement limité , est dédié à Sir Hardinge , qui lui en avait suggéré l'idée.

En mars 1828 , Pigott , fut enrôlé au service de la compagnie des Indes. Il fut transféré à Cork , où des ulcères se manifestèrent à ses jambes: et ce stratagème n'ayant pas réussi à lui procurer son renvoi , il parut être devenu idiot.

Au mois de septembre , il arriva à Chatham , où il montra toutes les apparences d'un véritable idiot. Il fut mis en surveillance pendant cinq semaines , et dans tout ce temps , il ne prononça pas distinctement une seule parole ; il avait les yeux hagards , des manières presque sauvages ; il paraissait avoir perdu tout sentiment de décence , et devenu tout-à-fait impotent ; car on était obligé de le laver et de l'habiller comme un enfant. Il refusait de prendre les mets qu'on lui offrait ; mais si

on les plaçait à côté de lui , il les dévorait en cachette , et parfois les négligeait pendant toute une journée.

On l'avait traité d'abord avec beaucoup de bonté , mais quelque temps après il devint féroce. Il cherchait à mordre ses camarades , leur jetait tout ce qu'il trouvait sous sa main , de sorte qu'on fut obligé de lui mettre la camisole de force.

Le 3 novembre il fut examiné par une assemblée de médecins , qui déclarèrent que dans leur opinion Pigott , était un rusé compère , qui contrefaisait l'insensé ; mais que d'après son mauvais caractère , ils recommandaient qu'il fut renvoyé. Lorsque son ordre de renvoi arriva à Chatham , il parut incapable de comprendre de quoi il s'agissait. On le lui lut plusieurs fois avec soin et attention , et on lui dit qu'il pouvait retourner en Irlande. Mais il parut ne pas faire attention , ou ne put comprendre ce qu'on lui disait.

Le 2 novembre M. Davies demanda qu'il fut envoyé dans l'asile des militaires lunatiques au fort Clarence , M. Davies dit qu'il ne croyait pas que sa folie fut une ruse malicieuse , mais qu'il était porté à croire que c'était une affection bien réelle. Des semaines se passèrent sans produire aucune amélioration ; il était insolent et tracassier.

Le 12 janvier il fut envoyé au fort Clarence , lorsqu'il y arriva , il ne voulut ni parler , ni se tenir debout ; il se tenait accroupi les genoux contre le ventre. Lorsqu'on lui adressait quelque question , il poussait quelquefois un profond soupir. On le fit entrer de force et rapidement par un passage souterrain à l'extrémité de l'établissement.

Là il fut exposé à un bain de douches , il fut bien lavé et revêtu de l'uniforme de l'hôpital. Grâce à l'aspect sombre de cet asile et à la manière brusque avec laquelle on l'avait traité Pigott sans doute finit par s'allarmer. Il fut placé dans une chaise tournante , ce qui finit par le réduire.

Il avoua que sa maladie était feinte , et fit connaître dans tous ses détails la ruse la plus persévérande et la plus déterminée qu'on ait jamais employée.

Le 4 mars un an après son engagement , on l'envoya au fort Clarence , au dépôt de la Compagnie des Indes , parfaitement sain de corps et d'esprit. La même nuit qu'il rejoignit le dépôt il déserta , mais il fut repris le lendemain après une courte résistance , et enfin il fut embarqué pour Madras le 7 mars.

C'est un des mille exemples de ce que les hommes peuvent endurer , pour se soustraire à un service qu'ils détestent à cause de sa longue durée. Pour prouver l'horreur que la plupart des parents éprouvent à l'enrôlement de leurs fils , il ne pouvait s'empêcher de citer un des nombreux exemples rapportés dans la gazette du service uni. (Unité service gazette) , du 12 novembre 1837.

Une veuve à Long-Ashford , avait un fils qui s'était enrôlé , et dont elle obtint ensuite , avec beaucoup de peine , le congé. Il menaçait souvent ses parents de s'engager de nouveau. Ce qui fit que sa mère aidée de sa sœur , pour l'empêcher d'exécuter son dessein , prirent une terrible résolution. Un jour qu'il était saoul et endormi , la fille plaça l'index de sa main droite sur un

bloc et la mère le lui coupa d'un coup de hache. Le suicide est beaucoup plus fréquent parmi les soldats que parmi les personnes du même âge et du même rang dans la partie civile, le rapport des cas de suicide dans l'arme de la cavalerie, d'après la moyenne, de plusieurs années, a été trouvé d'un suicide sur vingt morts, ou à peu près d'un individu sur mille par an.

Cette évaluation n'indique pas le nombre de ceux qui ont fait des tentatives de suicide, mais seulement de ceux qui l'ont accompli. Sir Henry Hardinge a constaté devant les Commissaires des punitions militaires que des soldats s'estropiaient pour obtenir leur congé, et qu'ils commettaient même des crimes pour se faire renvoyer. Une fois, trois cents hommes de deux régiments essayèrent de s'abyster la vue pour se faire renvoyer. Le Capitaine Layard ne conçoit pas qu'il y ait rien de plus insupportable pour un homme, lorsqu'il commence à réfléchir, que de sentir qu'il est condamné pour sa vie entière à subir la discipline militaire; il sait bien qu'on peut objecter la dépense considérable que nécessiterait le renvoi des hommes qui demanderaient à retourner dans leur pays à la fin de leur service.

Si l'on considère qu'après dix ans de service, ces hommes n'auraient aucune pension, il croit que loin d'ajouter aux dépenses du gouvernement, on ferait une économie considérable, et que cette économie serait assez grande pour donner au gouvernement les moyens d'accorder une pension convenable à ceux qui voudraient renouveler leur engagement, et accomplir fidèlement 21 ans de service. On pourrait aussi objecter que si un

grand nombre d'hommes hors du pays demandaient à la fois leur congé , l'armée pourrait se trouver affaiblie ; mais on peut répondre à cela que l'on gárderait dans les dépôts les hommes qui approcheraient de l'époque de leur congé.

On a pu dire aussi , que l'on avait retiré peu d'avantage des hommes dont le service était limité auparavant , et que ce système fut abrogé par ordre de Lord Hill en 1829. Il répond à cela ; que l'indemnité pour le service illimité , était de 17 shillings de plus que pour le service limité , et que les hommes dans cette situation , calculent rarement , ou presque jamais sur l'avenir : mais qu'il est du devoir d'un gouvernement paternel de ne pas faire un marché dur ou cruel avec aucune classe d'hommes , quelques étourdis qu'ils puissent être. Les soldats pourraient obtenir leur congé définitif d'après les règlements suivants , quoique d'après son opinion , ils fussent sujets à beaucoup d'inconvénients , vu le service pénible des recrues pendant les premières années de leur engagement , et la récompense modique qu'ils ont à recevoir à la fin de leur service. Voici en quoi consistent ces règlements. Pour les hommes qui doivent servir pendant sept ans dans la cavalerie , 30 livres sterling ; dans l'infanterie 20 livres. Après sept ans dans la cavalerie 25 livres , dans l'infanterie 18 livres. Après dix ans dans la cavalerie 21 livres , dans l'infanterie 15 livres. Après douze ans dans la cavalerie 19 livres , dans l'infanterie 10 livres. Après quatorze ans dans la cavalerie 12 livres , dans l'infanterie 5 livres. Après quinze ans dans la cavalerie 6 livres , dans l'infanterie congé

définitif avec trois mois de paye hors du royaume. Après seize ans congé définitif dans les deux armes, avec trois mois de solde dans l'intérieur et six mois à l'étranger pour l'infanterie. Après 17 ans congé définitif avec trois mois de solde pour la cavalerie, congé définitif avec six mois de solde à l'intérieur et un an à l'étranger pour l'infanterie. Après dix-huit ans, congé absolu avec six mois de solde pour la cavalerie, congé absolu avec un an de solde à l'intérieur et un an et demi à l'étranger pour l'infanterie.

Si l'on s'en rapporte à l'opinion émise par plusieurs Officiers qui ont été appelés devant la Commission des punitions militaires, pour donner leur avis, le brave Officier Sir Octavius Carey a dit formellement que rien n'était plus mauvais que le personnel composant actuellement l'armée. Je ne veux pas dire, ajoutait-il que tous les hommes sont mauvais, mais que la plus grande partie provient des plus basses classes du peuple, et que c'est le besoin seul qui les force à s'engager. Sir H. Campbell, qui avait quarante-cinq ans de service, disait en réponse à cette question : pensez-vous que si le temps de l'engagement était limité le recrutement y gagnerait ? Oui j'ai trouvé les meilleurs hommes parmi ceux qui étaient engagés pour un service limité, et j'ai toujours désiré renouveler leur engagement, car ils provenaient d'une meilleure classe de la société.

Lord William Bentinck pensait aussi que toutes les améliorations apportées dans le service faciliteraient le recrutement, et qu'on obtiendrait une meilleure classe d'hommes. Le Capitaine citait enfin l'opinion d'un hom-

me renommé pour la solidité de son jugement : le brave Lord Lynedoch , il pensait que l'enrôlement limité était le meilleur moyen d'obtenir une meilleure espèce d'hommes , et d'écartier des causes nombreuses qui amenaient des punitions sévères et ignominieuses dont on devait désirer l'abolition,

M. Fox disait le 3 avril 1806 , qu'il pensait que l'enrôlement pour la vie était contraire à l'esprit de la constitution. M. Wilberforce partageait la même opinion , quant à lui il s'en rapportait avec confiance au jugement de l'honorable Baronet , placé à la tête du gouvernement de sa Majesté , qui , en présentant le Budget , avait été exposé d'une manière si juste et si claire , les services pénibles imposés à l'armée , services qui devaient probablement s'accroître , vu qu'on ait été forcé d'envoyer des troupes à la Nouvelle Zélande ; il pensait que le système d'un enrôlement de dix ans serait le meilleur moyen de se procurer des colons ; il savait que l'honorable Baronet avait toujours porté une attention particulière surtout ce qui concernait le service de l'armée , et il était persuadé qu'il reconnaîtrait l'avantage politique qu'il y aurait à changer un système qui , aux yeux de tout homme qui réfléchit , est aussi cruel qu'injuste.

De toutes les nations de la terre , la Grande Bretagne est la seule qui enrôle ses soldats pour la vie ; en France la durée de leur service est très courte ; dans l'Inde , un soldat peut obtenir son congé au bout de trois ans en temps de paix ; en Amérique , la durée de l'enrôlement pour l'armée régulière est de cinq ans et

en Autriche , on a depuis peu réduit à 8 ans la durée du service , qui était auparavant de quinze ans.

Plusieurs honorables membres de cette Chambre pourraient objecter qu'ils ne sont pas au courant des affaires militaires , et que par conséquent , ils ne sont pas suffisamment éclairés pour voter sur ce sujet ; mais il les conjure de ne pas se laisser entraîner par un raisonnement aussi faux. Il n'y a pas besoin de posséder des connaissances militaires , il suffit d'avoir le sentiment de la justice et du droit , et il les supplie de ne pas condamner par leurs votes , à une existence sans espoir , ceux qui ont soutenu avec tant de bravoure l'honneur et la gloire de leur pays ; les honorables membres pourraient également considérer les dépenses énormes imposées au pays par le grand nombre d'hommes détenus en prison , et le service extraordinaire auquel cette détention oblige de bons et braves soldats , sans compter les sommes considérables dépensées et payées chaque année pour l'arrestation des déserteurs ; ils doivent aussi considérer que , vu l'extension considérable du service de nos colonies , bien peu de soldats ont l'espoir de revoir jamais leurs amis et le lieu de leur naissance.

Il pourrait s'en rapporter aux discours de M. Windham , et aux débats qui ont eu lieu précédemment sur ce sujet. Mais il juge que c'est inutile , vu que les circonstances ont bien changé ; il a du consulter plusieurs officiers de l'armée , et tous à un petit nombre d'exceptions près , ont été d'avis que le changement proposé serait très avantageux pour le service ; il ne peut se dispenser de citer le docteur Jackson , qui a écrit sur la formation ,

la discipline et l'économie des armées , et qui a dit : le service limité tend à augmenter la force défensive d'un pays , et peut même améliorer les habitudes morales et économiques du peuple. Le service illimité qui ajoute peu à la défense du pays , tend au contraire à détruire l'esprit national , et à corrompre le caractère moral ; car en isolant le soldat de la masse du peuple , il le rend étranger aux intérêts de son pays , et le soumet entièrement au caprice d'un chef militaire qui devient son maître absolu pour la vie. Avant de conclure il doit lire encore un extrait de l'opinion d'un officier brave et distingué , qui trouvera peu de contradicteurs , d'un officier aussi renommé par sa bravoure sur les champs de bataille que par son désir ardent d'améliorer la condition du soldat ; il veut parler de Sir Henry Hardinge , actuellement Gouverneur général de l'Inde ; en réponse à un discours qu'il avait prononcé en 1842 , et dans lequel il recommandait de changer la durée du service , cet honorable officier disait qu'il avait en 1839 introduit le système d'accorder aux soldats leurs congés à un prix proportionné à la durée de leurs services , et que malgré les craintes manifestées par quelques officiers , que ce système ne causât du désordre dans les régiments , il avait trouvé au contraire , qu'il produisait de grands avantages , et cela d'après une expérience de dix ans. Il doit avouer qu'il est d'accord avec le brave Capitaine Layard , et qu'il pense comme lui , qu'il serait très avantageux de diminuer la durée du service ; que cette question mérite d'être prise en considération par le gouvernement de sa Majesté.

Quant à lui pensant qu'aucun esprit de parti ne doit préoccuper aucun membre de la chambre à ce sujet , et convaincu que Sir Henry Hardinge a écrit à ce sujet une opinion conscientieuse , il prie la chambre de décider , qu'une humble adresse sera présentée à sa Majesté pour la prier de vouloir bien ordonner une enquête pour déterminer jusqu'à quel point la réduction de la durée du service dans l'armée fixée à dix ans , serait avantageuse pour se procurer une meilleure classe de recrues , diminuer la désertion et améliorer le service.

Il est bien à désirer de changer le mode actuel d'enrôlement , afin que les simples soldats puissent après un certain temps obtenir leur congé absolu ; il ne sait pas encore quels sont ceux qui appuyeront sa motion , mais il pense qu'il a droit d'attendre de l'appui des honorables membres de tous les côtés de la chambre , sans excepter ceux qui font partie du gouvernement.

ROCHE.



EXPLOSION D'UNE BOMBE

par JOHN S. CABBOT.

(Herald of peace septembre 1845.)

Il y a quelques semaines une bombe éclata accidentellement dans une rue de New-York , Charlton-Street. Me trouvant sur les lieux quelques instants après l'explosion , je puis décrire le spectacle terrible qui s'offrit à mes yeux. J'étais assis chez moi , à une distance d'environ un quart de mille du lieu de l'explosion , à 4 heures de l'après-midi , lorsque toute la maison fut ébranlée par une détonnation qui parut être l'effet d'une pièce d'artillerie du plus fort calibre ; j'allais sortir pour aller en ville , et prenant un omnibus , je vis bientôt une multitude d'hommes et d'enfants qui couraient vers Charlton-Street qui aboutit à Hudson-Street , portant le corps d'un homme bien mis sur un volet de fenêtre. Ils traversèrent la rue en passant devant l'omnibus , et j'observai que toute la partie postérieure de la tête avait été enlevée , et que le sang et les cervelles dégouttaient sur le volet. Remarquant une grande agitation dans la foule qui se grossissait rapidement , et entendant des cris d'explosion , de terrible explosion , je quittai l'omnibus , pour m'informer de la cause de ce désastre. En entrant

dans Charlton-Street , guidé par la foule nombreuse qui s'y précipitait de tous les côtés , je remarquai que dans un certain espace des deux côtés de la rue , les fenêtres étaient entièrement démolies , les châssis enlevés dans plusieurs endroits , les portes brûlées et des trous produits dans les murs des maisons. Dans un endroit qui paraissait être à quarante perches du lieu de l'explosion , la façade d'une maison était percée d'un trou assez grand pour passer un homme. Sur le trottoir latéral en face d'une boutique de vieille ferraille , gisaient en désordre trente ou quarante bombes rouillées d'environ 8 pouces de diamètre.

On disait dans la foule qu'un homme avait tenu une de ces bombes entre ses genoux , et cherchait à la décharger avec une baguette lorsqu'elle avait éclaté tout à coup et produit cette scène de destruction et de carnage. Le corps de cet homme avait été mis en pièces et les lambeaux dispersés dans les rues. Remarquant une foule rassemblée à peu de distance autour d'un objet dans la rue , je m'approchai et vis comme un gros morceau de viande de boucherie qu'un petit garçon poussait avec son pied. En l'examinant on reconnut que c'était une jambe d'homme dont les os étaient brisés et la chair déchirée , l'autre jambe dit un spectateur avait été projetée dans la rue d'Hudson. Une autre foule était rassemblée sur le seuil d'une croisée , regardant quelque objet : c'était une main d'homme , dont les doigts étaient brûlés , écrasés et noircis , ayant été arrachée du corps et lancée avec violence contre un mur de briques. Le tronc du malheureux privé de sa tête et de ses membres

avait été apporté dans la maison , que sa femme faisait retentir de ses cris de douleur. Sur une fenêtre entourée de grilles , reposait le corps déchiré et sanglant d'un autre homme ; un éclat de bombe lui avait enlevé la moitié de la tête : il était mort ; son sang et ses cervelles dégouttaient sur le pavé , et un ouvrier lui fermait les yeux. Deux jeunes gens qui étaient passés dans la rue , avaient réellement sauté en l'air par l'effet de l'explosion et étaient retombés sur le pavé avec les membres brisés et déchirés ; ils moururent tous deux je lendemain. Dans la rue gisait le corps d'un cheval tué , et ce qu'il y a de singulier , c'est qu'il avait aussi tout le derrière de la tête enlevé par un éclat de bombe. Un beau carrosse auquel il était attelé était aussi démolî , les rais des roues brisés et la voiture à peu près mise en pièces.

Telle fut la dévastation produite par l'explosion d'une seule bombe , et cependant cette bombe avait tout simplement produit son effet ; elle était destinée pour cet objet , pour détruire la vie et les propriétés ; elle était faite pour être lancée dans les rues populeuses d'une ville pour y faire explosion , faire sauter les maisons et casser les membres des habitants. Telle était la fonction de cet instrument , et voilà ce que c'est que la guerre. Son affaire est de lancer tels projectiles dans les rues cité populeuse. Tandis que je considérais ce spectacle , et que j'étais témoin de ce carnage et de ces malheurs ; réfléchissant que tout cela était l'œuvre d'une seule bombe , réfléchissant à la consternation et l'horreur que devait produire une pluie de plusieurs de ces bombes sur une

ville , où enfonçant les toits des maisons , elles font explosion dans la chambre des mourants et dans les salons où des mères avec leurs filles et leurs enfants se réunissent en tremblants ; je reconnus que je n'avais jamais encore si profondément senti les horreurs et les cruelles iniquités de la guerre , que je n'avais jamais si bien senti que c'était le devoir de quiconque a une voix pour parler , une plume pour écrire , de consacrer toute son influence à provoquer l'abolition d'une pratique aussi infernale.

Lorsque Napoléon , avec son armée couverte de sang arriva devant les murs de Vienne , il établit ses batteries , et en moins de dix heures , il jeta trois mille de ces terribles projectiles dans cette cité. Trois cents de ces bombes éclataient à chaque heure , il en éclatait cinq par minute dans les rues et les habitations de cette capitale populeuse.

Qui peut se faire une idée de la terreur répandue dans cette nuit affreuse , lorsqu'au milieu des détonnations de l'artillerie , des cris et du tumulte des combattants , des incendies qui éclataient de tous côtés , ces bombes terribles comme de redoutables météores , avec une lueur sinistre fendaient les airs , en tombant comme une grêle sur cette malheureuse cité. Ecrasant les toits des maisons elles faisaient explosion au foyer sur le berceau même de l'enfant , projetant au loin ses membres déchirés avec les débris des maisons démolies. C'est ainsi que Napoléon fit la conquête de Vienne. C'est ainsi que l'Angleterre fit celle de Canton ; et à cette œuvre de démon , des milliers de nos compatriotes sont

prêts en ce moment à se livrer pour la conquête du Texas et l'Orégon. Toute la ville de New-York a été agitée par l'explosion d'une seule bombe , et il n'y a pas un seul journal dans tout le pays , qui n'ait rapporté ce déplorable évènement. Cependant c'est le métier de la guerre de lancer ces bombes par milliers , au milieu des hommes et des enfants qui peuplent les vaisseaux de la marine , de l'état et du commerce , ainsi que parmi les vieillards , les mères , les filles et les enfants qui encombrent les habitations et les rues de la ville. O Dieu miséricordieux sauve enfin les nations des horreurs de la guerre.

ROCHE.





Sciences Économiques.

AVENIR DU PORT DE TOULON.

La ville de Toulon est appelée à jouer le premier rôle parmi toutes les villes maritimes, à cause de son excellente rade, véritable merveille de la nature, mais pour cela il faut :

Premièrement : Qu'on abandonne le projet de construire un fort au milieu de cette rade, et à son entrée des digues qui seraient autant d'obstacles à la navigation.

Secondement : Qu'on la creuse partout où le fond s'est exhaussé des dépôts de sables roulés par les eaux pluviales, venant des montagnes qui l'entourent ; par les productions marines flottantes que la mer poussée par les vents d'Est y apporte, ou par suite de cette végétation sous-marine qui tend par une décomposition continue de ses produits, à augmenter la masse des vases.

Et troisièmement : Qu'elle soit entretenue à l'état de

profondeur nécessaire pour que les plus gros navires puissent la parcourir dans tous les sens et sur tous les points.

N'a-t-on pas pour exemple de la nécessité du creusement annuel pour l'entretien des ports, l'ancien port de Fréjus, entièrement attéri ; il a pu cependant recevoir les deux cents galères prises par Auguste à la bataille d'Actium ; et si l'on compare les sondes de la rade de Toulon indiquées aux anciens portulans, avec celles de la nouvelle carte publiée en 1842, le résultat de cette comparaison qui donne la quantité moyenne de soixante et quinze centimètres d'exhaussement pour un demi siècle, n'est-il pas assez effrayant pour ne pas s'occuper au plutôt de ce creusement !

D'un autre côté ne reconnaît-on pas la nécessité de rendre à la rade de Toulon toute l'étendue que la nature lui avait donnée ; puisque chaque fois qu'il y a été préparé de grandes expéditions, on a été obligé d'avoir recours au mouillage des îles d'Hyères, en y envoyant une partie des convois. Comment avec de semblables leçons, ose-t-on présenter des projets de constructions tendant à empiéter sur cette rade qu'il faudrait agrandir ?

Dans tous leurs projets, Messieurs les Ingénieurs ne doivent point perdre de vue qu'il existe une grande différence entre une darse et une rade, qu'une darse est un lieu où les navires reçoivent leur armement ou leur chargement ; qu'ils doivent y être amarrés bord-à-quai, et que son issue peut et doit même ne servir qu'à un seul bâtiment à la fois ; tandis qu'une rade est le lieu où les bâtiments armés et équipés, attendent au

mouillage le moment d'appareiller ; et que, composant une armée ou un convoi, ils doivent pouvoir en sortir à la voile et tous à la fois, afin de n'être pas pris en détail par une armée ennemie, qui en bloquerait la sortie, si elle était trop restreinte par la construction de digues, formant également obstacle à la rentrée d'une flotte et chassée par un ennemi supérieur en nombre, et cherchant à s'y réfugier en louvoyant.

Il ne faut pas pour barrer l'entrée de la rade de Toulon, aux brûlots que l'ennemi pourrait y lancer, s'exposer à le voir, par un coup de main, venir mouiller et couler quelques vieux navires chargés d'encombres, au milieu de la passe entre ces digues, afin de paralyser et de rendre notre flotte prisonnière chez nous, jusqu'à ce que ces carcasses fussent enlevées. Au lieu de construire des digues qui coûteraient des sommes énormes, et bien plus encore pour les détruire, quand on en aurait reconnu les inconvénients par l'expérience ; il faudrait mouiller des corps-morts sur la ligne transversière de l'entrée, afin d'établir des estacades, au moyen de pontons, de chaînes et de pannes flottantes, qu'on pourrait enlever à volonté, pour faciliter la manœuvre de nos bâtiments, soit pour entrer, soit pour sortir.

Plus une rade est grande plus les ports qui en dépendent sont destinés à acquérir d'importance, soit sous le rapport politique, soit sous le rapport commercial suivant les localités.

Les villes maritimes qui n'ont que des rades foraines, sont sans avenir nautique, parce que les navires viennent

y mouiller, sont exposés ou à dérader par la violence des vents de terre, (le fond en pente du côté du large, n'offrant pas une assez bonne tenue aux ancras), ou à venir se briser sur le rivage battu par les vents et la mer du large, contre lesquels il n'existe aucun abri, et auxquels les travaux d'art ne sauraient résister victorieusement. Heureux donc les pays que la nature a favorisés en leur donnant des rades dont les darses et les arsenaux ne sont que les accessoires, où il existe des villes assez grandes et assez populeuses, auxquelles les communications faciles avec celles de l'intérieur, permettent de se procurer tout le nécessaire à l'approvisionnement d'un arsenal, aux besoins de la vie pour cette masse d'employés civils, militaires et ouvriers, car sans cela on doit se borner à considérer les rades isolées, comme simples lieux de refuge, dont on doit se borner à défendre l'entrée par de bonnes fortifications, et à entretenir le fond et la profondeur nécessaire pour y recevoir les plus gros navires possibles, comme à Portvendre et à Bouc.

Bélidor dit dans son architecture hydraulique, (tome 2, chapitre 3.) « La rade de Toulon jouit de tous les avantages que l'on voit rarement réunis dans les autres, c'est pourquoi nous la rapportons comme exemple. Elle a une étendue assez considérable pour contenir une grande quantité de vaisseaux de ligne à couvert de la mer du large; le fond en est partout de vase, on peut s'y échouer sans risquer d'endommager les vaisseaux, dans le cas où l'on serait obligé d'y entrer après avoir perdu toutes ses ancras,

« son entrée est saine et n'a qu'environ 600 ou 800
« toises d'un rivage à l'autre , de sorte que les feux
« des batteries établies de droite et de gauche ; la
« croisent parfaitement ; elle est d'ailleurs défendue par
« quatre forts , qui sont : du côté de l'Est , la grosse
« tour et le fort St-Louis ; et du côté de l'Ouest , celui
« de l'Eguillette et la tour de Balaguier ; sans parler
« des autres batteries répandues sur la côte. Au surplus
« la montagne de Coudon et celle de Notre-Dame de
« la Garde , désignent de fort loin l'entrée de cette rade ,
« ce qui est un grand avantage pour les bâtiments étran-
« gers qui ne connaissent point particulièrement la côte. »

Depuis que cet habile Ingénieur , qui savait si bien apprécier les choses , a publié son ouvrage (en 1739) , on a construit le fort Lamalgue , le fort Caire et plusieurs batteries , on va en construire un troisième au Cap-Brun ; ainsi , sous le point de vue militaire , les choses sont améliorées ; mais , sous le point de vue nautique , c'est bien différent ; et ce qu'il y a de plus extraordinaire , on peut dire de déplorable , c'est que malgré les avis bien motivés des hommes sages et éclairés , qui ont composé les Conseils d'Amirauté à diverses époques , ainsi que des habiles Administrateurs de la localité , lesquels ont demandé d'agrandir l'arsenal de la marine , du côté de Castigneau ; en creusant dans cette plaine une troisième darse , ainsi que l'illustre Vau- ban en avait fait présager la nécessité ; ce moyen d'agrandissement , laissant encore la faculté aux générations futures d'en construire une quatrième contiguë aux anciennes ; il est véritablement fâcheux qu'on ait construit

le nouvel arsenal de Mourillon sur une langue de terre, dans une position isolée, et qui indépendamment des craintes déjà justifiées pour les cas d'incendie, a nécessité des enrochements qui en bordent la rive, et privent la petite rade de l'avantage d'offrir un refuge non seulement aux bâtiments ayant perdu leurs ancras, comme le dit Belidor, mais encore à ceux qui, désemparés et coulant bas d'eau par suite de grosses avaries, causées par la tempête ou par l'ennemi, pouvaient venir s'échouer sur les algues, et y attendre, dans une position sans danger, les secours des pontons, des engins, etc., que peuvent fournir les arsenaux pour les sauvetages? Actuellement non seulement les navires dans le cas de chercher ce refuge, seront privés de cette ressource, mais la moindre embarcation qui a le malheur de démarrer des bâtiments mouillés en petite rade, quand il règne de grands vents de Nord-Ouest, vient se briser sur ces enrochements, contre lesquels les meilleurs nageurs doivent trouver la mort.

Malgré cela la rade de Toulon est encore assez bonne et elle réunit assez d'avantages pour assurer la prospérité de cette ville, lorsqu'un chemin de fer la liera à celle de Marseille; quand le commerce des grandes Indes se fera par la mer rouge et Suez, parce que la célérité du transbordement des marchandises des navires sur les wagons, celle de leur transport d'une ville à l'autre, la sécurité pour les bâtiments mouillés sur la rade de Toulon, au lieu des craintes que doivent inspirer les dangers sur la rade de Marseille, (bien que cette cité se soit imposée des sacrifices énormes pour

vaincre la nature), tout doit faire présager l'accroissement du commerce de Marseille , dont Toulon deviendra l'entrepôt , en obtenant de nouveaux moyens d'industrie pour la population croissante. Déjà la possession de l'Algérie a imprimé aux affaires un mouvement tel que des faubourgs s'élèvent tout à l'entour comme par enchantement.





CONSIDÉRATIONS

GÉOLOGIQUES ET PHYSIQUES,

Sur le gisement des Eaux souterraines

du Territoire de la ville de Toulon.

Toulon est doté d'un grand nombre de fontaines : elles sont probablement alimentées par les eaux pluviales qui tombent sur les mornes dont la ville est dominée (et se réunissent) par les scissures des rochers dans d'énormes cavités , lesquelles forment des réservoirs naturels que le hasard a fait découvrir à des hauteurs suffisantes pour qu'on les amène en ville ; telles sont : 1° La source de la Baume dans la région de l'Ouest , où l'on arrive à un lac souterrain par une galerie naturelle , de plus de deux cents mètres , lac qui a pu porter bateau pour en explorer le pourtour. 2° La source St-Philip , région de l'Est , où après un parcours de cent dix mètres de galerie , construite des mains d'hommes , on arrive à une nappe d'eau retenue par un batardeau , traversé par deux conduites qui fournissent aux fontaines du champ de Mars , de l'Egorgerie , et de quel-

ques concessions particulières. Indépendamment de ces eaux utilisées et trouvées par l'effet du hasard , la vallée de Dardennes présente un cours d'eau assez considérable pour faire tourner des moulins , et fournir à des irrigations. Cette abondance d'eau ne permet-elle pas de croire qu'elles viennent d'assez loin par des siphons naturels , car outre celles qui sont ou qu'on a rendues apparentes pour les utiliser , on trouve des nappes d'eaux intarissables , en creusant à peu de profondeur , et en suivant les vallées des rivières du Las et de l'Eygoutier , dans des bancs de graviers.

M. Urbain Vitry , auteur moderne , dit dans son ouvrage intitulé *le Propriétaire Architecte* , tome 2 , page 53 : « On ne peut préjuger de trouver de l'eau que par « des probabilités tirées de la nature elle-même , et des « considérations suggérées par l'expérience et l'observa- « tion ; il en résulte :

1° « Que dans un vallon ou dans un lieu dominé par « des hauteurs très voisines , on est à peu près sûr de « trouver de l'eau.

2° « Qu'on en doit trouver aussi sur le penchant d'un « coteau , au fond duquel il y a des sources visibles. Ces conséquences sont toutes deux applicables aux diverses localités du territoire de Toulon.

Bélidor dit dans son *Architecture hydraulique* , (tome 2 , page 347) : « Quand on veut avoir beaucoup d'eau , « on creuse dans le terrain où l'on soupçonne qu'il y « en a , de petits puits éloignés les uns des autres de « 25 à 30 pas , on les joint par des tranchées qui re- « çoivent les transpirations de l'eau , pour delà les con-

« duire vers le lieu où l'on veut qu'elles se rendent.
« Avant de commencer ce travail, on fait un nivellé-
« ment, afin de profiter de la pente que pourra présen-
« ter le terrain, observant autant que cela se pourra
« de côtoyer la montagne, etc. »

Agissant méthodiquement, et d'après les préceptes publiés par ces auteurs, pour procurer des fontaines aux faubourgs de Toulon, il faudrait dresser une carte du territoire, et y indiquer :

- 1° Tous les puits existant dans les campagnes.
 - 2° Les lignes horizontales passant par ces puits pour déterminer les inflexions superficielles du terrain.
 - 3° Indiquer la profondeur à laquelle on a trouvé les eaux.
 - 4° Dire comment elles y arrivent, si c'est par *pleureuse* ou transpiration, par sourcillements ou filet d'eau courante.
 - 5° La nature des différentes couches du terrain dans lesquelles on a creusé chaque puit.
 - 6° Indiquer le résultat de la comparaison de la hauteur des eaux de tous les puits, aux mêmes époques, afin de reconnaître si elles communiquent entre-elles, et si en les prenant au moment qu'elles sont le plus basses, elles pourraient encore arriver à leur destination.
- Mais cette carte hydro-géologique qui nécessiterait un long travail, serait probablement inutile à Toulon, considérant l'énormité des dépenses pour les travaux d'art à exécuter suivant les distances à parcourir, et les indemnités à payer, mieux vaut, en utilisant la méthode de Bélidor, se borner à creuser des puits dans les lieux rapprochés, et dans les bancs de graviers où l'on a re-

connu qu'il y a des nappes d'eau intarissables , parce qu'il sera moins dispendieux d'élever les eaux au moyen de machines dont la puissance sera proportionnée aux besoins de la population , que de faire , comme il a été dit , des travaux d'art qui coûteraient énormément s'il fallait faire des canaux de dérivation , des aqueducs , etc.

GUIRAUD, ancien Officier de marine , Ingénieur civil et Architecte
de la ville de Toulon.



Économie Rurale.

COURS DE CHIMIE APPLIQUÉ À L'AGRICULTURE.

DISCOURS D'OUVERTURE.

Messieurs ,

Avant l'époque que les travaux de Lavoisier ont marquée dans l'histoire des Sciences , en frayant une nouvelle route à l'esprit humain à travers les systèmes erronnes sur les causes des grands phénomènes de la nature , un chimiste consciencieux se serait effrayé de l'idée de présenter devant une réunion d'hommes aussi éclairés que ceux qui m'entourent , des théories sur l'une des branches les plus importantes de la philosophie naturelle.

Lavoisier dont le nom rappelle à la fois les plus brillantes découvertes , et de grandes journées de deuil , le martyr Lavoisier enseigna à ses disciples , comme Newton avait appris aux astronomes , la véritable manière d'observer la nature. Tous ses travaux portent l'empreinte de cette philosophie profonde qui sert de base aux doctrines modernes ; partout il enseigne à bien examiner

les faits , d'en varier les circonstances autant que possible , d'accompagner les observations de mesures précises pour en conclure des lois , uniquement fondées sur l'expérience. Quel grand , quel étonnant spectacle , Messieurs , que celui que nous offre Lavoisier ! ce fluide-léger qui se balance autour de la terre , et dont les anciens ignoraient même l'existence , se métamorphose dans son laboratoire en éléments inconnus jusqu'alors.

Sous ses yeux l'eau se transforme en 2 gaz dont il détermine toutes les propriétés ; le voile mystérieux de la nature se déchire , et le monde apprend avec surprise que le diamant et le charbon pur , sont deux corps chimiquement identiques.

Entre les mains de Lavoisier , la chimie est devenue une Science de nombres de poids et de mesures. Mais , loin de s'épuiser , ses ressources semblent croître avec les obstacles qu'elle rencontre , et déjà on peut compter en Europe quelques noms qui promettent de se rendre non moins célèbres dans les annales scientifiques que celui de leur illustre Dévancier.

L'histoire de l'eau , celle de l'air et du charbon , voilà surtout ce qui rattachera toujours le nom de Lavoisier à la science agricole , dont l'avenir se lie étroitement aux recherches des conditions de fertilité du sol , à l'appréciation exacte du rôle des principes de l'eau , de l'air et des terres , dans l'acte de la végétation.

C'est à la clarté des méthodes , par lesqu'elles la chimie moderne procède , c'est à sa langue devenue à la fois simple et concise , que je dois aujourd'hui l'honneur d'être dans cette assemblée. Sans les traités spéciaux ,

faits par des maîtres habiles, privé de guide, et n'ayant d'autre autorité que mon peu d'expérience, je n'aurais jamais eu le courage, Messieurs, malgré votre bienveillante indulgence, de venir exposer devant vous les doctrines chimiques, qui depuis quelques années fixent sérieusement l'attention des agriculteurs éclairés.

On peut se demander ; mais comment la chimie s'est elle associée à l'agriculture? comment des résultats d'une simple analyse faite dans un laboratoire à Paris ou à Giessen, peuvent-ils s'appliquer sur une grande échelle à la culture des terres, à la préparation du sol, aux rotations des labours? Cette association, date du jour, Messieurs, où tous les esprits ont été convaincus, que dans un pays tel que le notre, les productions de l'agriculture sont les plus précieux de tous les biens, que cette industrie indépendante de tous les temps, entièrement fondée sur les besoins réels de tous les peuples, pourrait encore s'accroître par la liberté des communications.

Pénétrés de ces vérités profondes, des chimistes éminents, en France, en Allemagne, en Angleterre rivalisèrent d'efforts pour poser les fondements d'une économie rurale rationnelle.

Jettons maintenant un coup d'œil rapide sur l'ensemble de ce nouveau code agricole, et voyons comment la science a procédé dans ses recherches; à la solution, de qu'elles questions elle a ramené le grand problème d'exploitation du sol.

On a reconnu d'abord; que les plantes et toutes les matières qui en dérivent, considérées sous le point de vue de leur constitution, présentent une grande analogie

gie de composition. On trouve en effet dans tous les végétaux, les principes de l'eau, l'oxygène et l'hydrogène, ceux des vapeurs et des gaz répandus dans l'atmosphère, l'oxygène, l'azote et le carbone. Quant aux principes immédiats que les plantes fournissent, il en est qui ne sont composés que de carbone et d'hydrogène, comme les huiles essentielles ; de carbone, d'oxygène et d'hydrogène, comme le sucre, l'amidon ; d'oxygène, d'hydrogène et d'azote, comme les alcalis végétaux. Laissant de côté pour un moment l'influence utile, que le sol et les substances qui s'y trouvent exercent sur les plantes, on peut poser ce principe : que leur développement dépend de la présence d'une combinaison carbonée, des éléments de l'eau et de l'air.

Mais ces éléments où les plantes les prennent-elles ?

L'origine du carbone a été long-temps attribuée à la présence dans le sol de certains produits de la putréfaction et de la combustion lente des végétaux, auxquelles on donne le nom d'humus ou de terreau. Nous ferons voir plus tard, par des expériences directes, que le principe carboné de l'humus ne saurait introduire dans la végétation que des quantités minimes de carbone ; il en est de même des engrains, puisque dans un pays fertile, sous un climat heureux, la même surface du terrain produit en grain, en herbes, en bois, sensiblement la même quantité de cet élément.

Quelle est donc la véritable origine du charbon, cette principale nourriture des plantes ? A cet égard le mélange des préjugés et des erreurs, a complètement disparu, et la chimie a posé un principe qui a été, on

peut le dire, le germe de cette révolution pleine d'avenir, qui s'est opérée dans les destinées agricoles. Puisqu'une graine peut germer, se développer et donner une plante complète par le seul concours de l'eau et des principes répandus dans l'air, les chimistes, par des observations directes et nombreuses, ont cherché la solution de la question dans la présence de l'acide carbonique, dans le fluide qui nous environne.

Nous ferons voir dans la suite que l'air contient en effet, environ un millième de son poids d'acide carbonique, que ce gaz provient non seulement de la combustion vive ou lente du bois, du charbon, du sucre dans la fermentation des vins et des cratères des volcans en activité, mais que l'homme et tous les animaux en expirent continuellement dans l'acte de la respiration.

D'un autre côté les végétaux aspirent ce même gaz pour s'assimiler le carbone ; vous avez tous observé, Messieurs, qu'en plaçant une feuille quelconque, par exemple une feuille de vigne dans un vase rempli d'eau, il sort du sein du liquide des bulles gazeuses qui ne sont autre chose que ce principe emminemment respirable, l'oxygène aussi pur qu'on peut l'obtenir. Vous avez sans doute remarqué aussi que ces bulles ne se dégagent que pendant le jour, et surtout sous l'influence de la lumière solaire. Cet agent est en effet absolument indispensable pour la production du phénomène. Ainsi les feuilles et les autres parties des plantes exposées à l'air, absorbent pendant le jour de l'acide carbonique ; mais quand une fois ce gaz est arrivé dans les tissus organiques, des forces nouvelles interviennent ;

il est décomposé, le carbone passe dans les organes, et l'oxygène, aliment de combustion essentiel des animaux, retourne dans l'atmosphère pour maintenir cet admirable état d'équilibre qui lie le règne végétal au règne animal.

Nous ne pouvons pas dès à présent examiner cette question dans tous ses détails; elle trouvera sa place dans l'appréciation du rôle des eaux, des matières terreuses et de l'humus, substances qui peuvent également fournir du carbone qu'elles ont empruntés à l'air ou qu'elles contiennent à l'état de combinaison; mais nous pouvons déjà dire avec le célèbre chimiste de Giessen : que l'assimilation du carbone a pour conséquence une véritable génération d'oxygène; que la culture peut être considérée comme un moyen d'amélioration de l'état sanitaire d'un pays, que les forêts actuelles et celles qui sont enfouies dans la terre à l'état de houilles ou de lignite, ont puisé la majeure partie de leur carbone dans l'air atmosphérique.

Les plantes décomposent l'eau en même temps que l'acide carbonique; l'hydrogène est fixé et l'oxygène se dégage comme dans les végétaux qui fournissent des produits très hydrogénés, tels que la résine, ou s'engage dans des combinaisons nouvelles, comme il arrive dans la génération des matières acides et alcalines. Les expériences les mieux établies s'accordent pour montrer, que durant la végétation, l'azote se trouve au nombre des éléments fixés; son existence a été jusqu'à nos jours uniquement attribuée à la présence des engrais. Mais M. Boussingault par une simple observation appuyée

d'une analyse élémentaire , a prouvé que l'air n'est pas étranger à la formation de ces principes éminemment nutritifs et azotés , le gluten ou l'albumime végétale. L'enfouissement en vert , les jachères ne se bornent pas à introduire dans le sol , du carbone , de l'oxygène et de l'hydrogène , mais bien encore de l'azote.

Ecoutez ce savant chimiste :

« Supposons , dit-il , un établissement dans lequel on « se livre à la culture des céréales et à la propagation « du bétail. Chaque année on exporte du froment , de « la chair , du laitage ; ainsi , il y aura exportation con- « tinuelle de matières azotées , sans qu'il y ait une im- « portation appréciable de la même matière. Cependant « le sol maintient sa fertilité , ses pertes sont réparées « par les principes qui passent par l'effet d'une cultu- « re raisonnée de l'atmosphère dans la terre , et au « nombre de ces principes fertilisants , il est de dernière « évidence que l'azote doit se rencontrer , pour rem- « placer celui qui fait partie des produits marchands , « sortis des domaines . »

Tous les esprits sont obligés de se rendre à des pareilles raisons , quand surtout elles sont basées sur des recherches multipliées , faites sur des plantes isolées de tout engrais , ne végétant que sous l'influence de l'air et d'une terre privée complètement d'azote.

Ge gaz peut d'ailleurs pénétrer dans l'organisme directement ou plutôt , suivant les vues de M. Liebig , par la décomposition des vapeurs du carbonate d'ammoniaque mêlé à l'air dans des proportions notables , et que l'on rencontre toujours dans les eaux de pluie , après les

journées d'orages, comme si l'étincelle électrique qui sillonne l'atmosphère, voulait prendre part à la production d'une des principales nourritures des plantes et des animaux.

Le carbonate d'ammoniaque fourni au végétal par l'air, n'est autre chose que le principe éminemment azoté qui se rencontre dans les engrais provenant des urines et des fèces des animaux. A la suite de réactions que nous étudierons avec le plus grand soin, ce sel est toujours la dernière expression azotée du fumier le plus actif, le mieux préparé dans les fermes ; mais ce composé est très volatil, il se répand dans l'air peu à peu et ne fertilise en rien un sol. On comprend par ce départ, combien doit-être défavorable pour la bonne confection du fumier, la pratique que l'on suit dans certains pays et qui consiste à multiplier ses points de contact avec l'atmosphère, ou à l'abandonner long-temps à lui-même sur un champ. On peut facilement arrêter les progrès de la valatilisation de cet aliment essentiel des plantes, si après les premières périodes de la fermentation, on a soin de déposer l'engrais dans les sillons, à mesure que la charrue les trace. L'air et l'eau absorbent le carbonate d'ammoniaque, et le célèbre chimiste de Giessen a dit avec raison, qu'un fumier mal employé n'est pas plus utile à un propriétaire qu'à son voisin. Cependant malgré les précautions et le discernement que l'on emploie pour s'opposer à la disparition des produits ammoniacaux, on n'obtient de succès complet dans certaines localités, qu'en les transformant en d'autres sels non volatifs. Le gypse ou sulfate de chaux est prin-

cipalement employé dans ce but ; dans son contact avec l'engrais azoté , il se forme peu à peu du sulfate d'ammoniaque , matière soluble , qui est ultérieurement aspirée par les spongioles des racines. L'argile cuite présente des propriétés analogues.

Quant à l'humus , il joue dans cette circonstance un rôle uniquement mécanique ; par les pores , il retient l'ammoniaque , pour ne l'offrir à la plante que lentement et suivant ses besoins.

Mais , Messieurs , vous le savez , les principes de l'eau , ceux de l'air et de l'ammoniaque ne sont pas les seuls qu'on rencontre dans les végétaux ; à eux seuls ils ne sauraient maintenir le sol dans un parfait état de fertilité ; s'ils sont toujours indispensables , quelquefois suffisants , ils ne peuvent jamais produire une végétation riche et luxuriante , sans le concours de certaines substances minérales.

Qu'on examine en effets les cendres des végétaux , on trouvera dans celles des graminées , des phosphates alcalins et terreux qui passent avec la farine dans l'économie animale. Le raisin nous offre des sels de tartre , le rocella , l'acide oxalique , les tiges des céréales de la silice ; toutes substances empruntées à la terre et sans lesquelles l'acide carbonique de l'air lui-même , l'eau , les principes azotés ne seraient peut-être pas assimilés. L'absence de ces sels produirait sans doute sur le végétal un amaigrissement analogue à celui qu'on observe chez les pigeons et d'autres animaux qui seraient privés d'aliments calcaires.

L'examen des cendres conduit à des conséquences du

plus haut intérêt, sous le point de vue agricole ; il apprend par exemple que le sapin peut croître dans le granit et le sable, tandis que le chêne et le froment, si riches en sels alcalins ne trouvent pas dans ces terrains les substances salines que leur nature exige.

Voyez les prairies pauvres en silicates de potasse ; elles peuvent fleurir pendant quelques années, mais la végétation diminue avec le transport des herbes dont les tiges ont emprunté la silice au sol. Le développement des plantes est donc étroitement lié à certaines conditions essentielles dont la recherche est la seule préoccupation de l'agronome. Les données de la question sont dans l'air et la terre devenue labourable à la suite des altérations qu'ont éprouvées les roches dans des temps plus ou moins anciens. L'étude de ces roches, celle de leur composition, de leur gisement constitue aujourd'hui une branche de la philosophie naturelle à laquelle toutes les autres viennent demander des renseignements, et dont les progrès se rattachent étroitement à ceux de l'agriculture elle-même.

C'est en effet, par une connaissance parfaite de la composition du sol et de l'air, qu'on peut établir les principes de l'économie rurale ; quel est le but de l'agriculture ? Retirer le plus haut intérêt possible des capitaux engagés dans son exploitation rurale.

Son but est de produire un maximum d'effet ; mais pour cela il ne suffit pas d'avoir des engrains organiques ou minéraux, il faut savoir discerner celles de ces substances qui conviennent à un terrain donné. Que peut faire le gypse à un terrain déjà riche en sulfate de

chaux ; que peuvent les sels alcalins et les phosphates calcaires , à une prairie pauvre en silice ; que peuvent en un mot , tous les amendements . quand ils sont mal choisis , mal distribués et fournis au sol dans des conditions défavorables. Nous pourrions ajouter encore , à quoi peut servir l'engrais le plus azoté aux céréales elles-mêmes quand elles ne sont pas destinées à donner du gluten. En présence des phénomènes agricoles qui se passent constamment sous nos yeux , il devient impasseable de nier l'utilité de certaines substances minérales. L'extrême fertilité des terrains riches en cendres volcaniques , rarement mélangées de matières organiques , abandonnées au seul contact de l'air et de l'humidité , ne saurait trouver d'explication rationnelle que dans l'action des alcalis.

Mais le sol le plus riche s'épuise à la longue , si les pertes d'alcalis et celles d'autres oxides métalliques , ne sont pas compensées , on est obligé alors d'avoir recours à la jachère ; C. A. D. d'abandonner la terre à une désagrégation progressive , dont le dernier terme est une préparation de nouvelles matières propres à l'assimilation.

Pourquoi par un repos plus ou moins prolongé , la terre reprend-elle sa fertilité première ? Personne ne peut admettre des créations nouvelles pendant la jachère ; mais avec la moindre attention , tout le monde comprend , que sous l'influence de l'air , de l'eau et de l'acide carbonique , les roches éprouvent des altérations profondes , toujours favorisées par le contact du soc et de la herse , souvent aussi accélérées par la présence de

certaines matières étrangères. C'est souvent dans ce but qu'on ajoute de la chaux aux terrains granitiques. On favorisa ainsi la décomposition du feld-spath qui se traduit en potasse, silice et alumine, matières si favorables au développement de presque toutes les plantes. La jachère secondée par le labour, a donc pour conséquence une génération d'aliments alcalins et terreux, dont les éléments se trouvent dans les roches, qui se décomposent sous l'influence de l'eau et des principes de l'air. Quoiqu'il en soit, l'agriculteur doit toujours fournir au sol ce qui est utile pour la formation des tiges, des feuilles et des graines. Deux ou plusieurs plantes peuvent sans inconvenient croître, prospérer les unes à côté des autres, si elles ne s'assimilent pas les mêmes principes. En alternant d'une manière rationnelle la culture, on peut considérablement retarder l'épuisement du terrain; c'est ainsi qu'on peut cultiver des betteraves ou des pommes de terre, dans un champ destiné à la culture du froment, surtout si on a soin de brûler sur place les fanes si riches en silice. Les meilleures méthodes d'assoulements sont fondées sur des observations semblables. On ne peut, en effet, maintenir l'équilibre de composition dans un terrain, qu'en faisant succéder à une plante riche en potasse une autre qui exige de la silice et à celle-ci une troisième avide de sels calcaires. Il faut toute fois compenser aussi, les pertes d'azote par des engrais organiques. Pour le chimiste, l'effet produit sur les terres par le mélange des urines et des excréments n'est pas plus mystérieux. Il sait que pendant la nutrition animale, il y a une véritable combustion,

que le carbone et l'hydrogène des aliments retournent à l'air , sous forme de vapeur d'eau et d'acide carbonique ; et , que l'azote se rendsous forme d'urée dans la vessie , ou au contact de certaines matières animales et de l'eau , elle se traduit en carbonate d'ammoniaque qui peut être considéré comme la véritable essence des engrais.

Le dosage exact des matières et l'équation chimique qui enchaîne le règne animal au règne végétal , permettent , non seulement de calculer les quantités de gluten ou d'albumine qui se trouvent dans les plantes ; mais pour ainsi dire d'exprimer en nombres exacts la quantité de chair , de lait qu'une ferme peut produire dans un temps donné.

Le dosage apprend aussi à remplacer un aliment par un autre , équivalent en principes nutritifs , sans que les conditions d'équilibres soient rompues.

C'est ainsi que 100 kilog de foin peuvent être remplacés par 366 kil. de carottes ou 60 kilog. d'avoine. Le tableau de ces équivalents est d'une utilité incontestable entre les mains de ceux qui élèvent des bestiaux , et exerceera sans doute une grande influence sur les cours des matières agricoles , une fois qu'il sera généralement compris et répandu.

Si nous poursuivions cette esquisse , nous verrions le chimiste , la balance à la main , prendre une part active à toutes les questions qui touchent au perfectionnement de la science agricole ; les avantages réels qui doivent un jour résulter des progrès dont la chimie montre une espérance presque certaine , ne peuvent avoir de terme que celui du perfectionnement même de l'es-

pèce humaine ; puisque , à mesure que nous aurons des moyens plus vastes de pourvoir à nos besoins réels , nous serons plus près d'embrasser tout ce qui intéresse véritablement le bonheur des hommes.

Je crains bien, Messieurs, de n'avoir présenté qu'un trop faible apperçu de l'avenir de la science agricole. J'ai cependant l'espoir d'avoir établi , que la chimie a déjà résolu un grand nombre de problèmes qui touchent à la préparation du sol , aux rotations du labour , aux assolements , aux engrais ; que la chimie , par ses méthodes précises , est seule désormais en puissance d'établir les conditions de fertilité des terrains et de fournir des moyens pour maintenir l'équilibre de composition de terres , devenues labourables , à la suite d'altérations profondes qu'ont éprouvées les roches sous l'influence de l'eau et des principes de l'air. Il devient presque évident , que c'est par l'exposition des principes de la chimie pure , qu'il convient de commencer l'étude des phénomènes qui s'accomplissent dans l'acte de la végétation ; il serait difficile , impossible peut-être , de suivre désormais les progrès de la science agricole , sans avoir des notions exactes sur l'air , l'eau et les principales substances qui composent la croûte du globe terrestre.

Quelques séances seront donc entièrement consacrées à l'examen de ces matières ; une fois que les propriétés de quelques corps simples , et de leurs principales combinaisons seront exposées , nous aborderons la science rurale proprement dite. La graine sera examinée dans tous ses développements à travers les différents systèmes de terrains , jusqu'au moment où elle se métamorphose

en aliment , en chair , en engrais. Nous verrons l'amidon de la graine se transformer , par l'action de la diastase , en sucre , et à une époque plus avancée de la végétation , ce même sucre se traduire en lignieux , ou revenir sucre pendant la maturation , une fois que la trame organique est formée.

Nous examinerons successivement les cendres et les sèves , les engrais minéraux et azotés généralement employés. Les conditions de fertilité du sol une fois établies , nous aborderons l'étude des principes et des produits immédiats fournis par les plantes et animaux. Les acides organiques , l'amidon , le sucre , les gommes , les huiles , la graisse , le lait ; deviendront l'objet de nos investigations.

Notre attention se portera aussi d'une manière toute spéciale , sur ces altérations profondes que les matières végétales et animales éprouvent dans leurs formes et leurs propriétés , quand la mort vient à briser les liens mystérieux qui enchaînent les élémens pendant la vie organique. Ici viendront se grouper toutes ces métamorphoses désignées sous le nom de fermentation , de pourriture , de combustion lente , métamorphoses dont l'accomplissement est provoqué par l'influence de certains agents qui , imprimant une nouvelle orientation aux axes des particules chimiques , les préparent à de nouvelles combinaisons , destinées à obéir à leur tour aux lois immuables de l'attraction moléculaire.

Nous ne saurions étudier avec trop de soins les phénomènes qui se manifestent pendant la fermentation vîneuse ; nous verrons avec quelle heureuse simplicité , la

chimie moderne sait exprimer ces réactions qui, tout d'abord paraissent si compliquées et si peu accessibles à l'analyse. Il faudrait être préparé de longue date pour exposer convenablement toutes ces belles lois de la nature, ces transformations nombreuses et souvent inattendues que nous offre le règne organique. Je ne le cache pas, la tâche est bien difficile ; mais le zèle du mieux ne me manquera pas sous les regards des membres d'un Comice dont les travaux ajoutent tous les jours aux progrès de l'agriculture.

Je serai bien heureux si mes efforts répandent à vos espérances, et si le cours de chimie que vous avez créé obtient un jour le suffrage du gouvernement dont la sollicitude pour les destinées agricoles, semble croître chaque jour, comme si les nouveaux systèmes de communication, devaient bientôt apporter un changement dans le mouvement des produits de la terre. L'industrie rurale peut changer, mais l'art de cultiver la terre restera toujours le même une fois qu'il sera établi sur des principes fixés par les lois de la philosophie naturelle, et quoiqu'il arrive, l'histoire des nations est là pour montrer que le sol a toujours été le pivot, on pourrait dire, la dernière raison de toutes les politiques.

Ma récompense serait bien grande, Messieurs, si les doctrines que j'exposerai dans nos réunions, tournent un jour à l'avantage d'un pays où j'ai le bonheur de diriger les premiers pas de la jeunesse dans l'étude des Sciences physiques dont l'autorité municipale de cette ville, je sens le besoin de le dire, contribue de concert avec l'université à favoriser le développement, en

offrant peu à peu les moyens d'expérimentation, sans lesquels il serait impossible de faire apprécier les admirables phénomènes de la nature.

J.-E. LOETSCHER.



ÉCONOMIE RURALE.

Parmi les produits importés en France, on voit figurer depuis quelques années, pour des sommes assez considérables, le noir animal des raffineries de sucre. Le mouvement de ce produit, favorisé par les besoins de l'agriculture, est une des meilleures preuves de la justesse des principes de la chimie moderne. Il a été prévu à l'époque même où le rôle des principes de l'air et des matières salines, dans l'acte de la végétation, a été bien défini, bien formulé.

Presque tout le monde connaît aujourd'hui les propriétés fertilisantes du noir animal imprégné d'albumine et d'autres matières organiques; mais nous pensons que le public accueillera néanmoins avec intérêt quelques réflexions sur ce sujet, au moment où une industrie nouvelle vient de prendre naissance dans notre ville, industrie, qui bien dirigée pourra résoudre deux problèmes qui touchent à la salubrité publique et à l'agriculture; l'un consistant dans la désinfection des matières fécales, l'autre dans la formation d'un engrais énergique.

Pour établir d'une manière rationnelle l'importance du noir animal, nous allons essayer de répondre aux questions suivantes, qui embrassent toutes les situations du double problème.

1^o Quelle est la composition moyenne de cette substance au moment où elle sort du cylindre de calcination ? Quelles sont les altérations qu'elle éprouve sur le filtre des raffineries de sucre et dans sa transformation en noir animalisé ?

2^o Le procédé d'animalisation du noir d'os suivi à Toulon, est-il le plus avantageux ?

3^o Quels sont les terrains auxquels ce produit convient le mieux ?

Les os des animaux, au moment où ils viennent d'être séparés de la chair offrent la composition suivante :

Matière cartilagineuse	33 , 30
Sous-phosphate de chaux	57 , 35
Carbonate de chaux	3 , 85
Phosphate de magnésie	2 , 05
Soude et sel marin	3 , 45
	100

Ces substances se trouvent dans les os de tous les animaux; seulement les proportions des sels ne sont pas toujours les mêmes. Le tableau ci-dessus présente la composition de ceux qui sont plus particulièrement employés pour la fabrication du noir animal.

Dans les cylindres de calcination, les os en se carbonisant, perdent une partie de leur poids et donnent naissance à des produits volatils, parmi lesquels on trouve des gaz inflammables et des sels ammoniacaux ; le résidu constitue le charbon animal dans lequel il entre environ 90 pour 100 de matières salines.

Déjà à cet état, le noir d'os présente toutes les conditions recherchées dans les amendements et favorise la

végétation surtout dans les terrains pauvres en chaux et qu'on destine à la production de plantes dans lesquelles cette base prédomine.

La trefle, le foin, le tabac et l'orge sont plus particulièrement dans ce cas. L'expérience démontre que ces différentes plantes empruntent au sol des quantités considérables de sels de chaux et de magnésie ; dans la cendre du trefle on trouve jusqu'à 56 pour 100 de ces substances salines ; on peut ajouter que les pois, le froment, le seigle, les topinambours et les navets enlèvent également au terrain beaucoup de phosphates, et que le charbon d'os peut ainsi réparer avec avantage les pertes occasionnées par les récoltes.

Mais ce qui constitue le noir animal en un amendement pour ainsi dire universel, c'est la propriété qu'il possède d'absorber facilement la plupart des gaz qui se trouvent dans sa sphère d'activité. L'ammoniaque qui existe à coup sûr dans l'air atmosphérique, quelquefois plus souvent à l'état de carbonate, est absorbée avec une facilité véritablement surprenante. L'acide carbonique dont la décomposition fournit la majeure partie du carbone aux végétaux, est ainsi condensé dans les pores du charbon, avec la vapeur d'eau et l'air dont l'oxygène est si utile pendant l'acte de la germination. Le charbon devient ainsi un véritable magasin dans lequel les végétaux trouvent les principaux aliments qui leur sont offert peu à peu et suivant leurs besoins. Ajoutons à cela que le charbon se traduit peu à peu au contact de l'air en acide carbonique, nouvelle source de carbone surtout dans les premiers moments de la germination lorsque l'acide carbonique de l'air

atmosphérique n'est pas encore absorbé par les voix aériennes de la plante.

Le charbon présente une autre propriété physique non moins remarquable dont l'agriculteur peut quelquefois tirer parti pour accélérer le développement des plantes à certaines époques de l'année ; tout le monde sait que le charbon吸容易 les rayons calorifiques, et s'échauffe en présence d'une source de chaleur beaucoup mieux qu'un corps métallique par exemple : en répandant sur le sol du noir animal, la température de la surface de la terre s'élève facilement ; mais il est très important de ne pas trop exagérer la valeur du charbon sans ce point de vue et même de ne l'employer que dans des circonstances que l'exposition du sol, le climat et la saison seuls peuvent bien déterminer. Si le charbon possède un grand pouvoir absorbant, c'est qu'il possède aussi un grand pouvoir rayonnant, C. A. D. une grande facilité d'émettre la chaleur qu'il possède. Supposons donc un ciel pur et serein, une nuit fraîche après une journée chaude, supposons les graines arrivées dans la première période de la germination, au moment où les rudiments encore si tendres de la gemme se dirigent dans l'air. Dans cette situation, la surface du sol imprégnée de charbon se refroidira, la vapeur d'eau suspendue dans l'atmosphère pourra se traduire en glace et les jeunes plantes pourront, à la suite de cet abaissement de température, périr victimes de lésions organiques, occasionnées par l'augmentation de volume des liquides renfermés dans leurs vaisseaux, au moment de la solidification.

Ces effets sont beaucoup moins à redouter pour les plantes à une époque de la végétation plus avancée.

Ainsi le charbon ajouté à la terre végétale, même, avant d'avoir suivi à la décoloration du sucre, peut favoriser le développement des plantes, soit par ses propriétés absorbantes, soit par les sels qu'il renferme; il est déjà alors un amendement. Tout le monde sait que pour raffiner le sucre, on commence par le faire dissoudre dans l'eau et qu'on clarifie la solution bouillante avec du sang de bœuf; le sirop écumé est passé à travers une étoffe de laine et ensuite dans des caisses plaines de charbon animal mouillé... Dans cette opération, il est de la dernière évidence, que le charbon s'imprègne de plusieurs matières organiques, telles que la fibrine, matières éminemment azotées et par conséquent d'une grande valeur en agriculture.

Dans le raffinage, le charbon d'os enlève aussi la chaux que les sirops contiennent, et qui provient de ce qu'on emploie une assez grande quantité de cette substance pour la défécation des sucs de cannes et de betteraves.

De longues expériences ont démontré, qu'ainsi préparé le charbon animal possède tous les caractères d'un engrais extrêmement énergique. On ne doit cependant l'employer que dans un état récent; car on a observé qu'il perd une partie de sa force quand il a été exposé long-temps à l'influence simultanée de l'air et de l'humidité.

M. Hectot, pharmacien à Nantes, a reconnu que la chaux délitée à l'air, mélangée au noir en pâte dans le

rapport de 1 : 3 empêche la disparition des matières organiques.

Le rôle de la chaux dans cette circonstance ne nous paraît pas facile à deviner, et tout d'abord nous serions au contraire disposés à croire, que cette base doit favoriser le départ des produits ammoniacaux. On sait, en effet, qu'il suffit d'ajouter de la chaux aux carbonates d'ammoniaque pour dégager l'ammoniaque à l'instant même. Nous pensons que la chaux intervient ici pour saturer les premiers acides qui se forment pendant la fermentation, et qu'elle s'oppose à la formation du carbonate d'ammoniaque, qui sans aucun doute ne résisterait pas à l'action de la chaux une fois qu'il serait formé.

Nous pensons aussi, que si on veut empêcher la disparition des produits ammoniacaux par la chaux, il faut que cette base soit mélangée immédiatement avec la matière organique avant que les premiers rudiments de sels ammoniacaux ayant pu prendre naissance.

Ce qu'il y a de plus en harmonie avec les principes de chimie, c'est que le sucre contenu dans le résidu des raffineries donne naissance, par la fermentation, à de l'alcool et ensuite aux acides acétique et lactique. La chaux se convertirait ainsi en lactate et acétate de chaux, et la matière animale, que le noir d'os renferme, pourrait engendrer de l'ammoniaque qui serait saturée, au fur et à mesure, par les mêmes acides organiques. MM. Payen et Boussingault ont observé, qu'après la fermentation au contact de l'air, le noir d'os des raffineries contient, en effet, des lactates et des acétates d'ammoniaque, et, que l'engrais ainsi préparé, accuse en outre une réaction alcaline très

prononcée. Il nous reste à établir que la valeur du charbon animal augmente encore lorsqu'on le met en contact avec les matières fécales. Il suffit, pour concevoir ce fait, de se rappeler la composition de ces matières, et leur heureuse influence sur le développement des végétaux.

Depuis long-temps, on applique la propriété que possède le charbon, d'absorber les gaz à la désinfection des matières fécales. Cette application offre de nombreux avantages. L'ancien mode de curer les fosses, qui outre les désagréments généralement connus, occasionne souvent l'asphyxie des ouvriers, disparaît peu à peu dans toutes les villes, et l'introduction de la poudre désinfectante à Toulon, doit être considéré comme un véritable progrès qui détruira peu à peu les cloaques infects, tout en fournissant à l'agriculture un des engrains les plus énergiques. Il serait cependant important, dans la préparation de la poudrette, de ne pas perdre les produits ammoniacaux que les urines contiennent; car c'est surtout dans ce liquide que se trouvent les combinaisons les plus riches en azote, tels que l'urée, l'acide urique et le lactate d'ammoniaque. Il résulte des recherches de M. Lecanu sur l'urine que dans un jour un homme émet en moyenne par les voies urinaires, environ 15 grammes d'azote, ce qui fait 5^k, 5 par an; c'est-à-dire autant d'azote qu'il y en a dans 500 k. de foin. L'urine de 20 hommes suffirait donc pour fournir tout l'azote à 10,000 k. de foin. C'est une des plus riches récoltes que peut fournir un hectare de prairie placé dans la situation la plus favorable.

Il nous paraît qu'il serait facile, à l'aide d'une disso-

lution étendue d'acide chlorhydrique , ou bien avec du sulfate de chaux , de traduire l'azote des urines en chlorures ou sulfate ammoniaque , sans rien changer au système actuellement établi. Nous croyons également que lorsque le problème de la révivification du noir animal sera complètement résolu , on sera obligé de recourir à d'autres produits qu'à ceux fournis par les sucreries , pour fournir la poudre désinfectante. La solution de ce problème retentira sans aucun doute sur les fabriques de noir d'os , dont la consommation se limitera de plus en plus ; et les villes qui , comme Toulon , se trouvent dans le voisinage des centres de révivification , seront forcées de fabriquer leur poudre ou de la faire venir , à grands frais , de loin. Ce sera un compte à établir.

Il y a économie réelle , dans les localités où l'on trouve du schiste bitumineux , à suivre pour opérer la désinfection la méthode de M. Salmon , qui a obtenu l'approbation du conseil de salubrité de la Seine , et celle de l'Académie des Sciences , qui lui a décerné un prix de 8000 fr. pour cette utile découverte ; calcinés en veau clos les schistes , donnent du gaz d'éclairage très lumineux , et une huile bitumineuse ; quand le dégagement des produits volatils a cessé , on trouve pour résidu un charbon qui jouit au plus haut degré du pouvoir désinfectant. Ces schistes ne sont pas rares aux environs de Toulon , et quoiqu'un peu marneux , ils réunissent cependant les conditions pour donner une excellente poudre qui peut rivaliser , pour le pouvoir absorbant , avec le noir d'os lui-même. Les procédés de purification de l'huile de schiste hâteront peut-être

la solution de cette question ; mais dans tous les cas , c'est là , selon nous , la véritable source où l'industrie de salubrité toulonnaise trouvera un jour une poudre à bon marché. On aurait sans doute encore un excellent produit en calcinant la vase dépêchée qu'on retire en si grande quantité du côté du Mourillon.

Quel que soit son origine , la poudrette est répandue dans le sol à l'époque des labours. On en donne de 20 à 30 hectolitres par hectare. Il est important de prendre toutes les mesures pour que la répartition se fasse uniformément.

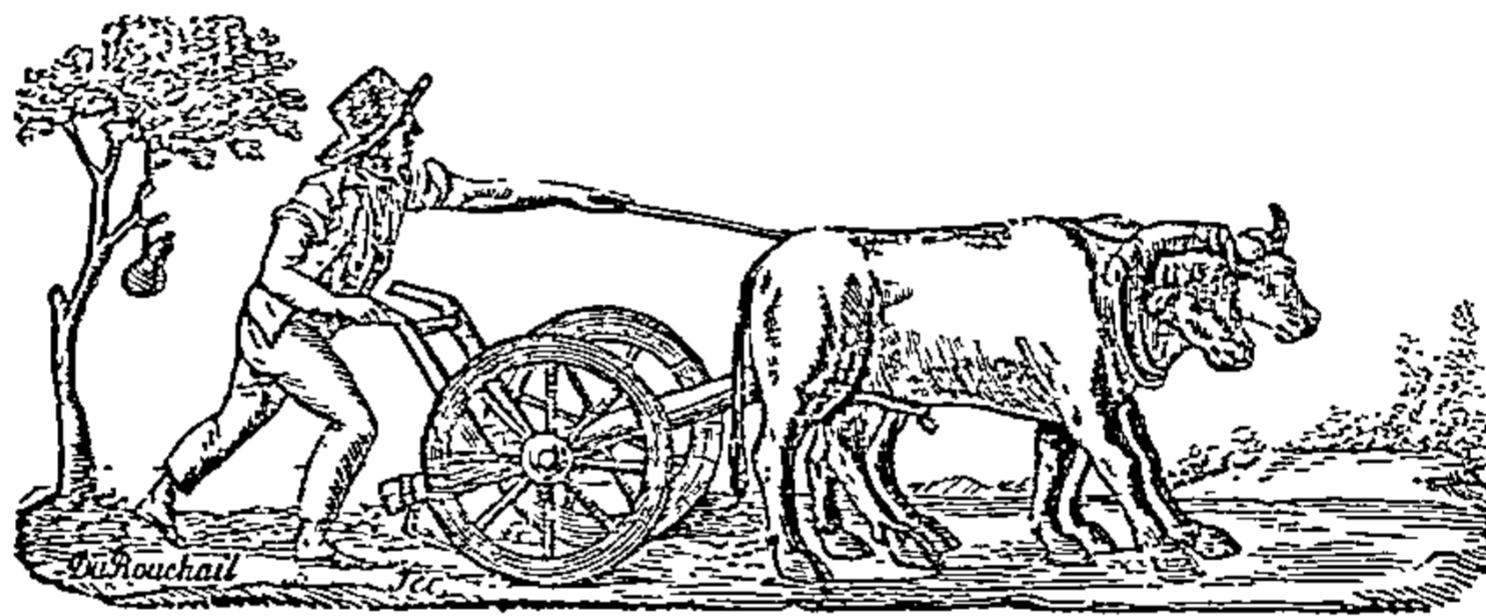
Dans le tableau de la valeur comparative des engrair, déduit des analyses faites par MM. Payen et Boussingault, le noir d'os et la poudrette occupent un rang très favorable.

L'équivalent du fumier de ferme à l'état sec , étant représenté par 100 , celui du noir des raffineries l'est par le nombre 96 ; l'équivalent du bon guano le plus riche en azote , est 12 ; c'est-à-dire , qu'il ne faut que 12 de guano pour remplacer 100 parties de fumier de ferme.

Le chiffre du titre de la poudrette est variable suivant le mode de préparation et les localités. Ainsi , à Toulon et dans les villes , en général , où la consommation de la viande est considérable , la matière fécale elle-même est plus riche en azote que dans les campagnes où les légumes forment la principale nourriture des habitants. M. Boussingault rapporte à ce sujet un fait curieux. Un agriculteur avait acheté , pour les appliquer à ses cultures , les matières des latrines d'un des restaurateurs les plus en vogue du Palais-Royal : encouragé

par le succès qu'il obtient par l'emploi de cet engrais, il voulut en étendre l'application. Il se rendit, dans ce but, adjudicataire des vidanges de plusieurs casernes de Paris. L'engrais qui en provint produisit sur les champs un effet infiniment moindre que celui qu'on en attendait ; il en résulta des pertes.

J.-B. Forstcher.



LITTÉRATURE.

LES HÉRACLIDES D'EURIPIDE.

TRADUCTION NOUVELLE

par M^r. J. B. M. RICARD ,

Elève de l'École Normale , Licencié ès Lettres , Bachelier ès-Sciences ,
Ancien Principal , ancien Professeur de Rhétorique supplémentaire et
de Philosophie au Collège Royal de 1^{re} classe de Marseille ,
Titulaire de la même Chaire au Collège de Toulon.

INTRODUCTION.

Un Poème antique doit être considéré comme une étude dans l'histoire des premiers âge ; c'est une introduction aux mœurs , aux usages , aux croyances de l'antiquité , à ses habitudes domestiques , à sa philosophie , à son histoire , à ses arts . à ses sacrifices , à sa Géographie ; c'est une fouille sous les décombres des siècles , comme dans les rues souterraines de Pompéï et d'Heculanum. Voilà les trésors de science qu'on retrouve dans la poésie des anciens , que chaque vers , que chaque mot nous révèle , et qu'il est défendu de soustraire ou de dénaturer aux yeux des investigateurs modernes.

BARTHÉLEMY , *préface de la traduction de l'Enëide.*

Grâce à l'esprit positif de notre siècle , la lutte du *Classique* et du *Romantique* ne paraît plus qu'une dispu-

te de mots , et comme l'a dit si spirituellement Victor Hugo , l'art a cessé d'être une arène ; c'est un champ ; on ne s'y bat plus , on le laboure.

Ainsi donc , il peut être permis d'espérer qu'après avoir tourmenté dans tous les sens le moyen âge , pour y puiser plus d'émotions que d'idées , plus de tableaux que d'inspirations , l'art , par une de ces péripéties qui ne sont pas sans exemple dans l'histoire , viendra se re-tremper dans les sources antiques .

Nos mœurs actuelles semblent nous appeler à une plus large entente des beautés de l'art Grec. Après avoir appris , bien qu'à nos dépens , et à la sanglante école des révolutions , ce que c'était qu'une république , un agora démocratique , un culte populaire , il nous est resté de cette éducation amendée par l'expérience et par les institutions qu'elle a fait naître , une manière de vivre et de penser qui nous rapproche à certains égards de l'esprit de l'antiquité , en même temps qu'elle nous éloigne des mœurs factices des monarchies du dix-septième siècle. Elle n'est donc plus à craindre , de nos jours , pour les imitateurs nouveaux de Sophocle et d'Euripide , cette éternelle parodie dont Racine , transformant leurs héros au bouillant courage en gentilshommes élégants et maniérés , n'a pu masquer le burlesque effet que sous le charme magique de son style. C'est par le style , bien plus que par la pensée , qu'il fut l'élève de ces beaux génies , qui , après deux mille ans , peuvent encor jeter , si nous savons les comprendre , un vif éclat sur le drame contemporain .

Notre langue est souple et variée , je l'avoue : elle

est favorable à la poésie , autant qu'une langue peut l'être , et je conviens qu'à ce titre , l'étude du théâtre Grec ne pourra nous rendre les services qu'elle rendit à la langue de Racine , à une époque où des idées d'un ordre tragique ne s'exprimaient pas sans peine , dans la langue d'Amyot , de Rabelais et de Montaigne. Mais la pureté , la sévérité de la forme , cet attribut caractéristique de l'art Grec , ne s'étend pas exclusivement , je pense , au talent d'expression qui peut distinguer une œuvre dramatique. La beauté de la forme ne se révèle-t-elle pas aussi par la manière dont les caractères se posent , se dessinent , se soutiennent , s'opposent les uns aux autres ? Ne se révèle-t-elle pas surtout par la moralité du sujet , par l'idéal qu'il réalise , par les nobles croyances auxquelles il donne un corps et une voix ? Or , à cet égard la critique la plus impitoyable n'a pu qu'admirer le drame Grec. Si jamais le théâtre a été l'école des mœurs , c'est lorsque Sophocle et Euripide l'inspirèrent de leur génie.

Victor Hugo lui-même l'a dit : l'art dramatique est destiné non seulement à réaliser parmi nous l'idéal du beau , mais encore l'idéal du bien ; à devenir entre les mains du génie , un moyen d'éducation morale pour les masses , d'instruction pour tous , une véritable puissance sociale. Dès lors , je crois que l'art moderne n'a rien à perdre et tout à gagner en se rapprochant de l'art Grec , en s'inspirant de sa pensée , de sa sévérité , de sa pureté.

La première condition de ce rapprochement , c'est que les chef-d'œuvre de la tragédie grecque soient connus ; or , je puis établir comme un fait qu'ils ne le sont pas.

On n'osera pas sérieusement appeler du nom de traductions, les pâles analyses de Brumoy où le coloris de l'original s'efface sous de froides déclamations. Quant aux traductions complètes de Rochefort, de Prévost, de Laporte-Dutheil qui les suivent dans le *théâtre Grec* dont la dernière édition a paru, en 1826, sous les auspices de M. Raoul Rochette, le mérite en est très contestable pour quiconque s'est donné la peine de les confronter avec l'original.

La traduction du théâtre de Sophocle et celle du théâtre d'Aristophane, par M. Artaud, Inspecteur-général des études, publiées, il y a quelques années, pourront, seules, mériter une place dans un nouveau *théâtre Grec*.

Il ne faut pas croire que si la France, durant près de trente années de révolutions et de guerres, a dû forcément renoncer à perpétuer, par de consciencieux travaux, la gloire que les Badée, les Henri Estienne, et tant d'autres lui avaient donnée, tout le reste de l'Europe soit resté stationnaire. Pendant que nous étions en proie à l'anarchie de la multitude ou à l'ambition d'un seul, la philologie, aidée, en Allemagne par la paix et par l'instinct et le goût de l'antique qui semblent être naturels à ses habitants, procédait à des conquêtes plus pacifiques et plus durables.

Pendant qu'elle jetait un jour nouveau sur les langues mêmes qui avaient été parlées et, en partie, fixées par les grands écrivains de Rome et d'Athènes, et qu'elle en ramenait les détails, jusqu'alors si confus et si multipliés, à des principes simples, à des lois rationnelles; en même temps, elle épurait les textes des grands auteurs

de l'antiquité ; elle en chassait cette rouille que chaque âge y avait déposée soit par l'interpolation , soit par la substitution du commentaire au texte , et elle soumettait aux règles d'une critique sévère l'appréciation de leur authenticité.

Ces travaux que la paix de l'Europe n'a fait qu'activer et auxquels la France a su prendre , depuis , une part qui devient tous les jours plus glorieuse , ont placé l'érudition française sur un terrain nouveau.

Mais les textes , ainsi épurés , fixés par la critique , devaient tôt ou tard passer parmi nous , du creuset du philologue , dans les mains souples et déliées du traducteur. Après que les grands écrivains de l'antiquité grecque avaient , grâce aux scrupules du premier , revêtu les traits primitifs de leur beauté et de leur pureté originelle , il fallait bien que le second les fit entrer dans le mouvement général de la vie littéraire de sa nation et de son siècle , en leur prêtant une voix qui fût entendue de tous. Et le mérite de ses travaux ne devait pas dépendre uniquement de son attention constante à se soumettre aux exigences raisonnables de la critique philologique : les goûts esthétiques du siècle , ce que j'appellerais son sens historique , obligaient le traducteur à de plus pénibles efforts , en même temps qu'ils l'appelaient à une originalité plus réelle.

Notre siècle en effet a compris qu'en jetant un regard en arrière pour se donner le spectacle des siècles passés , il ne fallait pas en altérer la physionomie en ne la contemplant qu'à travers le prisme trompeur de nos goûts , de nos habitudes , de nos croyances modernes ; que l'his-

torien ne devait pas défigurer le tableau qu'il retrace en prêtant l'esprit, les mœurs et le langage de ses contemporains, leurs croyances et leurs préjugés, aux hommes d'un autre âge. Delà, cette couleur locale qu'on s'accorde aujourd'hui à rechercher dans tout récit historique, et que M. de Barante d'une part, et MM. Thierry, de l'autre, ont retrouvé avec tant de bonheur et de génie.

Le système général de la traduction ne pouvait rester en dehors de ce mouvement nouveau imprimé aux études historiques, puisqu'elle poursuit elle-même un but identique. C'est ainsi que, pour nous renfermer, en ce moment, dans la spécialité de la littérature grecque, nous avons vu le plus grand monument poétique de cette littérature et son plus grand monument philosophique reproduits de nos jours, avec une fidélité et une élégance qui tout en se pliant aux exigences de notre langue, ont su conserver tout le coloris et toute la fraîcheur de l'original en échappant à cette afféterie de ton et de style, à ces tours cérémonieux, à cette pruderie qui, dans les siècles précédents, avaient travesti nos traductions françaises en ridicules parodies.

« L'esprit français, observe M. Marmier (1), s'étant formé en même temps que la langue, mit un obstacle à la fidélité de la traduction. Les mœurs polies d'un siècle où les esprits étaient cultivés par les lettres et par la société, exigeaient une observation des bienséances, inconnues auparavant. Le grec, le latin surtout qui, dans les mots,

(1) Journal général de l'Instruction publique, n° du 8 novembre 1845.

« selon l'expression de Boileau, *brave l'honnêteté*, effraya
« souvent la délicatesse des traducteurs qui, pour obéir
« au bon goût, manquèrent à une certaine exactitude,
« qu'Amyot, dans un temps plus naïf, avait pu observer
« sans scrupule. Ce n'est pas ce genre d'exatitudo qui
« fut à regretter; mais on poussait plus loin la sévérité
« des bienséances. C'est ainsi qu'un goût de noblesse
« empêchait de rendre la simplicité des poètes grecs. Il
« faut dire que notre langue même semblait s'y refuser
« et tombait dans le commun en tâchant d'approcher du
« simple; car c'est une chose à remarquer que, bien
« qu'elle soit riche en belles expressions sur de certains
« sujets, il y en a beaucoup où elle est fort pauvre,
« et il y a un grand nombre de petites choses qu'elle ne
« saurait dire librement. Les mots des langues d'ailleurs
« ne répondent pas toujours juste les uns aux autres,
« et il arrive souvent qu'un terme grec très-noble ne peut
« être exprimé en français que par un terme très-bas.

« Les esprits excellents, comme Racine, comme Fé-
« nélon, que la politesse de leurs temps n'empêchait pas
« de sentir les beautés simples des anciens, admiraienr
« en vain cette simplicité: les partisans des modernes,
« amoureux du bel esprit, la trouvaient trop rude et trop
« grossière, et ne pensaient pas qu'on pût l'offrir au pu-
« blic français sans l'adoucir, sans l'embellir par des or-
« nements assortis à son goût.

« Ajoutez l'infériorité de l'étude des lettres anciennes,
« après un siècle qui vit la perfection de notre littérature.
« L'esprit français pouvant s'imiter lui-même, négligea
« ses premiers maîtres, et la langue, enrichie par tant

« d'écrivains originaux , devint fière et dédaigna les sour-
 « ces où elle avait commencé de se former. On parla
 « des anciens avec le ton de supériorité que l'on prenait
 « à l'égard des auteurs étrangers modernes. A mesure
 « qu'on admira moins les Grecs et les Latins , on eut
 « moins de goût de les étudier , les Grecs surtout , pour
 « les traduire exactement. Ce défaut d'études fit qu'on
 « ne sut plus apercevoir les rapports et les correspon-
 « dances de leurs langues avec la nôtre. Cette connaissance
 « est tout le secret de l'habileté des traducteurs. On per-
 « dit ainsi le moyen de traduire avec fidélité les anciens ,
 « en même temps que cette fidélité était rendue plus
 « difficile par l'exigence de notre esprit , qui ne souffrait
 « rien de contraire au goût français , et par la sévérité
 « de notre langue , qui voulait tout plier à la règle de
 « son usage.

« Tout le soin des traducteurs fut alors d'accorder
 « les originaux à notre goût , et de les faire parler élé-
 « gamment en français. Les anciens , poètes et prosateurs ,
 « reçurent de leurs mains une parure toute moderne ,
 « et furent présentés chez nous comme des étrangers de-
 « mi-barbares sont introduits dans une ville civilisée , en
 « prenant l'air et l'extérieur de ses habitants. Ce fut cette
 « manière nouvelle de traduire que suivit Perrot d'Ablan-
 « court dans ses traductions qu'on appela de *Belles infidèles* , et le Père Brumoy , dans son théâtre grec , où
 « Eschyle , Sophocle , Euripide sont arrangés à la mode
 « française. »

La traduction de Platon par M. Victor Cousin , et celle
 d'Homère par M. Dugas-Montbel ont ouvert une ère

nouvelle à la traduction elle-même , et ce qu'on peut désirer le plus , dans l'intérêt des études sérieuses , c'est que tous ceux que leur vocation et leur goût appelleront désormais dans ce champ encore inculte et que nos préjugés ont rendu trop ingrat , se pénètrent du génie de ces deux grands maîtres dont l'un a été ravi aux muses grecques , par une mort prématurée et dont l'autre ne saurait leur refuser désormais , sans ingratITUDE , l'appui d'un talent qui leur doit une partie de sa force et de son éclat.

Au moment de reproduire nous-mêmes une œuvre d'Euripide , nous voudrions pénétrer nos lecteurs des procédés larges et savans que M. Dugas-Montbel a appliqués à la reproduction des poésies homériques , et que nous serions trop heureux d'avoir compris et imités.

C'est surtout aux auteurs qui , comme Homère , nous reportent à l'enfance d'une civilisation , et nous offrent le tableau de ces mœurs simples qui , sans être barbares , révèlent un état voisin de la barbarie , qu'à été appliqué ce malheureux système de traduction qui consiste à passer le niveau de l'esprit moderne sur les productions antiques , à polir toutes les aspérités , à jeter un vernis d'élégance maniérée sur les formes rudes des anciens âges , à les défigurer enfin sous le prétexte de les rendre plus reconnaissables en les rapprochant le plus possible de nos mœurs et de nos croyances. Il est plus d'une traduction d'Homère où Achille parle comme un général du siècle de Louis XIV ; où Pénélope ressemble à nos prudes de bon ton , et les prétendants qui l'assiègent à des courtisans de la régence.

M. Dugas-Montbel, doué, au plus haut degré, du sens de l'antique, a su faire revivre par une diction simple et noble à la fois, toutes les couleur de l'original. Son style a constamment cette majesté qui convient à l'épopée, et ce naturel plein de naïveté qui convient à la peinture des mœurs et des passions d'un peuple encore au berceau de la civilisation. Les héros d'Homère posent dans sa traduction, comme dans l'atelier d'un grand peintre, et il reproduit avec bonheur la sévérité de leurs formes, l'âpreté male de leur éloquence, la fougue indomptée de leur caractère jointe à un profond sentiment de l'autorité et du devoir. Entre ses mains, la langue française devient comme une broderie souple et brillante à la fois qu'il tresse de toutes les manières, et qu'il déploie successivement, et toujours avec grâce, tantôt dans le cadre étroit et sentencieux des harangues, tantôt dans ces descriptions lentes et patientes, ou brèves et tout d'un élan, dont le poète sème son récit. Les hardiesses du langage homérique ne l'épouvantent pas, il y a plus, il justifie souvent sa version, aux yeux des puristes les plus intractables, en appuyant ses expressions de l'autorité de Fénélon ou de Racine. Il n'est pas une épithète qui, d'oiseuse qu'elle était sous la plume du vulgaire des traducteurs, ne devienne sous la sienne, un trait de plus ajouté à un tableau plein de naturel, un dernier coup de pinceau qui l'achève et le complète. Cette précision des détails, cette grâce des contours, sont relevées par une admirable unité dans l'ensemble. Le traducteur marche, court avec son modèle, et ne s'arrête qu'avec lui; plus rapide et plus passionné dans

l'Iliade, plus conteur et plus réfléchi dans *l'Odyssée*. Sa traduction est faite de toutes pièces, et l'entraînement de sa narration homérique y est aussi irrésistible, l'enthousiasme aussi vif qu'ils peuvent l'être pour un lecteur moderne transporté tout-à-coup aux temps héroïques.

Tel est le modèle que nous nous sommes proposé de suivre, dans cet essai de traduction d'un drame encore peu connu d'Euripide, et qui nous a paru digne de l'être davantage. Les deux *Iphigénies*, que Racine a fait revivre avec tant de bonheur sur notre théâtre, sont loin, en effet, d'avoir épuisé toute la force d'invention et tout le talent d'expression du rival de Sophocle; et, il faut l'avouer, ce n'est guère que par Racine que nous jugeons d'Euripide, l'un de ses modèles. D'une part, nous pensons que le *théâtre des Grecs* du P. Brumoy n'échappe pas aux reproches que nous avons adressés au système général de traduction qui a prévalu jusqu'à nos jours, et qu'à ce titre, la traduction d'Euripide est à refaire (1) comme vient de l'être celle de Sophocle. Nous nous estimerions heureux, si cette nouvelle traduction des *Héraclides* appellait sur d'autres œuvres du même poète le talent d'hellénistes consciencieux aux travaux desquels nous serions fiers d'associer les nôtres.

(1) La traduction des *Héraclides*, par Prévost, (*théâtre des Grecs*, édition de 1826,) est un tissu de contre-sens; et des omissions importantes, une paraphrase continue la défigurent.

LES HÉRACLIDES.

PERSONNAGES :

Les fils d'Hercule, { Encore en bas âge , et poursuivis par le courroux d'Eurysthée , roi d'Argos et frère d'Hercule , acharné à assouvir sur ces malheureux enfants l'impuissante vengeance dont leur père avait été l'objet pendant sa vie .

KOELAUS , { Neveu et ancien compagnon d'Hercule.

MACARIA , { Fille d'Hercule.

ALCMÈNE , { Mère d'Hercule.

DÉMOPHON , { Roi d'Athènes.

ACAMAS , frère de Démophon, { Second roi d'Athènes.

EURYSTHÉE , { Roi d'Argos , persécuteur des enfants d'Hercule.

Un esclave d'Hyllus , fils d'Hercule.

Un esclave d'Alcmène , mère d'Hercule.

COPRÉE , { Messager d'Eurysthée , roi d'Argos.

Le Chœur.

La scène est à l'entrée du temple de Jupiter, près d'Athènes.

ACTE PREMIER.

SCÈNE PREMIÈRE.

IOLAUS , LES ENFANTS D'HERCULE.

IOLAUS.

Depuis long-temps , tel est mon sentiment : l'homme juste est né pour ses semblables. Mais celui dont le cœur est voué à l'intérêt , est inutile à l'état , d'un commerce difficile , et ne sert que lui-même. Je le sais par expérience. Moi-même , par pudeur , par respect pour les devoirs de la parenté , lorsqu'il m'eût été facile de rester tranquille dans Argos , j'ai partagé , tout seul , les plus pénibles travaux d'Hercule , pendant qu'il était parmi nous. Mais depuis qu'il habite le ciel , j'ai recueilli ces enfants sous mes ailes et je les défends , ayant moi-même besoin de défense. Car dès que leur père eût quitté la terre , Eurysthée voulut d'abord nous faire périr : nous lui échappâmes , et la patrie est perdue pour nous , mais la vie est sauvée. Nous fuyons , errants de ville en ville , sans qu'aucune puisse nous offrir un asyle ; car mettant le comble à tous les maux qu'il nous a causés , Eurysthée a voulu nous accabler encore d'un dernier outrage , envoyant dans tous les lieux où il apprend que nous nous sommes retirés , ses hérauts nous redemander et nous proscrire , menaçant nous et nos amis de toute la haine d'Argos , et vantant sa

propre puissance. Nos amis voyant ma faiblesse , ces enfants encore si petits et privés de leur père , s'abaissant devant le pouvoir , nous chassent de leur pays. Et moi je m'exile , pour partager leur exil ; ils sont malheureux , je partage leur malheur , craignant de les trahir et d'entendre dire autour de moi : « voyez , depuis que ces enfants n'ont plus de père , Iolaüs ne les protège pas , quoiqu'il soit leur parent. » Bannis de la sorte de toute la Grèce , et arrivés sur le territoire de Marathon , nous sommes assis sur l'autel des Dieux , implorant leurs secours. Ce pays , dit-on , appartient , par droit d'héritage , aux deux fils de Thésée , issus de Pandion , et parents de ces enfants. Espérant les attendrir , nous sommes venus nous fixer ici , aux confins mêmes de la puissante ville d'Athènes. Deux vieillards conduisent cet exil : j'ai soin , moi , de ces jeunes enfants , et Alcmène tenant dans ses bras , les filles de son fils , les garde dans l'intérieur de ce temple ; car nous rougissons que des jeunes filles s'approchent de la foule , et viennent , en sa présence , s'asseoir sur l'autel. Hyllus et ses frères , qui sont les aînés de ceux-ci , cherchent dans quel pays nous pourrons nous bâtir une ville , si la force vient nous chasser de ces lieux.

O mes enfants , mes enfants , venez , attachez-vous à mes vêtements : je vois s'avancer vers nous le messager d'Eurysthée , de cet Eurysthée qui nous poursuit , et nous fait errer de pays en pays , sans nous laisser aucun asyle. O mortel abhorré ! Puisses-tu périr avec celui qui t'envoie ! Que de malheurs ta bouche a déjà annoncés au noble père de ces jeunes enfants !

SCÈNE II.

LES PRÉCÉDENTS, COPRÉE.

Tu crois apparemment qu'assis sur ces autels , tu seras inviolable ; tu crois être arrivé dans une ville alliée : mais as-tu pu penser que quelqu'un oserait soutenir ta faiblesse , plutôt que de s'attacher à la puissance d'Eurysthée ? Marche , pourquoi ces soins inutiles ? Il faut que tu te lèves , et que tu viennes à Argos où t'attend le supplice de la lapidation .

IOLAUS.

Non certes , l'autel des dieux nous protègera , ainsi que cette terre libre où nous nous sommes avancés .

COPRÉE.

Voudras-tu m'obliger à déployer la force de mon bras ?

IOLAUS.

Non jamais , tu n'emmèneras de force ni moi , ni ces enfants .

COPRÉE.

Tu vas l'apprendre , et certes en ceci tu n'es pas un habile prophète !

IOLAUS.

Non jamais , moi vivant , tu n'y parviendras .

COPRÉE.

Pars , et moi , malgré toi , j'enlèverai ces enfants , et je les rendrai , comme c'est mon devoir , à Eurysthée leur maître .

IOLAUS.

O vous , peuple qui depuis si long-temps habitez Athè-

nes , àu secours ! On fait violence aux suppliants de Jupiter Agorœus (1) , les rameaux sacrés sont souillés , votre ville est outragée , vos Dieux déshonorés.

SCÈNE III.

LES PRÉCÉDENTS , LE CHOEUR.

Hélas ! Hélas ! Quels cris se font entendre près de l'autel , et de quel malheur prochain sont-ils le présage ?

IOLAUS.

Voyez un faible vieillard étendu sur la poussière ! O infortuné !

LE CHOEUR.

Qui donc t'a renversé si misérablement ?

IOLAUS.

O étrangers ! il est sous vos yeux , celui qui au mépris des Dieux , m'arrache avec violence des autels du grand Jupiter.

LE CHOEUR.

C'est lui ! mais vous , ô vieillard , quel pays avez-vous quitté pour vous rendre ici , chez le peuple qui habite la Tétrapole (2) ? Arrivez-vous de fort loin , et après avoir traversé sur un navire le détroit de l'Eubée ?

(1) Qui présidait à l'agora , c. à. d. aux assemblées , au marché.

(2) La Tétrapole , ou la réunion des quatre Dèmes d'Œnoé , Marathon , Probalinthe et Tricorythe.

IOLAUS.

Etrangers, je ne suis point un insulaire ; c'est en venant de Mycènes que nous sommes arrivés dans ce pays.

LE CHŒUR.

O vieillard ! de quel nom t'appelle le peuple de Mycènes ?

IOLAUS.

C'est un descendant d'Hercule que vous voyez debout auprès de cet autel ; c'est Iolaüs, car mon nom n'est pas sans quelque célébrité.

LE CHŒUR.

Je le sais, et ce nom est déjà parvenu à mes oreilles. Mais à qui appartiennent ces tendres enfants auxquels tu donnes la main ? parle.

IOLAUS.

Ce sont les fils d'Hercule, Athéniens, qui sont venus vous adresser leurs supplications à vous et à votre ville.

LE CHŒUR.

Que demandez-vous ? Voudriez-vous, dis moi, avoir un entretien avec les chefs de ce pays ?

IOLAUS.

Nous demandons de n'être pas livrés à nos ennemis, de n'être pas arrachés de ces lieux au mépris de vos dieux, et emmenés à Argos.

COPRÈE.

Mais de telles prétentions ne seront point admises par vos maîtres, qui ayant droit sur vous, sauront bien vous trouver ici.

LE CHŒUR.

Etranger, le respect est dû à ceux qui viennent suppler les dieux, et il ne faut pas que la violence te force

à abandonner leurs images ; l'auguste Justice ne le souffrira pas.

COPRÉE.

Renvoyez donc de ce pays les sujets d'Eurysthée , et je n'userai contre eux d'aucune violence,

LE CHŒUR.

Un état ne peut, sans impiété, repousser des étrangers qui lui adressent leurs supplications.

COPRÉE.

Mais il est utile aussi de suivre le parti de la prudence , afin de se soustraire au péril.

LE CHŒUR.

Il fallait donc n'agir avec tant de hardiesse , qu'après t'être expliqué avec le roi , et respectant un pays libre, tu ne devais pas arracher de force ces étrangers des autels des dieux..

COPRÉE.

Quel est donc le roi de ce pays? Qui règne dans cette cité?

LE CHŒUR.

C'est Démophon , fils du vaillant Thésée.

COPRÉE.

C'est donc devant lui que devra se débattre cette affaire , et tous nos discours jusqu'ici étaient inutiles.

LE CHŒUR.

Le voici lui-même qui vient en toute hâte. Acamas , son frère , l'accompagne ; ils sont prêts à t'écouter.

SCÈNE IV.

LES MÊMES , DÉMOPHON , ACAMAS.

DÉMOPHON , au Chœur.

Puisque , malgré le poids des ans , tu as pu , devan-

çant ces jeunes gens, accourir aux autels de Jupiter,
dis-nous quel évènement a rassemblé ici cette foule ?

LE CHŒUR.

Les enfans d'Hercule, et Iolaüs, fidèle compagnon de
leur père, sont là, prince, couronnant, comme tu le vois,
l'autel de leurs mains suppliantes.

DÉMOPHON.

Comment un évènement si simple pouvait il leur arra-
cher de si grands cris ?

LE CHŒUR.

Cet homme qui veut les arracher de cet autel est la
cause de ce tumulte; il a renversé le débile vieillard,
et j'en ai pleuré de pitié.

DÉMOPHON.

Certes, ses vêtemens, son costume sont ceux d'un Grec;
mais ses actions sont d'un barbare.

COPRÉE.

Argos est ma patrie, car c'est là ce que vous voulez
savoir, et je vais vous apprendre quel est le dessein qui
m'amène et quel est celui qui m'envoie. C'est Eurysthée,
roi de Mycènes, qui m'envoie pour emmener ces enfants;
et j'arrive, ô Athéniens (1)! prêt à soutenir ses droits et
par ma parole et par mon bras. En effet, Argien moi-
même, j'emmène des Argiens que j'ai surpris fuyant de
leur pays, après que les lois les avaient condamnés à y
péris ; car il est juste que, vivant sous un gouvernement
légitimement constitué, nous régions nous-mêmes, par
des lois souveraines, nos propres intérêts. Déjà, ils ont

(1) Il affecte de ne pas connaître la personne à laquelle il parle; ce qui ajoute à l'insolente fierté de ses paroles.

cherché un asile aux foyers de plusieurs autres villes , et nous avons fait entendre le même langage , et personne n'a osé pour eux affronter le malheur. Il faut qu'ils aient douté de ta sagesse pour venir ainsi , n'ayant plus d'autre espérance , te jeter à travers tous les périls et toutes les chances de leur situation ; et apparemment ils n'ont pu croire que , sans avoir la raison troublée , seul , dans cette vaste Grèce qu'ils ont parcourue , tu accueillerais leur infortune et leur témérité. Eh bien ! compare quels seront tes avantages en accordant à ces fugitifs un asile dans ton pays , ou en me permettant de les emmener ? Voici les avantages que nous t'offrons , et dont il ne tient qu'à toi de jouir : tu peux donner à cette ville que tu gouvernes toutes les forces d'Argos et toute la puissance d'Eurysthée. Mais si tu te laisses attendrir par leurs discours , si tu jettes sur eux un œil de pitié , alors c'est les armes à la main qu'il faudra régler nos différends ; car ne t'imagines pas que nous abandonnerons ce débat sans tirer le glaive. Qu'aurez-vous donc à dire ? quelle terre t'avons-nous enlevée pour nous faire la guerre ? Quels alliés as-tu à secourir ? Pour quel motif périront tous ces concitoyens qu'il te faudra ensevelir ? Certes , ta patrie te maudira , si pour un vieillard , qui a déjà un pied dans la tombe et qui n'existe plus , pour ainsi dire , si , pour ces faibles enfants , tu te jettes dans la détresse. Tu diras , et c'est tout ce que tu as de mieux à dire , qu'un noble espoir t'anime ; mais cet espoir est bien au-dessous de ce qu'exigent les circonstances présentes , et c'est en vain que ton cœur s'ensle à l'idée qu'un jour , devenus grands , ces enfans tourneront leurs armes con-

tre Argos : leurs armes ne seront pas heureuses , et dans ce long intervalle , ils auront bien le temps de vous détruire. Mais , crois-moi : sans leur rien accorder , laisse-moi emmener ce qui m'appartient. Attache-toi Mycènes , et qu'il ne t'arrive pas , comme il est souvent arrivé à Athènes , de préférer des amis dangereux à d'utiles amis dont l'alliance s'offre à toi.

LE CHŒUR.

Qui pourrait prononcer un jugement équitable , avant d'avoir clairement compris les raisons alléguées par les deux parties ?

IOLAUS.

Prince , après avoir entendu l'accusation portée contre moi , je peux (et c'est un bienfait que je dois à votre pays) faire entendre à mon tour ma défense ; on ne me proscira point , comme on l'a fait ailleurs , avant que je me sois expliqué. Au fait , qu'y a-t-il de commun entre vous et cet orateur ? Maintenant qu'un décret a décidé qu'Argos ne serait plus rien pour nous , maintenant que nous sommes obligés de fuir de notre patrie , de quel droit cet ambassadeur nous emmènerait-il d'ici comme Mycéniens , nous que l'on a chassés de ce pays ? Nous ne sommes plus pour lui que des étrangers. Entendez-vous bannir de la Grèce entière tout homme qu'Argos aura banni ? Au moins , exceptez Athènes ; la crainte des Argiens ne lui fera pas proscrire les enfants d'Hercule. Car nous ne sommes pas ici , ô Coprée , dans Trachine ou dans quelque petite ville d'Achaïe d'où , contre toute justice , et en exagérant , comme tu le fais en ce moment , la puissance d'Argos , tu as chassé ces enfants prosternés aux pieds des autels. Si tu triomphes ,

si tes discours sont écoutés, Athènes aura, à mes yeux, cessé d'être libre. Mais je connais sa magnanimité, son naturel compatisant. Ses citoyens voudront mourir, car pour des gens de cœur la honte est regardée comme le fardeau de la vie. . . Je m'arrête; il faut de la mesure même dans l'éloge, et je connais par expérience tout le poids des louanges, quand elles dépassent certaines bornes. Mais puisque c'est à vous, Prince, qu'est confié le souverain pouvoir, je veux vous dire les puissantes raisons que vous avez de sauver ces enfants. Pithée est fils de Pélops; Æthra est fille de Pithée, et d'Æthra est né Thésée, votre père. Je vais vous dire maintenant quelle est la famille de ces enfants. Hercule était fils de Jupiter et d'Alcmène; celle-ci était fille de la fille de Pélops: votre père et leur père étaient donc cousins. Tels sont, ô Démophon, les liens de famille qui vous unissent à ces enfants. Mais indépendamment de ces liens, la reconnaissance vous impose envers eux certains devoirs. En effet, jadis, portant le bouclier de leur père, je fis voile avec Thésée lorsqu'il allait conquérir cette ceinture qui a fait couler tant de sang. C'est le bras d'Hercule qui a tiré votre père des noires profondeurs des enfers: la Grèce entière peut l'attester. En retour de ces bienfaits de leur père, ces enfants vous demandent de n'être pas livrés à leur ennemi, de ne pas être brutalement arrachés des autels de vos dieux et bannis de ce pays. Il serait honteux pour vous et affligeant pour l'état que des suppliants qui suient d'asile en asile, que vos parens (Hélas! prince! regardez-les, de grace, regardez-les) fussent enlevés de vive force sous vos yeux. J'implore donc votre pitié, vous remettant le rameau des suppliants. Par ces mains que je

presse , par ce visage que je touche , de grâce , ne repoussez point avec dédain les enfants d'Hercule qui se jettent dans vos bras ! . . . Devenez pour eux un parent , un ami , un père , un frère , un maître . . . car toutes ces situations valent mieux pour eux que de tomber sous le joug des Argiens.

LE CHŒUR.

Le récit de ces malheurs , ô prince , m'a touché , c'est maintenant que je vois combien la fortune triomphe de la noblesse , car ces enfants du plus noble père souffrent les plus indignes traitements.

DÉMOPHON.

Iolaüs , trois motifs me font une loi , dans le malheur dont nous sommes témoins , de ne pas repousser les étrangers dont tu prends la défense : le souverain respect dû à Jupiter dont l'autel sert d'asile à ces enfants que tu rassembles sous tes ailes , ensuite les liens de famille et les services de leur père qui me commandent de m'intéresser à leur bonheur , et enfin l'honneur , dont la voix ne doit jamais se faire entendre en vain . Si je souffrais qu'un étranger souillât cet autel par la violence , régnerais-je encore sur un état libre , et ne dirai-t-on pas que la peur des Argiens m'a constraint de livrer ces suppliants ? La mort ne serait pas pour moi plus affreuse ! Plût au ciel qu'un sort plus prospère vous eût amené au milieu de nous ! Mais puisque les dieux l'ont voulu ainsi , ne crains pas que personne ose t'arracher à cet asile ainsi que ces enfants . Et toi , retourne à Argos ; Rapporte à Eurysthée ce que tu viens d'entendre , et dis lui que s'il

a quelque sujet de plainte contre ces étrangers , il obtiendra justice ; mais renonce à emmener jamais ces enfants.

COPRÉE.

Pourquoi ne le pourrais-je pas , si je fais triompher par mes discours la justice de ma cause ?

DÉMOPHON.

Quelle justice peut-il y avoir à emmener de vive force des suppliants ?

COPRÉE.

Cet enlèvement , alors même qu'il ferait retomber sur moi quelque honte , ne doit vous faire aucun tort.

DÉMOPHON.

Je ne puis , sans me faire tort à moi-même , livrer ces suppliants à de telles violences .

COPRÉE.

Eloignez-les vous-même de vos états ; je les emmènerai ensuite.

DÉMOPHON.

Insensé ! Tu veux avoir plus de sagesse que Jupiter !

COPRÉE.

Ce pays est , à ce qu'il paraît , un asile ouvert aux méchants .

DÉMOPHON.

La demeure des dieux offre à tous les mortels une protection commune .

COPRÉE.

Les Mycéniens peut-être ne seront pas de cet avis.

DÉMOPHON.

Mais ici ne suis-je pas le maître ?

COPRÉE.

Oui , mais la prudence vous commande de ne pas vous servir de votre autorité pour nuire aux intérêts d'Argos .

DÉMOPHON.

Qu'ils se croient offensés , s'ils veulent : pour moi , je ne souillerai pas les autels des dieux .

COPRÉE.

Je ne voudrais pas voir la guerre éclater entre Argos et Athènes .

DÉMOPHON.

Et moi non plus ; mais rien ne peut m'engager à livrer ces infortunés .

COPRÉE.

Je les emmènerai pourtant ; car ils m'appartiennent .

DÉMOPHON.

Il ne te sera pas facile de retourner dans Argos .

COPRÉE , (s'avançant pour entraîner les fils d'Hercule .)

Pour le savoir , je vais l'essayer à l'instant même .

DÉMOPHON , (s'élançant avec un geste menaçant .)

Tu seras à l'instant châtié de ta témérité .

LE CHŒUR.

Au nom des dieux , arrêtez ! ne frappez pas un héraut .

DÉMOPHON.

Qu'il apprenne donc à mettre plus de prudence dans ses discours .

LE CHŒUR , au Héraut .

Retourne à Argos . (à Démophon) Vous , prince , ne mettez pas la main sur lui .

COPRÉE.

Je pars ; trop de bras me menacent ! mais je reviendrai , emmenant avec moi de nombreux soldats d'Argos ; des milliers de guerriers vont me recevoir et avec eux , à leur tête , le roi Eurysthée : ils attendent sur les frontières d'Alcathos la solution de ces débats. Quand il saura l'outrage qui est fait à son ambassadeur , il tombera , comme la foudre , sur toi , sur tes concitoyens , sur ton territoire et tous les arbres qui le couvrent.. La nombreuse armée d'Argos ne serait qu'un luxe inutile , si nous ne te punissions pas.

DÉMOPHON.

Va , cours à ta perte , je ne crains pas la ville d'Argos . Tu ne devais pas me faire l'affront d'emmener de force ces suppliants : car la ville où je règne n'est pas sous la dépendance d'Argos ; elle est libre.

LE CHŒUR.

Il est temps de prendre des mesures , avant que l'armée des Argiens n'arrive sur les frontières. Les guerriers de Mycènes portent des coups rapides , et dans cette circonstance , ils montreront plus de courage que jamais. Les hérauts sont dans l'usage d'exagérer toujours tous les événements : quels récits celui-ci ne va-t-il pas faire à ses maîtres ! Il se plaindra d'avoir été victime de traitements indignes , il dira que sa vie même a été en péril.

IOLAUS.

Il n'est point pour des enfants d'avantage plus grand que d'être né d'un père noble et vertueux , ou d'être issu d'une alliance illustre. Quant à celui qui , vaincu par l'amour , unit son sort à celui d'une femme criminelle , je ne puis le louer ; pour se livrer au plaisir , il laisse à ses enfants

le déshonneur. Une illustre origine est, contre les coups du sort, une arme plus redoutable qu'une naissance obscure. C'est à cette origine que nous devons le généreux secours qu'offrent à des malheureux plongés dans l'abîme des maux, des parents qui, seuls, dans la Grèce entière, osent encore nous protéger. O mes enfants ! donnez-leur la main, et vous, Athéniens, donnez la main à ces enfants; approchez-vous les uns des autres. Chers enfants, nous savons maintenant ce que valent des amis ! Si donc vous revoyez un jour votre patrie, s'il vous est donné de rentrer dans le palais de votre père, si ses honneurs vous sont rendus, regardez toujours ces deux princes comme vos sauveurs et vos amis ; reconnaissants de tant de bienfaits, ne levez jamais le glaive des combats contre cette ville que vous devez considérer comme votre alliée la plus fidèle. Ils méritent bien vos respects, les princes qui ont écarté de vos têtes la puissance d'Argos et du peuple Pélasgique, et qui, pour vous, s'en sont fait de dangereux ennemis. Ils ne voyaient en vous que de malheureux exilés, ils ne vous ont ni trahis, ni chassés de leur pays. Pour moi, prince chéri, j'étendrai ma reconnaissance au-delà même du trépas; oui, je célébrerai ta clémence en présence du noble Thésée, je réjouirai son cœur par le récit de l'accueil, de la généreuse protection que tu as accordés aux enfants d'Hercule; je lui dirai avec quelle grandeur tu maintiens en Grèce le glorieux renom de ton père. Né de parents illustres, tu ne démens point ton origine. Rare avantage ! Quand tant de héros voient leurs fils dégénérer, il en est un du moins qui est égal à son père.

LE CHŒUR.

Ce pays est toujours prêt à secourir les malheureux,

quand leur cause est juste. Que de combats n'a-t-il pas soutenus pour la défense de ses amis ! et maintenant je vois arriver le jour d'un nouveau péril !

DÉMOPHON.

O vieillard , j'approuve ces discours , et mon cœur me répond d'avance de la reconnaissance de ces enfants. Je vais convoquer les citoyens et tout disposer pour recevoir l'armée de Mycènes avec des forces considérables. Et d'abord j'enverrai au-devant d'elle des hommes qui m'éclaireront sur sa marche et préviendront toute surprise ; car les guerriers d'Argos sont agiles à la course, Puis , rassemblant les devins , j'offrirai un sacrifice aux dieux. Toi , quitte l'autel de Jupiter, et conduis ces enfants dans mon palais ; car, même en mon absence ; on y prendra soin de vous. Suis-moi donc dans le palais . ô vieillard.

IOLAUS.

Je ne quitterai point l'autel , nous resterons dans ces lieux , implorant le ciel pour le succès de vos armes , et nous ne rentrerons dans le palais que lorsque nos vœux auront été exaucés. Les dieux qui combattront pour nous ne le cèdent pas aux dieux des Argiens. Si Junon, épouse de Jupiter, les protège , nous avons pour nous la puissante Minerve. Soutenus par une divinité plus vaillante , nous douvons compter sur la victoire. Minerve ne permettra pas qu'on la lui ravisse.

SCÈNE VI.

LE CHOEUR, IOLAUS, LES FILS D'HERCULE, COPRÉE.

LE CHŒUR.

Etranger venu d'Argos, si tu es superbe, il est d'autres mortels qui ne le sont pas moins; mais ce n'est pas par ta force que tu ébranleras mon courage. Puisse la brillante Athènes ne tomber jamais dans un tel abaissement! L'orgueil vous égare, et le fils de Sthénélus qui règne dans Argos, et toi, qui entrant dans une ville étrangère, au moins l'égale d'Argos, oses, au mépris de l'autorité royale, et sans juste raison, arracher de ces lieux de malheureux suppliants qui viennent y chercher un asile. Quel est l'homme sensé qui approuverait de tels attentats?

La paix m'est chère; mais, prince imprudent, je te le déclare: si tu t'approches de notre ville, ce n'est pas impunément, comme tu le penses, que tu exécuteras ton dessein. Tu n'es pas le seul qui porte le glaive et le bouclier. Prince trop ami des combats, ne viens point semer le trouble et la mort au sein d'une ville consacrée au culte des Grâces; réprime ta fougue guerrière.

FIN DU PREMIER ACTE.





NOVEMBER.

ÉLÉGIE

DÉDIÉE A MA MÈRE.



Tu reviens, froid novembre, et ta deuxième aurore
Ramène après dix ans le plus triste des jours.
En vain dix ans ont fui, notre deuil dure encore;
Il durera toujours.

En vain dans un ciel pur, un pur soleil rayonne;
En vain, tardif trésor, on voit encor des fleurs,
Languissamment sourire à la rêveuse automne,
Sous de pâles couleurs.

Rien ne parle à nos cœurs, en ce jour plein de larmes,
 Rien que d'amers regrets, un vivant souvenir;
 Penser tendre et pieux empreint de tristes charmes,
 Que tout vient rajeunir.

Et qui peut consoler ceux à qui manque un père?
 Le cœur de l'orphelin te pleure sans retour,
 Providence qui fis notre enfance prospère,
 Saint et premier amour!

Hélas! si nous pouvions sur la pierre sacrée,
 Tribut religieux, apporter nos douleurs,
 Et nous groupant autour d'une mère adorée,
 Y confondre nos pleurs!

Mais le malheur sépare, et le trépas décime
 Ceux que les mêmes bras tant de fois ont pressés;
 Et dans ce jour de deuil, le sort qui nous opprime,
 Nous a tous dispersés.

Le plus jeune n'a pas achevé sa journée;
 Au céleste repos il nous précéda tous:
 Son âme, sa belle âme aux cieux est retournée,
 Sa tombe est loin de nous.

Mon Dieul pourquoi sitôt le ravir à sa mère,
 A l'espoir d'être utile, aux vœux de tous les siens,
 Avant qu'il eût conquis, sur les traces d'un père,
 Les palmes du tribun et des grands citoyens.

Des pleurs que nous versons, pourquoi déshéritée

Sa cendre aux bords lointains est-elle donc restée?....
Amis, qui nous plaignez (1), allez-y quelquefois!
D'un rameau, d'une fleur, ombragez l'humble croix!

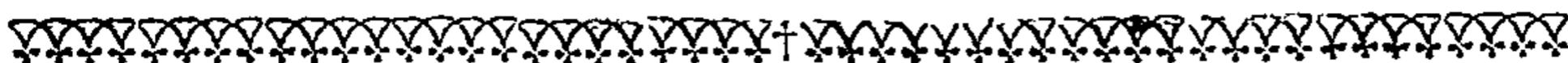
Nous, élevant vers Dieu notre voix désolée,
Espérons et prions! Et gardons embaumés
Dans notre cœur, tous ceux que nous avons aimés;
Que notre souvenir soit leur vrai mausolée!

PAULINE FLAUGERGUES.

2 novembre 1845.

(1) M. et Mme Pirio.





NOTICE

SUR LA

SOCIÉTÉ ACADEMIQUE DE TOULON ,

Origine et Fondation de la Société ; autorisations qu'elle a reçues ;

Hommes éminents qui en font partie.



1^o La fondation de la Société académique de Toulon date de l'époque du Consulat. Elle précéda la création de la Société académique du Var , instituée à Draguignan , par arrêté de M. Fauchet, premier préfet du département. Elle prit alors le titre de *Société d'émulation* , et se composait de quelques hommes instruits , appartenant en grande partie au corps de la Marine. C'est pourquoi elle n'eut pas une existence brillante pendant la guerre continentale et maritime qui dispersa la plupart de ses membres : mais , en 1811 , elle fut régénérée par deux de ses anciens membres , MM. Hernandez et Tex-toris , officiers de santé en chef de la marine , qui s'adjoignirent de nouveaux collaborateurs. Elle prit alors le titre *d'Académie de Toulon* , et tint ses séances dans la bibliothèque des officiers de santé du port. Le nombre des membres résidants s'éleva alors jusqu'à soixante.

L'archéologie, les sciences naturelles et médicales, fixèrent alors l'attention de la nouvelle Académie. Elle communiqua au Préfet du département différents rapports sur un monument antique découvert près de *Sollies-Pont*, et sur une table en mosaïque, composée de marbres extrêmement rares, que possédait le recteur de cette localité. Elle adressa au même Préfet plusieurs mémoires relatifs à la culture de la betterave dans le département, à celle du coton dans les îles d'Hyères, aux pépinières à établir dans le pays, et aux améliorations réclamées par l'agriculture locale. Elle fournit aussi des observations intéressantes sur divers points d'hygiène, et surtout deux notices, l'une concernant la phthisie et l'autre le mal de mer.

Les événements politiques de 1815 dispersèrent une grande partie des membres de la Société jusqu'en 1817. Ce fut alors qu'elle se réveilla et prit un nouvel essor.

2^e La Société s'adressa à M. Siméon, alors préfet du Var, pour obtenir une autorisation qui lui assurât une existence reconnue par le gouvernement. Sa demande fut accueillie par M. Lainé, alors ministre de l'intérieur, qui, par sa dépêche du 2 octobre 1817, autorisa l'Académie de Toulon, à se constituer régulièrement sous le nom de *Société des Sciences, Belles-Lettres et Arts du département du Var*. Il demandait en même-temps la liste des membres avec les statuts de la Société, qui lui furent envoyés. Le ministre témoigna bientôt sa satisfaction et son approbation, par une lettre du 3 janvier 1818, adressée au Préfet. La Société avait alors pour Président M. le Vice-amiral Comte Emériaud, et comptait dans son sein le Préfet du Var, M. Siméon, qui en était le protecteur. On lui

avait accordé un local dans les bâtiments de l'ancien Evêché.

M. Chevalier, successeur de M. Siméon, devint également le protecteur de la Société, dont il devint membre et Président honoraire. En 1819, sur l'invitation de M. le comte de Cazes, il désigna quelques uns de ses membres pour former une commission qui, d'après l'invitation de M. le comte de Cazes, ministre de l'intérieur, dût se livrer à la recherche des monuments d'antiquités existant dans les environs de Toulon.

La Société continua à s'occuper, avec succès, de tout ce qui pouvait contribuer au progrès de l'agriculture et des arts. Elle publia divers mémoires sur l'œnologie, sur les moyens de prévenir la perte totale des oliviers après le rigoureux hiver de 1820, sur l'aimantation des aiguilles, sur les bois de construction, et sur l'économie politique.

En 1822, la Société s'accrut de plusieurs médecins, chirurgiens et pharmaciens qui avaient formé une Société à laquelle le gouvernement refusa son autorisation. Néanmoins, malgré la bienveillance apparente de l'autorité, la Société ne put obtenir, pendant la restauration, les fonds nécessaires pour imprimer le bulletin de ses travaux.

Ce ne fut qu'en 1832 qu'elle obtint de partager, avec la Société d'Agriculture de Draguignan, la subvention annuelle de seize cents francs, allouée pour l'impression des mémoires de cette Société. Elle publia, en 1832, le compte rendu de ses travaux en 1830 et 31, et à compter de l'année 1833, elle a publié des bulletins trimestriels.

En 1835, le choléra enleva à la Société sept de ses

membres les plus assidus. Les mutations résultant du service de la marine lui ont enlevé aussi plusieurs membres résidants, qui sont devenus membres correspondants. De nouveaux membres ont en partie compensé ses pertes. Depuis l'année 1839, elle a reçu de l'autorité municipale un local dans une des salles de l'hôtel-de-ville, qui lui a été accordée définitivement par arrêté du 16 juillet 1839.

3° La Société a compté, parmi ses membres résidants, M. le vice-amiral comte Emeriau, qui l'a présidé pendant long-temps; M. le contre-amiral Dumon-d'Urville, et avant ceux-ci les amiraux de Ruyter et de Ramatuelle, les savants médecins Hernandez, Fleury et Leclerc.

Elle compte encore aujourd'hui, parmi les membres correspondants et associés, M. de Cérisy, ingénieur distingué de la marine; M. le baron Dupin, inspecteur-général du génie maritime et membre de l'Institut; M. Viennet, ancien officier d'artillerie de la marine, colonel d'état-major, pair de France et membre de l'Institut; M. Kéraudren, inspecteur-général du service de santé de la marine, M. Ortolan, professeur à la faculté de droit de Paris; M. Mèry, poète distingué, bibliothécaire, de la ville de Marseille, et M. Bérard, capitaine de vaisseau, commandant la station de l'Océanie.

2. BUT ET TRAVAUX.

Le but et les travaux de cette Société sont en harmonie avec son titre de Société des Sciences, Belles-Lettres et Arts. Son but est d'encourager les perfectionnements utiles dans les sciences et les arts, et les compositions littéraires, considérées principalement dans leurs rapports avec

la civilisation et la morale ; la partie scientifique comprend principalement les applications des sciences à la marine et à l'industrie ; les sciences naturelles et médicales, les sciences physiques et chimiques, et leurs applications aux arts et surtout à l'agriculture. Les richesses agricoles du département du Var, où la vigne, l'olivier et le mûrier sont cultivés avec succès, rendent ces applications essentielles et intéressantes.

La partie artistique comprend la peinture, la sculpture, la musique, mais surtout l'archéologie. Les diverses communes du département renferment des restes des monuments celtiques, gaulois et romains, des ruines d'anciens édifices religieux, civils et militaires, et des débris d'établissements fondés autrefois par les Maures et les Sarrazins. Ces recherches deviennent maintenant encore plus intéressantes depuis l'occupation complète de l'Algérie, où l'on a découvert et on découvrira encore des restes de monuments romains.

Quant à la partie littéraire, elle ne consiste pas simplement dans quelques pièces de poésie, ou quelques nouvelles vulgaires, telles qu'on en rencontre dans tous les recueils littéraires.

Elle comprend la littérature méridionale et provençale, l'histoire de la Provence et de la marine française, les relations diverses de voyages dans les contrées méridionales de l'Europe, dans l'Orient, dans l'Afrique et dans toutes les parties du monde, que la position de Toulon permet à la Société de recueillir de première main, avec des observations curieuses sur les mœurs et l'esprit des nations avec lesquelles nos relations maritimes et commer-

ciales nous mettent continuellement en rapport. Elle comprend aussi tout ce qui est relatif à la morale , à la science sociale , à l'économie politique , à l'administration et à l'instruction publique.

3. CONCOURS ET PRIX.

La Société aurait proposé annuellement des prix , si les moyens le lui avaient permis. Elle n'a pu le faire que quatre fois depuis l'époque où elle a commencé de publier ses bulletins.

1° En 1833 , elle proposa pour sujet de prix , un traité spécial sur les vins de la Provence et du département du Var. Ce traité devait être fondé sur l'expérience et l'observation.

L'objet du concours n'ayant pas été complètement rempli , elle décerna , en 1834 , deux médailles d'encouragement à deux des concurrents : M. le contre-amiral de Ramatuelle et M. Rouchas , pharmacien de la marine.

2° En 1834 , elle proposa , pour sujet de prix , la meilleure culture de la vigne , la préparation et la conservation des vins. La question n'ayant pas été traitée d'une manière assez complète , le prix fut , comme l'année précédente , partagé entre deux concurrents , M. Canolle , agronome , et M. Gras , pharmacien en chef des hospices , qui reçurent des médailles d'encouragement.

3° En 1835 , la Société proposa pour sujet de prix les questions suivantes ; Quels sont les produits de la vigne , à l'exception du vin , et les moyens les plus sûrs et les plus économiques de se les procurer ; 2° quel en est l'emploi dans les arts et aux besoins de la vie ; 3° les procédés suivis en Provence pour se les procurer ou les

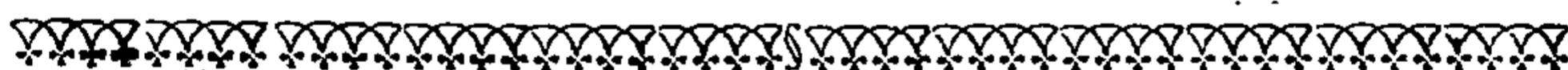
employer, sont-ils susceptibles de perfectionnement ?

La Société n'ayant pas reçu de mémoires satisfaisants, ne jugea pas à propos de décerner de prix.

4^o En 1841, la Société proposa pour sujet de prix, l'influence des salles d'asile sur la moralité, l'instruction et la santé des habitants des villes, et l'organisation la plus convenable de ces établissements. Aucun des mémoires envoyés à la Société n'ayant satisfait aux conditions du programme, on ne décerna ni prix ni médailles. Il faut observer que les membres de la Société sont exclus du concours.

4. PUBLICATIONS.

La Société publie, depuis l'année 1833, des bulletins trimestriels ou semestriels, dans lesquels elle fait connaître les travaux de ses membres résidants, associés ou correspondants; mais principalement de ses membres résidants, les comptes rendus des travaux de l'année avec les prix proposés et décernés dans les séances publiques.



Solistre des Membres de la Société.



Membres résidants.

1 ROBERT, Directeur du Jardin des Plantes de la Marine.

2 GARNIER, Commis de la Marine.

3 CUREL, Directeur de l'École primaire supérieure (Secrétaire-général).

- 4 DENIS, Maire d'Hyères, Député du Var.
 5. ROCHE, Professeur des Sciences appliquées à l'École d'artillerie navale.
 6 BURLES, Agent voyer de l'arrondissement de Toulon.
 7 PELLICOT, Propriétaire-agronome.
 8 GRAND-JEAN DE FOUCHY. capitaine de corvette, (Président de la Société).
 9 GUIRAUD, Architecte de la ville de Toulon (Trésorier de la Société).
 10 RICARD, Professeur de Philosophie au Collège de Toulon.
 11 DELACOUR, Lieutenant de vaisseau.
 12 D'ASSIGNY, Capitaine de corvette.
 13 JUGLARD, notaire.
 14 D'ESTIENNE D'ORVÈS, Propriétaire-agronome.
 15 KERSANSON, Lieutenant de vaisseau.
 16 PELTIER, idem.
 17 DUPARC, capitaine de corvette
 18 PONCY, Maçon.
 19 LATIÈRE, Professeur de mathématiques.
 20 LASSUS, ancien Professeur de philosophie.
 21 GARBEYRON, Lieutenant de vaisseau.
 22 LOETSCHER, professeur de physique. (Secrétaire particulier.)
 23 HENRY. Archiviste de la Mairie.
 24 SENÈS.
 25 LEDAULT, lieutenant de vaisseau.

MEMBRES ASSOCIÉS ET CORRESPONDANTS.

EN FRANCE.

- De Cérisy, ingénieur de la Marine.
 Laure, propriétaire-agronome.
 L'Abbé Terrin, à Solliès-Pont.
 Gazan, médecin, à Antibes.
 De Canolle, Agronome, à la Roquebrussane.

- Arnaud , à Draguignan.
Cavalier, médecin , à Draguignan.
Viennet , membre de l'Institut.
Le Baron Dupin , Membre de l'Institut.
Reynaud , Professeur à la Faculté à Lyon.
Kéraudren , Inspecteur-général de santé.
Martres-Préville , Ingénieur des ponts et chaussées.
Boin , médecin , à Bourges.
Taxil Saint-Vincent , médecin , à Brest.
Le Baron Duhamel , ancien Sous-Préfet de Toulon.
Viguier , correspondant de l'Institut , à Marseille.
Henry , médecin , à Lyon.
Roux , médecin , à Marseille.
Prévost , Commissaire de la Marine , à Paris.
Lieutaud , Procureur du Roi , à Aix.
Vignety , Commissaire de la Marine , à Paris.
Loiseleur-Deschamps , médecin , naturaliste , à Paris.
Quvy , Médecin en chef de la Marine.
Gaymard , Professeur , Médecin de la Marine.
Chrestien , Médecin , à Montpellier.
Ortolan , Professeur à la Faculté de droit , à Paris.
Surles , Homme de lettres , à Paris.
Depuycouzin , idem , à Toulouse.
Bosq aîné , naturaliste , archéologue , à Auriol.
Bosq cadet , idem.
Châtelain , Homme de lettres , à Paris.
Tournilhon , capitaine au 67^e de ligne.
Denis (Ferdinand) , Homme de lettres , à Paris.
Arsène , Peintre d'histoire , à Paris.
Méry , archiviste de la ville , à Marseille.
Bonard , Vérificateur des douanes.
Saugerre , Chirurgien militaire , à Alger.
Albert Montimont , Homme de lettres , à Paris.

Paillet de Plombières, Président de l'Athénée , à Paris.
 Barbaroux, juge de paix , à Aubagne.
 Bérard, Capitaine de vaisseau.

A l'étranger.

Le Chevalier de Kirkhoff, Médecin , à Anvers.
 Vaubrée, Professeur à l'Académie, à Anvers.
 Roux, Directeur de l'Institut , à Smyrne.
 Hernandez, Médecin , à Mahon.
 Lers, doyen de la Faculté de Médecine , à Iéna.
 Le Baron de Staffard , en Belgique.
 Baud, Professeur à la Faculté de médecine , à Louvain.
 Le Chevalier d'Amongée , à Gand.
 Lierven de Bast Secrétaire de l'Académie , à Gand.
 Vauren-Salaer, Secrétaire du Lycée , à New-York.
 Le Baron Tjétland , en Hollande.
 Vangriethuisen , Membre de l'Académie , à Gand.
 Lichstad, Professeur à l'Université de Iéna.
 Gœbel, Conseiller-d'état , en Russie.
 De Keyser, Peintre , à Anvers.
 Le comte Kerkove d'Exaerde , en Belgique.
 Mauni, Professeur de médecine , à Rome.
 De Kerkhoff, Membre de l'Académie de Iéna,
 Hercul, pharmacien , à Hord (Grand-Duché de Bade).
 Bogaerts, Littérateur , en Belgique.
 Kaiser, Sculpteur , en Belgique.
 Hart, Sculpteur , à Bruxelles.
 Lautour, Docteur-médecin , en Egypte.
 Etienne, Médecin principal , à Alexandrie.

6. ORGANISATION INTÉRIEURE DE LA SOCIÉTÉ.

Vu le petit nombre de ses membres, la Société a jugé inutile de se diviser en comités et sections. La spécialité de chaque membre étant connue, le président trouve facilement les personnes qu'il convient de désigner lorsqu'il s'agit de faire un rapport sur une question d'art, de science, ou de littérature.

7. COMPOSITION DU BUREAU D'ADMINISTRATION.

Le bureau se compose d'un Président annuel, d'un vice-président, d'un secrétaire général, d'un secrétaire particulier pour les sciences, d'un secrétaire analogue pour les lettres, et d'un trésorier.

8. SÉANCES ORDINAIRES ET PUBLIQUES.

La Société se réunit en séance ordinaire, les premiers lundi de chaque mois, et tient une séance générale tous les ans dans le courant du mois de décembre.

9. INSTITUTIONS DUES A LA SOCIÉTÉ.

Le peu de fonds composant les ressources de la Société ne lui a pas permis jusqu'à ce jour de créer aucune institution. Elle n'a pas de musée, mais elle tient ses séances dans le musée de peinture de la ville; elle n'a pas de jardin botanique, mais elle a à sa disposition le jardin botanique de la marine, dont le directeur est un de ses membres les plus anciens. Elle possède une bibliothèque composée des offrandes des auteurs, de ses membres associés et correspondants, et des Sociétés savantes avec lesquelles elle est en relation.

10. TRAVAUX REMARQUABLES PRODUITS PAR LA SOCIÉTÉ.

Les travaux les plus remarquables produits par la Société sont relatifs à la culture de la vigne et à la manière de faire le vin dans la Provence. Les prix qu'elle a proposés sur ces questions essentielles ont donné naissance à quatre mémoires importants sur ces sujets. Elle a produit aussi plusieurs mémoires intéressants sur la médecine et sur diverses questions relatives à la marine militaire.

11. NOMBRE ET NATURE DES RESSOURCES DE LA SOCIÉTÉ.

Ces ressources consistent, à compter de 1832, en une subvention annuelle de 800 francs, résultant du partage d'une subvention de seize cents francs, allouée par le Conseil du Département à la Société d'Agriculture de Draguignan.

Il faut ajouter à ces ressources une cotisation annuelle de 10 francs, que paye chaque membre pour les frais matériels de la Société.

12. DESCRIPTION DU SCEAU DE LA SOCIÉTÉ

C'est une médaille portant en légende cette épigraphe latine : *Sparsa colligo*, et pour exergue : Société des Sciences, Arts et Belles-lettres du département du Var, séant à Toulon.

TABLEAU

*Des eaux pluviales tombées et mesurées au Jardin des Plantes
de la marine de Toulon,
du 1^{er} Octobre 1844 au 30 Septembre 1845.*

TABLEAU

*Des eaux pluviales tombées et mesurées au Jardin des Plantes
de la marine de Toulon ,
du 1^{er} Octobre 1845 au 28 Février 1846.*

MOIS.	JOURS.	QUANTITÉ.		TOTAL.	
		cent.	mill.	cent.	mill.
1845.					
Octobre.					
idem.	7	0	6		
idem.	9	2	5	3	13
idem.	40	0	2		
Novembre.					
idem.	5 6 9 10 et 11	11	0		
idem.	13	7	0		
idem.	3	1	3		
idem.	16 et 17	1	5	22	40
idem.	21	1	0		
idem.	28	0	2		
Décembre.					
idem.	2	0	4		
idem.	6 et 7	4	0	7	6
idem.	19 et 20	1	0		
idem.	23	2	5		
1846					
Janvier.					
idem.	17	1	0	3	5
idem.	20	2	5		
Février.	Néaut.				
		TOTAL		35	34

