

De Rouville
Rouville

ÉLOGE HISTORIQUE

DE

MARCEL DE SERRES

PROFESSEUR DE MINÉRALOGIE ET DE GÉOLOGIE A LA FACULTÉ DES SCIENCES
DE MONTPELLIER, CONSEILLER HONORAIRE PRÈS LA COUR
IMPÉRIALE DE LA MÊME VILLE,

PRONONCÉ

DANS LA SÉANCE DE RENTRÉE SOLENNELLE DES FACULTÉS
ET DE L'ÉCOLE DE PHARMACIE DE MONTPELLIER,

PAR

P.-G. DE ROUVILLE,

DOCTEUR ES-SCIENCES, CHARGE DU COURS DE MINÉRALOGIE ET DE GÉOLOGIE
A LA FACULTÉ DES SCIENCES.



MONTPELLIER,

JEAN MARTEL AINÉ, IMPRIMEUR DE L'ACADÉMIE,
RUE DE LA CANABASSERIE 2, PRÈS DE LA PRÉFECTURE.

1863



BIBLIOTHÈQUE
MÉDICALE

MESSIEURS,

Le 24 juillet 1859, la Faculté des sciences de Montpellier était en fête ; les apprêts d'un festin rompaient ce jour-là le silence de la Bibliothèque ; la salle des séances s'ouvrait avec surprise pour une réunion d'un genre inaccoutumé, et les gens du service prenant part à la joie commune se prêtaient avec empressement aux nouvelles fonctions dont ce jour les investissait.

Sous l'heureuse inspiration de leur doyen, les collègues de M. Marcel de Serres célébraient le cinquantième anniversaire de son professorat ; autour d'eux s'était groupée l'élite de notre ville académique. On fêtait tout ensemble dans la personne de M. de Serres un passé exceptionnel de dévouement à l'université et de fidélité à la science, et un présent qui semblait riche d'avenir comme aux premiers jours. Trois années

de juvénile ardeur et d'inépuisable fécondité ont été ajoutées à ce professorat demi-séculaire.

Mais un jour est venu où l'instrument s'est brisé et a trahi une volonté qu'il avait jusqu'alors docilement servie : M. de Serres est mort , tout vivant encore par l'intelligence ; il s'occupait , quelques heures avant de rendre le dernier soupir, d'un mémoire relatif à l'une de ses questions favorites , et nous dictait à nous-même , d'une voix près de s'éteindre, les quelques lignes que sa main ne pouvait plus tracer. Il ajoutait ainsi , pour notre bien à tous, au noble exemple d'une vie consacrée à la science, le spectacle, si fortifiant pour ceux qui demeurent , de la survivance de l'esprit aux défaillances de la matière.

Aujourd'hui , MESSIEURS , vous êtes appelés , après l'hommage éloquent du premier jour sur sa tombe encore ouverte . à venir dresser d'une main pieuse l'inventaire de ses titres à la sympathie et au souvenir de ses semblables.

Ému autant qu'honoré d'avoir à porter la parole dans cette circonstance, nous aurions besoin que nos forces répondissent à notre zèle pour satisfaire aux légitimes exigences de notre sujet et de notre auditoire.

Pierre-Toussaint Marcel DE SERRES naquit à Montpellier , le 3 novembre 1780 , de Jean-François-Antoine de Serres de Mesplès , président en la cour des comptes, aides et finances de notre ville¹, et de Marie-Joséphé Aurès, fille de Jean-Pierre Aurès, conseiller secrétaire du roi.

¹ Jean-François-Antoine de Serres de Mesplès, chevalier, conseiller du roi en son conseil, président en la Cour des comptes, aides et finances, ancien capitaine d'infanterie, lieutenant des maréchaux de France et de la sénéchaussée de Montpellier.

De ce mariage était né, avant Marcel, Jean-André-Joseph de Serres de Mespès¹, et après lui naquirent Marie-Joséphine² et Marie-Clotilde de Serres³.

Marcel descendait en droite ligne de trois présidents de la cour des aides⁴; il se plaisait à rehausser encore la noblesse de ses aïeux, en revendiquant parmi eux le célèbre auteur du *Théâtre de l'Agriculture*. L'*Armorial de la noblesse de France* donne en effet Olivier de Serres comme le petit-fils de Jean de Serres, d'où serait descendu en ligne directe Pierre-Toussaint-Marcel à la huitième génération.

On raconte que, pour consacrer cette haute parenté, Marcel, lors de la naissance de son premier enfant, avait discrètement

¹ Jean-André-Joseph de Serres de Mespès, marquis de Serres, ancien receveur-général à Lentz en Autriche; plus tard, après la mort de sa femme, ordonné prêtre, et nommé chanoine honoraire de Montpellier en 1827.

² Épouse de Henri marquis de Roquefeuil.

³ Épouse de Henri du Lac.

⁴ La famille des De Serres était ancienne à Montpellier. Si nous en croyons l'*Armorial de la noblesse de France*, elle remonterait par filiation suivie au commencement du XV^e siècle, et se rattacherait plus ou moins directement à des De Serres originaires de Valence en Espagne, qui, pour se soustraire à la tyrannie des Maures, seraient entrés en France, et auraient obtenu en 762 de Pepin le Bref de grands biens dans le Vivarais. Nous lisons dans l'*Histoire des professeurs de droit français de la Faculté de Montpellier*, de notre savant confrère M. Faucillon, que la famille De Serres avait embrassé avec ardeur les opinions calvinistes; que deux frères, Claude et Antoine, vers le milieu du XVII^e siècle, faisant ensemble le commerce des draps, furent les ascendants de toute une lignée de jurisconsultes et de magistrats, parmi lesquels se distingua particulièrement Claude Serres, qui professa le droit français avec un grand éclat durant vingt-sept ans dans notre Faculté.

Le titre de Mespès provient de la seigneurie du même nom, apportée dans la famille de M. de Serres par son arrière grand-mère Antoinette de Massauve de Mespès, en 1796 (*Armorial*).

coupé une branche d'olivier, destinée à ombrager le front du nouveau-né : ce nouveau-né se trouva être une fille. Le mécompte ne fut pas de longue durée : l'enfant qui naissait alors s'annonça de bonne heure pour être l'ornement et le charme du foyer domestique ; elle en est aujourd'hui la consolation.

La vocation de Marcel de Serres pour les sciences naturelles se dessina dès ses premières années ; tout enfant, il s'échappait de la maison paternelle pour courir dans les champs à la poursuite des papillons. Sa chasse aux insectes, qui nuisait singulièrement aux leçons de latin et aux exercices de mémoire, lui attira plus d'une fois de fortes réprimandes : s'il était donné à la sollicitude d'un père ou à la sagacité d'un précepteur de pénétrer l'avenir, bien des inquiétudes sans objet leur seraient souvent épargnées, et à l'enfant récalcitrant bien des corrections sans opportunité. Toutefois, gardons-nous de blâmer le précepteur du jeune Marcel de vouloir le contraindre à fixer son esprit aux règles de la grammaire, et ne prêchons pas à la jeunesse une fausse indépendance sous le prétexte d'une vocation irrésistible : la discipline de l'esprit et son éducation littéraire ne sont-elles pas les conditions premières de son développement ?

Marcel résista long-temps à ce dur apprentissage, et son apparente légèreté et son inattention, que rendaient plus sensibles la conduite et l'application de son frère Joseph, faisaient le tourment de son précepteur et de son père. On en vint à faire une sorte de compromis : l'enfant devait apprendre le matin quelques pages du rudiment, et le père s'était engagé à lui laisser feuilleter le soir une belle édition des œuvres de Buffon. Ce système de concessions réciproques dura jusqu'à ce

que la raison grandissant rendit l'enfant plus docile au régime que mitigeaient du reste des permissions fréquentes de courir les champs et des promenades dirigées de manière à rendre profitables ces courses vagabondes.

A cette époque, Marcel perdit sa mère : M^{me} de Serres mourait à 28 ans ; elle voulut embrasser ses enfants une dernière fois. Marcel s'évanouit à la vue de sa mère mourante ; il conserva jusqu'à la fin de sa vie une profonde impression de ces derniers adieux.

Le président De Serres sollicita et obtint en faveur de ses fils un brevet pour entrer comme officiers dans les gardes-du-corps du roi. Un séjour dans un collège militaire devint indispensable : on choisit le collège de Rebaies en Brie. Marcel et Joseph partirent pour leur nouvelle destination dans des dispositions bien différentes : Joseph avait toujours aimé les livres, et la belle nature ne le passionnait pas ; mais notre chasseur de papillons ne pouvait se figurer sans effroi les grands murs si peu amis de la liberté et les cours sans verdure où rien ne devait attirer son gibier de prédilection : il y resta deux années toujours souffrant.

On était à la fin de 1792, le président quitta Montpellier pour se réfugier à Lyon. Le vieux précepteur, qui n'avait pas quitté la famille de ses élèves, alla chercher Marcel et Joseph à Rebaies et les ramena près de leur père. La révolte et le siège de Lyon les forcèrent de retourner à Montpellier. A peine arrivé, le président est reconnu, arrêté, jeté en prison. Joseph demande et obtient la permission de ne pas quitter son père ; Marcel resta seul dans la maison paternelle avec deux domestiques dévoués. Il avait 13 ans quand il était sorti de Rebaies ; il fut tout d'abord plus sensible à la joie d'échapper au collège que frappé des événements qui s'accomplissaient

sous ses yeux. Cependant la détention de son père, sa solitude dans cette maison où il était d'ordinaire si entouré, réprimèrent ses premiers élans ; dès-lors, sa pensée devint plus sérieuse. Le collège n'avait pas éteint ses premiers goûts ; il retrouva ses collections et le *Buffon* dont il se souvenait d'avoir acheté si cher la jouissance. Il se remet à classer ses insectes, à relire avec attention le livre dont chaque page lui paraît nouvelle. Un secours inattendu s'offrit à lui pour seconder ses premiers efforts : le curé de Saint-Denis, M. Manin, vint, au plus fort de la tourmente, chercher un asile dans la maison du jardinier attendant à celle qu'occupait Marcel (l'hôtel actuel de la Division militaire). L'honorable ecclésiastique avait étudié avec succès l'histoire naturelle ; Marcel sut profiter de sa bonne fortune : chaque soir, à la nuit tombante, d'un pas furtif, il traversait le jardin et venait s'asseoir près de son hôte. Il lui dut sa première initiation vraiment scientifique aux études de son choix ; il puisa en même temps dans ce savant commerce les principes de foi religieuse qui ne lui firent jamais défaut.

Quand l'orage révolutionnaire fut passé, Antoine de Serres retrouva avec la liberté ses biens échappés au naufrage. Marcel, plein d'ardeur, n'aspira plus qu'à élargir l'horizon que le bon prêtre lui avait ouvert.

Sa bonne étoile l'avait fait naître dans une ville où s'offrirent à lui des ressources qu'il eût vainement cherchées ailleurs. Montpellier était précisément à cette époque le foyer le plus actif qui fût en France pour l'histoire naturelle. La nouvelle Salerne du XII^e siècle avait été durant le moyen âge la glorieuse dépositaire des sciences d'observation et n'avait cessé de travailler à l'accroissement de son précieux dépôt. Cuvier, dans son *Éloge*

de Bruguière, rend ce témoignage à notre École de médecine, « qu'elle était la seule en France où l'histoire naturelle fût » enseignée dans toutes ses parties d'une manière qui corres- » pondît à l'état auquel cette science était parvenue. Gouan — » continue Cuvier — y propageait par ses leçons et par son » exemple la méthode sévère de Linnée, qui se trouvait éclipsée » à Paris et ailleurs par l'éclat des ouvrages de Buffon¹. »

A côté d'elle, l'École centrale venait de succéder au Collège des Jésuites, qui avait commencé dans notre région l'œuvre de restauration littéraire et scientifique. Son personnel s'était à peu près entièrement recruté parmi les membres de la Société des sciences et lettres, qui continuait si dignement les travaux violemment interrompus de la Société royale. Encontre, Danizy, Amoureux, et plus tard Draparnaud, qui fut remplacé par Touchy, dont le nom revit parmi nous, transmettaient les premières notions de science et de littérature à une jeunesse avide de s'instruire.

De Serres suivit assidûment les divers cours des deux écoles ; il prit même quelques inscriptions sur les registres de l'une

¹ Cuvier complète sa pensée dans les termes suivants : « Non pas que je » veuille dire par là que Buffon n'était pas un naturaliste exact ; je sais, au » contraire, que ses ouvrages sont même plus vrais, plus soignés sur les faits » que ceux de Linnæus : mais le vulgaire ne possédait pas alors assez de » connaissances pour y distinguer ce genre de mérite. Ébloui par la magni- » ficence des draperies, il n'apercevait pas que le grand peintre ne les avait » appliquées que sur le nu le plus correct ; et le troupeau servile des imita- » teurs, ne saisissant que la manière sans pouvoir s'emparer du génie, crut » voir l'histoire de la nature dans des exclamations stériles sur ses ouvrages, » crut suppléer aux vues utiles par des hypothèses brillantes et aux faits » réels par des descriptions pompeuses, à peu près comme d'autres imita- » teurs, par une erreur opposée, crurent devenir les émules de Linnæus » par cela seulement que leurs ouvrages étaient ennuyeux. »

d'elles ; mais il s'appliqua plus particulièrement à l'étude de la zoologie et de la minéralogie, si nous en jugeons par ses premiers travaux.

L'École centrale avait hérité des collections de nos deux sociétés savantes ; elles devinrent plus tard la propriété de la ville, qui en fit don à sa nouvelle Faculté des sciences. Il était dans la destinée du jeune De Serres de les y retrouver un jour ; en attendant, il grandissait sous les yeux de ses maîtres, se préparant à sa future profession qu'il ne pouvait prévoir.

Après avoir parcouru le cycle de ses études, il continua, en s'associant aux travaux de ses anciens professeurs, à se perfectionner dans les connaissances qu'il avait acquises. Touchy, à la fin de l'un de ses mémoires, insiste avec complaisance sur l'assistance de Marcel de Serres à ses démonstrations pratiques et à ses courses.

Possesseur d'une grande fortune, notre jeune naturaliste n'avait pas à s'inquiéter du choix d'une carrière ; il pouvait suivre librement ses goûts ; le travail lui avait épargné ses rigueurs, et ne se présentait à lui que comme l'heureux tempérament d'une oisiveté monotone. Il jouissait donc avec sécurité d'une position presque exceptionnelle, et ne songeait peut-être qu'à s'asseoir un jour, à l'exemple de ses ancêtres, dans un fauteuil de conseiller, moins disputé alors qu'aujourd'hui, lorsque dans ce ciel serein retentit soudain un coup de foudre. Un jour, le président De Serres arrive de Paris ; il fait venir ses fils et leur déclare qu'ils sont ruinés. Il remet à Marcel quelques pièces d'or et lui dit : *Va faire fortune.*

La privation instantanée d'un bien qui semblait assuré nous interdit et nous bouleverse ; la nécessité nouvelle qui en sur-

gît ne s'impose pas du premier coup à notre esprit, qui tout d'abord résiste et se raidit. Marcel, après ce premier moment d'abattement et de révolte, comprend bien vite que son père a raison et que c'est à lui, cadet de la famille, qu'il convient de se créer une existence. Il se décide à quitter sa ville natale et à chercher ailleurs les moyens d'utiliser son activité. Un ami de la famille, le comte Daru, se trouvait alors à Paris auprès de l'Empereur, remplissant les hautes fonctions d'intendant général : Daru était de Montpellier, il était connu pour avoir le cœur au niveau des hautes facultés de son esprit ; certainement il s'intéressera à un compatriote, au fils d'un ami. Marcel part résolûment de Montpellier et va trouver celui dont la protection ne lui fera pas défaut. Daru l'accueille, le soutient, l'encourage ; Marcel restera à Paris sous les yeux de son protecteur ; il ne changera pas de voie, il suivra les cours du Muséum en attendant qu'une occasion se présente d'appliquer ce qu'il aura acquis d'instruction.

Heureux et reconnaissant, Marcel se promet bien de profiter, sans abuser, d'un si généreux accueil. Un sentiment honorable de discrétion, l'impression toute fraîche encore qu'il a ressentie de la ruine si soudaine de sa famille, l'ambition généreuse de se suffire à lui-même l'engagent dans les résolutions les plus énergiques ; il réduira ses besoins, se privera de toutes les distractions coûteuses, et prendra des habitudes de stricte économie dont il ne se départira plus, même quand la fortune viendra à lui sourire.

Il suivit dans ces conditions pendant deux ans ses nouveaux maîtres ; il eut le privilège d'assister à la première évolution de cette science toute nouvelle dont il devait faire son occupation et sa vie.

L'affranchissement de la géologie datait à peine des dernières années du siècle ; jusqu'alors confondue avec la minéralogie, elle avait obtenu pour la première fois en 1792, au Muséum, les honneurs d'une chaire spéciale, que le nouveau professeur Faujas de Saint-Fond commençait à peine d'occuper.

Ce fut encore sous ses yeux que se constitua d'une manière définitive, grâce aux nouvelles observations de Haüy, la science des formes géométriques minérales, la cristallographie, fondée dix ans auparavant par Romé de Lisle.

Aux leçons de l'amphithéâtre, De Serres joignait l'étude pratique des collections, et acquérait, par le maniement des objets de toutes sortes, ces connaissances qui devaient lui être si utiles pour la mission qui allait lui être confiée.

Daru avait quitté Paris, appelé dans l'est de la France par les évènements qui préparèrent la campagne de 1809. Les soins si compliqués de son administration ne lui firent pas oublier son protégé ; il songea à mettre à l'épreuve son zèle et le manda près de lui à Strasbourg ; une occasion s'offrit qui permit au jeune homme de montrer une énergie et un sang-froid à la hauteur des circonstances. L'Empereur, dans son retour rapide d'Espagne, ne s'était pas fait accompagner de ses bagages où se trouvaient les cartes du nouveau champ d'opérations : il s'agissait de les aller quérir et de les apporter à Landshut. Il fallait traverser de vastes étendues de pays occupés par les ennemis prêts à intercepter le passage ; Daru charge De Serres de l'entreprise, il ne lui dissimule ni les dangers de la route ni l'impatience de l'Empereur. De Serres monte en chaise de poste, attache des sonnettes à ses chevaux en pays ami, les détache en pays suspect, abandonne à la fin sa voiture aux balles ennemies et, se sauvant à cheval avec son précieux far-

deau, arrive à Landshut avant l'Empereur. Nous tenons ce récit de la bouche de M. De Serres lui-même ; il ajoutait avec un sentiment de fierté rétrospective : *A la vue de ses cartes, le front de l'Empereur s'illumina*. On pense bien qu'il en rejaillit un rayon sur la fortune et le crédit du héros de cette rapide campagne ; un mois après il apprenait, par une lettre de Daru, sa nomination aux fonctions d'inspecteur des arts et manufactures d'Autriche.

Vienne avait ouvert ses portes et l'Autriche allait nous livrer ses richesses minéralogiques et industrielles. La science était appelée à recueillir le butin qu'avaient si vaillamment conquis nos armes ; l'élève des Haüy et des Brongniart recevait la mission d'exploiter le champ immense ouvert par nos victoires. L'appel de Marcel de Serres datait du 16 mai 1809 ; le 25 juillet suivant, dix-neuf jours après la bataille de Wagram à laquelle il avait assisté, il recevait sa nomination de professeur à la Faculté des sciences de Montpellier qu'un décret impérial avait créée l'année d'auparavant.

La fortune semblait mettre à revenir à lui la même brusquerie qu'elle avait mise à le quitter.

Il consacra deux ans à visiter l'Autriche, le pays de Salzbourg, la Bavière, le Tyrol et les villes hanséatiques ; il recueillit dans ses voyages de nombreux matériaux pour des publications qui ne forment pas moins de seize volumes. Inscrit cette même année sur la liste des membres de la Société des sciences et belles-lettres de Montpellier, il adressa plusieurs de ses mémoires à ses nouveaux collègues, en même temps qu'il entretenait une active correspondance avec les principaux savants de la capitale, les Brongniart, les Thouin, les Berthollet, et avec les différents chefs de la haute administration ; il quitta l'Au-

triche à la fin de 1840 et ne vint retrouver ses collègues de la Faculté que l'année suivante. En prenant possession de sa chaire, il inaugurerait, par une coïncidence exceptionnelle, une ère nouvelle dans sa propre existence, dans celle de l'université et de la science.

Notre ville, déjà favorisée par la double institution d'une Faculté des sciences et d'une Faculté des lettres comme elle l'avait été autrefois par l'établissement de la Société royale, venait de recevoir le nouveau privilège d'être la seule en France, après Paris, où la géologie fût régulièrement enseignée. Grâce à l'écho intelligent et fidèle que les leçons des maîtres illustres de la capitale trouvèrent dans la parole de leur disciple, Montpellier peut revendiquer l'honneur d'avoir été l'un des deux foyers primitifs de l'enseignement géologique en France.

Pénétrons un moment, MESSIEURS, dans l'amphithéâtre où cet enseignement allait pour la première fois se faire entendre, écoutons les vérités qui s'y proclament. En d'autres termes, demandons-nous à quelle phase de son développement la géologie, officiellement reconnue vingt ans auparavant, était arrivée quand le nouveau professeur ouvrait son cours.

Nous sommes en 1844, c'est-à-dire au lendemain du grand siècle pour les sciences naturelles : le siècle des Buffon, des Linnée, des Bénédic de Saussure, des Pallas, des Werner, des Hutton, des Deluc, dont la plupart franchiront encore les premières années de celui dont nous sommes les contemporains pour l'éclairer de leur génie et lui léguer directement la gloire de leurs découvertes. Une année de ce grand siècle fut particulièrement féconde : en 1769 naquirent Cuvier, Léopold de Buch,

De Humboldt et un Anglais du nom de Smith qui mérita, vingt ans plus tard, d'être appelé le père de la géologie anglaise.

Un autre nom que nous ne pouvons oublier dans cette solennité universitaire, resplendit encore dans cette illustre génération : c'est celui du restaurateur des sciences et des lettres, du fondateur de l'Université en France, du vainqueur de Wagram.

Buffon, par une de ces vues de l'esprit qui semblent se substituer d'un plein bond aux procédés de l'observation et en devancer les résultats, avait saisi et décrit à grands traits une succession des phases dans la formation de notre globe; mais ces phases, ces *époques*, comme il les appelle, étaient loin de correspondre aux vraies périodes de l'histoire de la terre; plus fidèles à la méthode des sciences naturelles, Pallas dans les plaines de la Russie, De Saussure sur le sommet des Alpes, Werner au fond des mines de la Saxe, Smith dans les carrières de l'Angleterre, recueillirent un trésor de faits que vinrent accroître encore, à leur suite, De Buch en Allemagne et en Suède et De Humboldt dans le monde entier.

De Serres avait 8 ans à la mort de Buffon; vingt-huit ans après, en 1814, l'année même à laquelle notre sujet nous ramène, Pallas mourait, laissant un livre sur la formation des montagnes, où se trouve, avec des faits d'orographie importants et nouveaux, le premier pressentiment de cette chronologie du globe que la science de nos jours s'applique à préciser.

De Saussure, d'une année plus âgé que Pallas, était mort douze ans avant lui, après avoir établi d'une manière définitive, dans les Alpes, la réalité de redressements et de soulèvements des couches postérieurement à leur premier dépôt.

L'ingénieur saxon Werner, le plus jeune de tous, vécut

jusqu'en 1817 : ses études sur les superpositions des terrains métallifères de sa contrée donnèrent tout ensemble à la géologie ses fondements et sa langue.

Au-delà de la Manche, William Smith fixait, de son côté, les mêmes lois de succession pour les terrains de l'Angleterre, et donnait aux débris organiques qui s'y trouvent enfouis leur véritable signification pour la chronologie du globe. Il fonda en 1807 la Société géologique de Londres, dont notre même année 1811 voyait naître la première publication.

Mais le génie de l'observation ne planait pas seulement en Angleterre et en Saxe à l'exclusion des pays intermédiaires.

Guettard d'Étampes avait, dès 1746, publié son mémoire et sa carte minéralogique sur la nature et la situation des terrains qui traversent la France et l'Angleterre. En 1808, D'Omalus d'Halloy, en Belgique, écrivait son essai sur la géologie du nord de la France; à Paris, Brongniart, antérieurement aux publications de Smith qui ne parurent qu'en 1815, s'appliquait à reconnaître, à la double lumière de la superposition et des débris organiques, la série des dépôts qui constituent le sol de la capitale; enfin, Cuvier ébauchait déjà d'une main magistrale l'histoire des âges successifs de la vie sur le globe, pour l'honneur impérissable de la science et de son pays.

On le voit, le nouveau professeur de Montpellier avait bien des faits nouveaux à faire connaître, bien des merveilles à raconter.

Dans sa propre région, des travaux plus humbles avaient comme préparé le sol qu'il venait cultiver : la Société royale des sciences de notre ville n'avait pas vécu moins de quatre-vingt-trois années, et avait été remplacée, après un court in-

tervalle , par la Société des sciences et belles-lettres ; durant ce long espace de temps, divers mémoires d'histoire naturelle s'étaient produits, qui entretenaient dans la capitale scientifique du Midi ce culte des sciences d'observation, dont la tradition, sous le nom d'*art médical*, s'y perd dans la nuit des temps. En 1766, Astruc et Joubert appelèrent l'attention sur les pétrifications du faubourg de Boutonnet ; le premier président de la Cour des comptes, Xavier Bon, amateur d'histoire naturelle, se plaisait, au sortir de ses audiences, à aller extraire d'un certain rocher, situé au levant de ce faubourg, les coquilles les mieux conservées ; quarante ans plus tard, Marcel de Serres aura l'occasion d'habiter sur ce même rocher pendant quelques mois de l'année et en fixera la place dans la série des terrains. Certains phénomènes naturels qui s'observent dans notre région avaient été, à diverses époques, les objets d'études spéciales : le pétrole de Gabian, le bouldou de Pérols, les atterrissements de la côte du Languedoc, le mercure si fréquent dans le sous-sol de notre ville, les volcans de Montferrier, d'Agde et de Béziers ; certains faits plus généraux, relatifs au territoire d'Alais et des Cévennes et à la province du Languedoc tout entière, rappellent les noms des Rivière, des Montet, des abbés De Sauvages et De Soulavie, des Astruc, des Gensanne, des Poitevin.

Notre compatriote Bruguière, dans son *Histoire des vers*, avait décrit, en 1792, les cérithes fossiles des environs de Foncaude, et tracé à grands traits, d'après des exemplaires recueillis dans nos contrées, la première monographie du genre *ammonite*, si important pour l'histoire des terrains secondaires.

A une époque plus rapprochée, le professeur Touchy venait de dresser, sur l'invitation du ministre de l'intérieur, une

statistique de nos carrières; il avait, dans les premiers jours de décembre 1794, rédigé un mémoire minéralogique accompagné d'une carte, demeurée inédite entre les mains de son fils, où pour la première fois notre département se trouvait divisé par sept teintes différentes en sept circonscriptions pétrographiques.

Un caractère commun à tous ces travaux fut de demeurer étrangers à l'idée essentiellement géologique de succession et de série : cette idée ne prit définitivement possession de la science en France que le jour où Brongniart et Cuvier publièrent leur premier essai de géographie minéralogique des environs de Paris.

Nous voici donc ramenés à cette année 1811, où Marcel de Serres inaugurerait son enseignement; la foule qui se pressait à son cours et à ses excursions témoignait du succès avec lequel il avait su de bonne heure gagner à la science nouvelle son droit de bourgeoisie dans notre cité.

La rédaction de ses notes d'Autriche exigea qu'il fût encore de longs séjours à Paris; le système semestriel des cours de la Faculté les lui rendit possibles. Il s'y occupa en même temps que de science, de littérature et de beaux-arts, et inséra dans le *Mercure de France* un certain nombre d'articles de critique littéraire et de comptes-rendus de livres nouveaux. Nous y remarquons entre autres une appréciation critique d'une traduction nouvelle des élégies de Tibulle, et une longue analyse du livre *de l'Allemagne* de Mme. De Staël, où il invoqua plus d'une fois à l'appui de ses observations les souvenirs qu'il venait lui-même de recueillir dans ce pays.

Cette incursion de Marcel de Serres dans le domaine de la littérature pourra surprendre au premier abord; la lecture de son

voyage en Savoie et dans le Tyrol nous familiarise tout particulièrement avec ces premières inclinations de son esprit. Les détails techniques y sont incessamment entremêlés de descriptions de paysages et d'analyses souvent fines et délicates ; plus d'une page s'y rencontre animée d'un généreux souffle, plus d'un épisode écrit avec charme, plus d'un jugement dicté par un goût éclairé. Une visite au presbytère du bon doyen de Saint-Jean, une autre aux châlets des pâtres du Tyrol, l'histoire d'un vieux pilote, le faux miracle du village d'Absam, la peinture des glaciers et de leurs avalanches, les impressions recueillies dans les galeries de tableaux de Munich, révèlent chez le narrateur une âme sensible aux beautés de la nature et de l'art, une délicatesse de sentiment et une fraîcheur d'imagination dont ses études ultérieures favorisèrent moins l'expansion.

Il ne rentra définitivement dans sa ville natale qu'en 1815. Désireux de renouer les traditions de ses pères, il demanda et obtint les fonctions de conseiller-auditeur ; il les remplit jusqu'en 1819, époque à laquelle il fut nommé conseiller ; trois ans après son retour, il s'était uni à la digne compagne de sa vie.

Les dates respectives des mémoires qu'il publia durant cette période nous montrent que les travaux afférents à sa chaire cédèrent pendant quelque temps le pas à la publication de ses voyages et à ses premières études entomologiques ; ce n'est guère qu'en 1820, après la publication de ses mémoires sur l'usage du vaisseau dorsal chez les insectes, qu'il entra à pleines voiles dans la carrière si glorieusement ouverte par ses maîtres. Notons cependant qu'en 1823 paraissait son *Manuel des cours d'assises*, laborieux recueil en trois volumes de tous les documents relatifs à la matière.

La double impulsion imprimée par Brongniart et Cuvier à l'étude du sol et des débris organiques rencontra particulièrement dans nos contrées des esprits disposés à la suivre; De Serres trouva bientôt de fervents disciples; son ardeur faisait des prosélytes. Il avait dès 1808, sur les pas de ses prédécesseurs et de ses maîtres, décrit les formations volcaniques de l'Hérault; il entreprit alors de faire connaître le terrain tertiaire de notre littoral et de le comparer avec celui de Paris; Jules de Christol contribua avec lui par de savantes études à faire revivre les anciennes populations de nos sables marins et de nos cavernes. De jeunes étudiants en médecine, Jules Teissier, Pitorre, Augustin Lefroy, mirent à différentes époques leur première ardeur à son service; il l'utilisa pour la rédaction de ses cours et de divers travaux. Vers le même temps, Jules Tournal décrivait le terrain tertiaire des environs de Narbonne, et Henri Reboul celui de Pézenas. L'attention de nos savants méridionaux ne demeura pas toujours concentrée dans l'étude exclusive des terrains les plus jeunes; plusieurs voyages effectués dans les Cévennes par De Serres et De Christol, auxquels se joignirent quelques jeunes gens de la ville désireux d'apprendre, firent connaître les principales masses minéralogiques qui s'y rencontrent. Quelques années après, M. Emilien Dumas de Sommières, dans le département du Gard, parcourait ces mêmes montagnes et déchiffrait du premier coup ces vieux feuillets du globe.

Cependant la mort et la suite naturelle des événements éclaircirent peu à peu les rangs autour de Marcel de Serres; il resta de longues années seul sur son premier chantier, consacrant à la science et à l'enseignement des forces et une ardeur infatigables. Il trouva en 1845 dans un nouveau collègue un précieux secours; M. Paul Gervais succédait à l'honorable

M. Provençal ; ses connaissances profondes en anatomie comparée le rendaient singulièrement propre à exploiter nos richesses paléontologiques , que les soins de son collègue avaient empêché de se dissiper au loin et de se perdre ; il ne tarda pas à tirer de cette étude des conséquences importantes pour la stratigraphie.

Les bons exemples ont leur contagion ; le zèle de nos deux professeurs conquit à la géologie et à la minéralogie de nouveaux adeptes dans notre ville qui rendirent à Marcel de Serres son entourage des premiers jours. De Serres continua pendant vingt années encore à marcher au milieu d'eux d'un pas ferme dans la route qu'il leur avait frayée , et ne quitta son œuvre qu'avec la vie.

Tels sont, MESSIEURS , résumés à grands traits les milieux divers et les circonstances extérieures où s'est développée cette noble activité ; il convient maintenant d'en retracer les manifestations.

De Serres s'est toujours dérobé au soin de dresser la liste de ses ouvrages ; il s'est montré jusqu'à la fin plus occupé d'accroître ses richesses que de les compter. A son défaut , nous avons essayé de rassembler les matériaux épars et de reconstruire l'édifice , sans autre prétention que d'en mesurer l'étendue et d'en dessiner les contours.

L'une des préoccupations les plus constantes de sa vie scientifique, et il faut ajouter l'une de ses œuvres les plus originales, fut la tâche qu'il s'imposa d'établir l'identité des faits de la nature actuelle et de ceux des temps géologiques.

Cuvier avait dit : « On a cru long-temps pouvoir expliquer par » les causes actuelles les révolutions antérieures, comme on expli-

» que aisément dans l'histoire politique les événements passés,
 » quand on connaît bien les passions et les intrigues de nos
 » jours ; mais malheureusement il n'en est pas ainsi dans l'his-
 » toire physique ; le sol des opérations est rompu, la marche
 » de la nature est changée, et aucun des agents qu'elle emploie
 » aujourd'hui ne lui aurait suffi pour produire son ancien
 » ouvrage. »

Il se forma dès les premiers jours une opposition à cette doctrine, qui adopta pour programme cette parole de Buffon : « Il
 » faut prendre le globe tel qu'il est, en bien observer toutes
 » les parties et pour les inductions conclure du présent au passé.
 » D'ailleurs des causes dont l'effet est rare, violent et subit, ne
 » doivent pas nous toucher ; elles ne se trouvent pas dans la
 » marche ordinaire de la nature ; mais des effets qui arrivent
 » tous les jours, des mouvements qui se succèdent et se renou-
 » vellent sans interruption, des opérations constantes et tou-
 » jours réitérées, ce sont-là nos causes et nos raisons. »

La nouvelle école, dont le premier chef fut Constant Prévost, résista résolûment à l'ascendant du génie de Cuvier. Marcel de Serres, dans le Midi, avait déjà de son côté réagi contre le même principe ; depuis long-temps il s'adonnait avec complaisance à l'étude des faits qui s'accomplissent sous nos yeux pour ressaisir le fil prétendu rompu entre les ouvrages de la nature actuelle et ses opérations dans les époques géologiques.

Nous pouvons établir cette initiative de Marcel de Serres sur le témoignage même de Constant Prévost : « Je ne puis qu'ajouter, — dit-il dans un document pour l'histoire du terrain tertiaire, —
 » une grande force aux considérations qui sont l'objet de la
 » présente note en rapportant les principaux résultats auxquels

» un habile observateur semble être parvenu, en étudiant les
 » terrains tertiaires du Midi de la France, et en faisant à leur
 » histoire particulière l'application des phénomènes produits
 » actuellement sur les bords de la Méditerranée.... Quoique
 » anciens condisciples, l'éloignement et d'autres circonstances
 » nous ont séparés depuis plus de quinze ans; de sorte que,
 » sans nous être entendus, nous sommes arrivés à envisager
 » des faits analogues de la même manière, puissant témoignage
 » en faveur de la vérité! aussi l'invoquerai-je avec autant de
 » confiance que de plaisir. »

Les principales publications de Marcel de Serres relatives à ce sujet sont ses *Observations sur les pétrifications des coquilles dans la Méditerranée*, pour lesquelles il usa du concours de M. Louis Figuié, et ses *Considérations sur la marche des dunes*, dont les dernières lignes furent dictées de son lit de mort.

Un autre objet de ses recherches persévérantes, qui a rendu son nom populaire dans la science, est la question, toujours si actuelle, *des cavernes et des brèches osseuses*. Un premier mémoire où il résumait ses recherches, celles de ses jeunes collaborateurs Jules de Christol, Jules Teissier, Pitorre et celles de MM. Tournal et Dumas, fut couronné, en 1835, par la Société des sciences de Harlem. Ce fut comme un premier noyau qui grossit chaque année d'acquisitions nouvelles. En 1839 parurent ses *Recherches sur les ossements humains des cavernes de Lunel-Viel*. Il s'était associé pour cet important travail le professeur Dubrueil, dont le nom est cher à cette École, et le conservateur à la Faculté des sciences, M. Jeanjean, qui, après avoir consacré sa vie au classement des collections, a voulu continuer de leur être utile après sa mort par le don libéral de sa bibliothèque.

L'une des vues que De Serres peut le plus particulièrement revendiquer dans la question des cavernes, a été la distinction qu'il a proposé d'établir, au point de vue de l'âge, entre les débris organiques, sous la double dénomination d'*humatiles* et de *fossiles*.

Ce n'est pas ici le lieu d'insister sur les obscurités et le vague que laisse dans l'esprit le terme de *fossile*, ni sur les difficultés qu'il présente à être défini : De Serres a proposé d'en limiter l'emploi à tous les animaux antérieurs à l'apparition de l'homme, réservant l'expression d'*humatile* pour désigner la faune contemporaine. Amené, par une infinité de considérations qu'il a développées ailleurs, à admettre que l'existence de l'homme sur le globe ne remonte pas au-delà de 7000 années, il était tout disposé à rajeunir dans ces limites la faune des cavernes, si la science établit que cette faune et l'homme sont contemporains. « La constatation de ce fait, — disait-il il y a trois » ans, — ne saurait suffire pour faire attribuer à l'homme une » antiquité plus grande que les faits historiques ne semblent » l'indiquer ; elle prouverait simplement que plusieurs animaux » d'espèces perdues sont moins anciens que les géologues ne » l'avaient supposé jusqu'à présent. »

Dès les débuts de son professorat, De Serres s'était appliqué à étudier le terrain tertiaire des environs de Montpellier. La question était double : il s'agissait d'établir la composition de ces dépôts et leurs rapports d'âge avec leurs analogues des contrées éloignées ; le terme de comparaison était alors, comme il l'est encore aujourd'hui, le bassin de Paris. De Serres distingua les diverses assises tertiaires de nos régions méridionales, et, avec le secours de Jules de Christol, put reconnaître et établir que la portion marine en est d'une date postérieure à celle

du calcaire grossier exploité dans le Nord. La dénomination de *calcaire moellon* qu'il lui donna fut adoptée dès le premier jour; on la retrouve dans tous les livres élémentaires. Cette découverte stratigraphique est l'une des plus considérables pour la géologie du Midi de la France et pour l'histoire générale des dépôts de cette période; De Serres l'a consignée dans sa *Géognosie des terrains tertiaires*.

Avocat souvent ingénieux et toujours passionné de la prédominance des agents actuels à toutes les époques géologiques, historiographe accrédité des phénomènes relatifs aux cavernes et aux brèches, émule de son maître Brongniart dans l'étude des terrains tertiaires, De Serres sut trouver encore un nouveau but pour son inépuisable activité; il voulut faire servir la géologie au triomphe de la foi religieuse. Il chercha à établir, à l'exemple de son ancien maître Encontre, qu'il existe un parfait accord entre les faits que la géologie nous enseigne et ceux que nous lisons dans la Genèse, au double point de vue des phases successives de la création et de la date de l'apparition de l'homme sur le globe. Il tenta plus encore, il s'essaya à retrouver dans les livres saints l'énoncé de la plupart des faits physiques dont la science humaine n'aurait pris possession que lentement et par le travail accumulé des siècles. Trois éditions de la *Cosmogonie de Moïse*, dont la dernière n'a pas moins de deux volumes, ont prouvé à l'auteur qu'il avait répondu aux besoins d'un grand nombre d'esprits et ont porté son nom jusqu'aux nations transatlantiques.

Dans un domaine différent et le premier en date dans ses affections scientifiques, De Serres publia, vers les premières années du siècle, une série de mémoires dont la valeur semblait faire présager pour lui une vocation différente de celle

qui fut la sienne. Les leçons de Manin avaient fructifié ; un travail anatomique sur le système nerveux des insectes, sur l'organisation de leurs yeux composés et lisses, sur leurs organes de mastication et d'odorat, et une dissertation physiologique sur l'usage de leur vaisseau dorsal révélaient une main à laquelle le scalpel de l'anatomiste paraissait devoir mieux convenir que le marteau du géologue. Les planches qui accompagnent ces mémoires sont citées ou reproduites dans tous les traités de zoologie. Dans ses premiers travaux, l'auteur a formulé cette conclusion que les mollusques sont des embryons plus ou moins avancés des larves d'insectes. Dans ses recherches sur ces derniers, il soutient avec Cuvier qu'ils sont absolument privés de circulation, et, avec lui, attribue un rôle essentiellement sécréteur à leur vaisseau dorsal. On sait que cette manière de voir, généralement abandonnée depuis les travaux de Carus, n'est plus soutenue aujourd'hui que par l'éminent entomologiste Léon Dufour.

Les divers travaux que nous venons d'énumérer : Observations géologiques, *Géognosie des terrains tertiaires*, *Essai sur les cavernes*, *Cosmogonie de Moïse*, Notes sans nombre à l'appui de la théorie des causes actuelles, sont sans contredit les plus importantes d'entre les œuvres de Marcel de Serres ; Ces travaux constituaient à ses propres yeux son vrai monument scientifique. Elles sembleraient donc suffire et au-delà aux proportions d'un éloge ordinaire ; mais il entre dans celui-ci, et c'est un soin que nous devons à la mémoire de celui qui en est l'objet, d'accumuler devant vous les preuves de cette puissance exceptionnelle de travail que nous devons raconter par impuissance de la définir. Brongniart eut le sentiment de cette impuissance, quand il écrivait à De Serres, en 1838 :

J'admire toujours, mon cher collègue, votre activité, votre laboriosité.

Autour des chapitres si importants des terrains tertiaires vinrent, presque chaque année, se grouper sous la plume de Marcel de Serres de nouvelles publications sur des points plus ou moins circonscrits de géologie locale : le tuf de Castelnaud, les grottes de Bourgade, de la Brigas, de Saint-Hippolyte et d'autres encore, les dépôts de transport qui forment le sous-sol de notre ville, les formations lacustres si répandues dans notre région, le redressement du Saint-Loup, les dolomies de Cette, de Mourèze, les grès bigarrés de Lodève, le terrain houiller de Graissessac, le combustible plus récent des causses du Larzac et de la Lozère furent tour-à-tour l'objet de notes la plupart insérées dans nos fascicules. De temps à autre apparaissaient des mémoires de plus longue haleine sur l'Aveyron, l'Aude, la Provence. Des observations pleines d'intérêt sur les caves de Roquefort valurent à l'auteur la haute approbation de l'Académie de Bruxelles, qui s'empressa d'insérer ce travail dans son savant recueil.

Les considérations sur les volcans éteints du Midi de la France, publiées en 1808, furent reprises et enrichies d'observations sur les terrains analogues de la vallée du Salagou, avec la collaboration de M. Paul Cazalis ; une esquisse minéralogique du département de l'Hérault, rédigée en 1827, fut rajeunie et considérablement enrichie. De Serres aimait à renouer la chaîne des temps dans sa propre existence, comme par l'ensemble de ses œuvres il reliait deux époques distinctes dans l'histoire de la science : l'époque de la théorie et celle de l'observation.

La paléontologie était, nous l'avons dit, devenue entre les mains de Brongniart le flambeau de la géologie ; De Serres

sut ajouter encore à ses clartés. La deuxième partie de sa *Géognosie des terrains tertiaires* est tout entière consacrée à l'énumération des fossiles de nos contrées méridionales; des descriptions, accompagnées de planches, font connaître les espèces nouvelles. Plus tard, les formations marines de Narbonne et de Béziers, les dépôts lacustres de Castelnaudary, lui fournirent de nouveaux objets qu'il décrivit et figura. La botanique elle-même ne lui demeura pas étrangère; la détermination des plantes fossiles de Lodève l'occupa deux fois, à deux époques très-distinctes. Enfin, en 1846, il publiait un *Manuel de paléontologie*, en deux volumes, dans l'encyclopédie Roret.

Une autre lumière de la géologie, l'étude des minéraux et des roches, ne pâlit pas davantage entre ses mains; il publia successivement des travaux sur le soufre, le chlore, l'aragonite, les silex de la craie, le zircon de nos formations volcaniques, le mercure de Montpellier, l'or du pays de Salzbourg, les silicates, les aérolithes; il essaya une classification nouvelle des métalloïdes et des métaux, et proposa l'établissement d'une troisième classe sous le nom d'alopsides pour les composés de l'alumine. Un traité des roches simples et composées, publié le lendemain de sa mort, résume en un petit nombre de pages ses nombreuses lectures et ses observations dans le domaine de la pétrographie.

Ces travaux de pure description ne l'empêchèrent pas d'aborder par intervalle les questions les plus hautes et les plus générales: c'est l'unité de notre espèce qu'il cherche à établir sur des preuves nouvelles; c'est la mystérieuse origine des races humaines qu'il essaie de sonder; c'est la loi du perfectionnement graduel des êtres organisés qu'il aspire à retrouver;

c'est le globe qui nous porte dont il veut pénétrer l'avenir ; c'est l'équilibre actuel du système solaire qu'il oppose aux partisans des variations de l'écliptique et de l'axe du monde ; ce sont les nébuleuses elles-mêmes, ces premiers délinéaments des astres, dont il tente de surprendre et de suivre les condensations progressives jusqu'à l'achèvement complet de notre système solaire. Il abordera encore la question si agitée de l'espèce, et cherchera à établir que les animaux actuels ne trouvent pas leurs ancêtres directs dans les faunes géologiques.

Une savante activité l'entraîne dans tous les domaines : la physique lui doit une traduction du livre d'Ærstedt sur l'identité des forces chimiques et électriques ; la chimie, des expériences nouvelles tentées avec le professeur Figuiet sur la décomposition de la potasse et de la soude à de hautes températures ; la statistique topographique, des mesures barométriques nouvelles de différentes localités du département ; l'industrie, des renseignements précieux sur les procédés employés à l'étranger pour les savons, le blanc de Krems, la teinture, la lithographie, la construction des faux et des faucilles, et une foule de machines qui ont renouvelé notre fabrication nationale. La médecine elle-même eut part à ses préoccupations : parmi ses manuscrits se trouve un traité de minéralogie médicale, rédigé avec la collaboration d'un agrégé de cette École, le docteur Espagne. La zoologie lui valut une seconde couronne académique à la Société des sciences de Harlem, décernée par Temnink et Schlegel ; il lui restera fidèle jusqu'à ses derniers jours. Enfin, à cette limite extrême de la vie, il trouvera une heure pour payer son tribut à ses confrères de la Société archéologique et laisser dans leurs publications une trace de son passage.

« Lorsqu'un homme, dit Cuvier ¹, a consacré toute son existence aux sciences ; lorsque, uniquement occupé d'observer et d'écrire, il n'a mis à ses recherches d'autres intervalles que ceux qu'exige leur publication, on peut s'attendre que sa vie sera tout entière dans l'analyse de ses ouvrages. »

MESSIEURS, cette réflexion du grand naturaliste a fait tout le plan de ce discours ; c'eût été porter atteinte à l'éclat d'une pareille vie que de réduire à une mesure trop étroite le récit des œuvres qui la résument. Le nombre même et la diversité des travaux dont nous venons de faire l'énumération, si incomplète qu'elle puisse être, témoignent d'un dévouement à la science qui s'impose à notre sympathie en dépit de la faiblesse du panégyriste.

Hâtons-nous d'ajouter que les titres d'un ordre supérieur la commandent encore.

Cœur aimant, âme ayant su garder jusqu'au soir de la vie la candeur et l'ingénuité des premières heures, humeur douce et enjouée, piété tolérante et profonde, exquisè urbanité dans ses relations sociales, aménité parfaite dans ses rapports avec ses collègues, d'une obligeance à toute épreuve, De Serres possédait toutes les qualités qui donnent tant de charme à l'homme, au chef de famille, au collègue ; il eut l'intégrité du magistrat, et satisfît jusqu'à la fin à cette double condition d'un professorat efficace, d'aimer la science qu'on enseigne et ceux qu'on a reçu mission d'instruire.

De Serres fut bienveillant pour la jeunesse : cette obligation, à la fois si grave et si douce pour qui a charge d'enseignement, et, disons-le avec orgueil, ce précieux privilège du professorat en province d'être en contact journalier avec la jeunesse

¹ Cuvier, Éloge de Pallas.

studieuse pour guider ses premiers pas et encourager ses premiers efforts, ne cessa d'être pour De Serres la source de ses plus vives jouissances; ses riches collections étaient à la disposition des travailleurs; il savait par ses encouragements solliciter leur zèle, activer leur ardeur. Il nous conviendrait particulièrement à nous-même d'énumérer les marques de cette bienveillance, d'en raconter les actes dont nous pourrions dire avec une émotion bien autrement douce que celle du poète :

..... *Quæque ipse... vidi,*
Et quorum pars magna fui.....

Mais nous respecterons le voile de modestie et de simplicité sous lequel il se plaisait à l'exercer, et nous lui rendrons hommage encore en nous bornant à déposer ici publiquement l'humble tribut d'une profonde gratitude.

Simple dans ses goûts, sobre dans ses désirs, constant dans ses affections, esclave de son devoir, De Serres offrait un singulier contraste avec l'esprit impatient et mobile de notre génération; sa longue fidélité à la science et à l'enseignement pendant une des périodes les plus agitées de l'histoire du monde ne contrastait pas moins avec les défaillances et les défections si communes de nos jours. De pareilles oppositions ne sont pas sans utilité pour l'honneur et la dignité de la nature humaine; elles raniment les courages et suscitent l'émulation.

Un autre spectacle non moins rare et non moins salubre qu'il a été donné à De Serres de nous offrir, est celui d'une longue existence toujours heureuse et toujours sereine.

Si le bonheur résultait seulement du concours de circonstances sur lesquelles nous ne pouvons rien, ce nouveau trait de la vie de Marcel de Serres exciterait moins notre estime que

notre étonnement : il est si rare de ne rencontrer sur sa route ni pierre ni épine ! Mais le bonheur n'est pas le produit spontané et passif d'événements qui nous dominent ; quelque chose de notre volonté propre doit y concourir.

De Serres puisa le sien dans le travail et dans les convictions d'une foi chrétienne ; il sut voir au-delà de la création dont il étudiait les merveilles la main toute-puissante du Créateur, et trouver dans la contemplation de ses œuvres le sentiment fortifiant de sa présence. « Les sciences naturelles, — » dit-il dans son testament, — ont fait le charme de ma vie..... » Ces sciences ont un autre avantage, celui d'élever notre âme » vers Dieu, qui a créé toutes les merveilles de la nature. »

A ces clartés sereines de la foi l'amour de l'étude vint unir chez De Serres ses nobles inspirations et ses inappréciables bienfaits. C'est son amour du travail qui lui permit de suffire durant trente-huit ans avec une régularité exemplaire aux deux charges de professeur et de conseiller réunies exceptionnellement dans sa personne. Jeune encore et privé tout-à-coup de ressources, nous l'avons vu reconquérir par le travail sa place au soleil. L'amour du travail le garantit encore des ambitions de l'âge mûr et lui fit trouver dans le libre et tranquille développement de son esprit cet équilibre si favorable à la santé de l'âme et du corps ; c'est à cet équilibre qu'il dut une vieillesse sans infirmité, que ne semblait pas faire prévoir dans ses jeunes années la faiblesse de sa constitution.

Sans doute nous ne pouvons dissimuler que dans les joies d'une union bien assortie, d'une famille prospère et d'une fortune recouvrée et agrandie il n'y ait une part qui dépasse notre initiative et nos efforts ; mais combien d'hommes chez lesquels un esprit inquiet et blasé avant l'heure a compromis ou terni

ces joies ! L'amour de son foyer , sanctuaire de la paix et du travail , a permis à De Serres de les garder dans leur fraîcheur et leur intégrité jusqu'aux dernières limites de la vie.

La mort est venue sans secousse clore ses travaux avant qu'il ait connu la fatigue. On peut dire de lui ce qui fut dit de Carnéade : *Laboriosus et diuturnus sapientiæ miles : idem illi vivendi ac philosophandi finis fuit*¹.

Sentinelle vigilante au poste de la science , chercheur infatigable et d'une irrésistible ténacité de matériaux de pensées et d'études , assidu à recueillir , ardent à divulguer les moindres faits qui venaient à frapper ses regards ou ses oreilles , De Serres ne pouvait manquer de trouver du nouveau sur sa route et d'y attacher son nom.

Ce nom , MESSIEURS , la science le redira avec reconnaissance. Un grand nombre d'Académies , au premier rang desquelles celle de Berlin , l'ont compté de bonne heure parmi ceux de leurs correspondants ou de leurs membres. Il figura deux fois dans les glorieux cadres de la Légion d'Honneur. Il restera gravé en caractères ineffaçables dans notre géologie locale.

Ce sera tout ensemble l'un des traits les plus accusés de la physionomie de Marcel de Serres et l'un de ses plus beaux privilèges , que cette fusion si intime de sa longue et laborieuse carrière avec la fortune scientifique de notre Académie et de notre Ville.

Indissolublement liées l'une à l'autre , elles auront le même avenir , et cet avenir , MESSIEURS , vous êtes vous-mêmes les garants de sa gloire et de sa durée.

¹ Valère Maxime (liv. VIII , ch. VII).

FONCTIONS, TITRES HONORIFIQUES, OUVRAGES

DE

PIERRE-TOUSSAINT-MARCEL DE SERRES.

FONCTIONS.

- Inspecteur des arts et manufactures d'Autriche..... 1809—1811
Professeur de minéralogie et de géologie à la Faculté
des sciences de Montpellier..... 1809—1865
Conseiller-auditeur..... 1814—1818
Conseiller, membre rapporteur de diverses Commissions,
ancien administrateur de la Caisse d'épargne.... 1819—1852
Président de la première section du Congrès scientifique de France
réuni à Marseille. Septembre 1846.
-

TITRES HONORIFIQUES.

- Nommé chevalier de la Légion d'Honneur pendant les Cent-jours,
obtint son brevet en 1858 ;
Officier de la Légion d'Honneur (15 août 1861) ;
Deux fois lauréat de la Société des sciences de Harlem (22 juillet
1835 et 25 mai 1840).

Sociétés savantes.

- Correspondant du Muséum d'histoire naturelle de Paris ;
Membre de la Société philomatique, de la Société géologique de France ;
des Académies de Berlin, Gotha, Erfurth, Iena, Strasbourg,
Toulouse, Bordeaux, Genève, Lille, Montpellier, etc. ; de la
Société archéologique de Montpellier.
-

OUVRAGES ¹.**Voyages. — Statistique.**

- 1813 Voyage dans le pays de Salzbourg.
- 1814 Voyage en Autriche, ou essai statistique et géographique sur cet empire, avec une carte physique des coupes de nivellement et divers tableaux. 4 vol. in-8°.
- 1820 L'Autriche, ou mœurs, usages et costumes des habitants de cet empire, suivis d'un voyage en Bavière et dans le Tyrol. 6 vol in-8°.
- 1823 Voyage dans le Tyrol et dans une partie de la Bavière pendant l'année 1811. 2 vol. in-8°.

Industrie.

- 1809 Extrait d'un mémoire sur la préparation du blanc de Krems ou carbonate de plomb. *Journal des mines*, T. XXVI.
- 1810 Mémoire sur l'imprimerie chimique.
- 1815 Mémoires de technologie et de mécanique, extraits des *Annales des arts et manufactures*. Brochure in-8°, avec 6 fig., chez Arthus Bertrand.
- 1^{er} Mémoire. Ecume de mer.
- 2^e — Blanchiment de la cire.
- 3^e — Description de la pompe dite d'Oberdham.
- 4^e — *id.* à Hambourg.
- 5^e — Méthode pour tisser le crin.
- 7^e — Raffinage du sucre : extraction du sucre du *prunus domestica*.
- 8^e — Fabrication du bleu de Prusse.
- 1814 Histoire des arts industriels en Allemagne. *Annales des arts et manufactures*.

¹ Malgré tous nos efforts pour réunir les publications de M. Marcel de Serres, nous ne pouvons garantir que notre liste soit complète, à cause de leur extrême dissémination dans les recueils des diverses Académies ou Sociétés savantes de la France et de l'étranger. Le nombre s'en élève *prévisoirement* à 254.

Note sur les savons de graisse, et sur les procédés que l'on suit en Allemagne dans leur fabrication, *Bulletin de la Société des sciences et lettres de Montpellier*, T. V, p. 257.

- 1814- Essai sur les arts et les manufactures de l'empire d'Autriche.
1817 3 vol. in-8°. Ouvrage qui diffère du *Voyage en Autriche*, du même auteur. — Celui-ci est, en grande partie au moins, la réunion d'articles qui avaient paru dans les *Annales des arts et manufactures*. — L'auteur présenta cet ouvrage à l'Empereur d'Autriche le 4 mai 1814, c'est-à-dire pendant la première invasion de la France par les puissances étrangères.

Physique.

- 1813 Recherches sur l'identité des forces chimiques et électriques, par Ærstøedt. Trad. de l'allemand. in-8°

Chimie.

- 1809 Essais et expériences sur la décomposition de la potasse et de la soude par une haute température, avec le concours de M. Figuiet, professeur à l'école de Pharmacie. *Bulletin de la Société des sciences et lettres de Montpellier*.
Du chlore, de ses composés et de leur importance dans la formation des couches terrestres. *Actes de la Société linnéenne de Bordeaux*. T. XIV, p. 64.

Articles dans le *Mercur de France*.

- 1813 Histoire critique du magnétisme animal par M. Deleuze. Novembre 1865.
1814 Voyage d'Antenor en Grèce et en Asie, avec des notions sur l'Égypte. Manuscrit grec trouvé à Herculaneum, trad. par M. Lautier, ancien chevalier de Saint-Louis. 12^e édit. 2 art. Janvier.
id. Sur l'Allemagne par Madame de Staël-Holstein, 2^e édit. Mai et juin.
id. Aperçu sur les États-Unis au commencement du XIX^e siècle, depuis 1800 jusqu'en 1810. — Avec des tables de statis-

tique par le chevalier Félix de Beaujour, ancien membre du tribunal. Septembre.

- 1814 De la police des manufactures et des avantages qui pourraient en résulter pour le commerce. Octobre.
id. Les Elégies de Tibulle, traduites en vers français par M. le comte de Baderon Saint-Génies. Novembre.
 1815 De l'éducation physique de l'homme, par M. Friedlander, docteur médecin. Avril.

Zoologie.

1808. Essai sur la *Verella mutica* de Lamark. *Annales du muséum d'histoire naturelle*, T. XII.
 1809 Comparaison des organes de la mastication des orthoptères avec ceux des autres animaux. *Annal. du mus. d'hist. nat.*, T. XII.
 1811 De l'odorat et des organes qui paraissent en être le siège chez les orthoptères. *Annal. du mus. d'hist. nat.*, T. XVII.
 1812 Observations sur les insectes considérés comme ruminants, et sur les fonctions des diverses parties du canal intestinal dans cet ordre d'animaux. Lu à la première classe de l'Institut le 16 novembre 1812. Publié chez Dufour, libraire, et chez Arthus Bertrand.
 1815 Mémoire sur les yeux composés et les yeux lisses des insectes et sur la manière dont ces deux espèces d'yeux concourent à la vision. *Bull. de la Soc. des sc. et lettr. de Montp.*, T. VI.
id. Mémoire sur les usages des différentes parties du tube intestinal des insectes. *Nouv. bull. sc. Soc. philom.*, T. III.
 1818 Mémoire sur les animaux et les plantes qui vivent alternativement dans les eaux douces et les eaux salées. *Journal de physique*, T. LXXXVII, juillet.
 1818- Observations sur les usages du vaisseau dorsal et sur l'in-
 1819 fluence que le cœur exerce dans l'organisation des animaux articulés. *Mém. du mus. d'hist. nat.*, T. IV et V.
 1822 Essai pour servir à l'histoire des animaux du midi de la France. In-4°, p. 12. Ricard, Marseille.
 1823 Observations générales sur les lois de la distribution des ani-

- maux sur le globe. *Journ. de physique*, T. XLVI, pp. 96 et 80.
- 1824 Des diverses espèces d'animaux que l'on observe dans le département de l'Hérault. *Statistique du département de l'Hérault*, pp. 89-166.
- 1825 Explication du système nerveux des animaux invertébrés. *Annal. des sc. nat.*, T. III, p. 577. *Bull. des sc. nat. et de géologie de France*, T. II, p. 82.
- 1832 Note sur le genre cloisonnaire. *Actes de la soc. linnéenne de Bordeaux*, T. V, pp. 75-83.
- 1854 Recherches sur l'anatomie comparée des animaux invertébrés. *Ann. des sc. nat.*, 2^e sér., Zool., pp. 238-248.
- 1856 Note sur un nouveau genre d'infusoires (Rotellina). *Compt.-rend. Acad. sc. Paris*, T. III.
- 1857 Sur le développement du genre Rotellina. *Compt.-rend. sc.* T. IV.
- id.* Recherches sur l'anatomie des mollusques, comparée à l'ovologie et à l'embryogénie de l'homme et des vertébrés. *Compt. rend. Acad. sc. Paris*, T. V.
- 1838 Note sur l'accouplement du mouflon et du mouton et sur les métais qui en proviennent. *Compt. rend. Acad. des sc.*
- 1838 Mémoire sur la patrie primitive de l'âne et du cheval. *Annal. des sc. nat.*, 2^e série, T. IX.
- 1840 Tableau du nombre des œufs que pondent les diverses espèces d'oiseaux. *Annal. des sc. nat.*, 2^e série, T. XIII.
- 1842 Des causes des migrations des divers animaux, et en particulier des oiseaux et des poissons. *Acad. de Harlem.*
- 1845 De quelques particularités des insectes relatives à leur genre de vie et à leur organisation intérieure. *Actes de l'Acad. de Bordeaux*, pp. 59-98.
- 1851 Du perfectionnement graduel des êtres organisés. *Actes de la Soc. linn. de Bordeaux*, T. XIII, XVIII, XIX.
- 1852 Des causes de la plus grande taille des espèces anciennes comparées aux races actuelles. *Ann. des sc. nat.*, 3^e série, Zool., T. XVII.
- 1853 Mémoire sur la distribution primitive des végétaux et des animaux à la surface du globe. *Mém. Soc. hist. nat. de Strasbourg*, T. IV.

- 1853 Des changements qui se sont opérés dans la distribution primitive des êtres vivants à la surface du globe. *Actes de l'Ac. de Bordeaux*, p. 704 à 748.
- 1854 De l'action exercée sur les rochers par les mollusques perforants, et des moyens de distinguer cette action des effets produits par les agents extérieurs. *Acad. des sc. et lettr. de Montp.*
- id.* Des invertébrés lithodomes ou perforants. *Compt.-rend. de l'Acad. des sc.*, T. XXXIX.
- 1855 De quelques faits nouveaux relatifs aux invertébrés perforants. *Compt.-rend. Acad. des sc.*, T. XL.
- id.* Note sur l'origine marine des espèces du genre *Dreissena*, mollusque lamelibranche de la famille des dreissenadées. *Compt.-rend. de l'Acad. des sc.*, T. XL.
- 1857 Note sur un nouveau genre d'annélides tubicolés perforants. *Acad. des sc. et lettr. de Montp. Annal. des sc. nat.*, 4^e série, T. IV, cah. 4-258, cah. 8-519; T. V, cah 5-168.
- id.* Des modifications que les coquilles des mollusques lamelibranches gastéropodes éprouvent pendant la vie des animaux qui les habitent. *Acad. des sc. et lettr. de Montp.*
- id.* Note sur l'*Echinus levidus* de l'Océan, considéré comme espèce perforante. *Acad. des sc. et lettr. de Montp.*
- id.* Note sur la nature de l'humeur à l'aide de laquelle certains mollusques gastéropodes altèrent leurs coquilles pendant qu'ils les habitent. *Acad. des sc. et lettr. de Montp.*
- id.* Observations sur quelques particularités de l'histoire des animaux sans vertèbres; avec une planche. Montpellier, 19 pag. *Acad. des sc. et lettr. de Montpellier.*
- 1859 Des altérations que les coquilles éprouvent pendant la vie des animaux qui les habitent et même après leur mort. *Acad. des sc. et lettr. de Montp.*
- id.* Périostoses observées sur les phalanges d'un mouflon sauvage. *Compt.-rend. de l'Acad. des sc.*, T. XLIX.
- id.* De l'extinction de plusieurs espèces animales depuis l'apparition de l'homme. *Compt.-rend. de l'Acad. des sc.*, T. XLIX.
- 1860 Troncature normale des coquilles des mollusques. *Bull. de la Soc. géol. de France*, p. 87.

Géologie.

- 1808 Considérations générales sur la minéralogie du département de l'Hérault. *Journal des mines*, T. XXIV.
- 1809 Observations pour servir à l'histoire des volcans éteints du département de l'Hérault. *Bull. de la Soc. des sc. de Montp.*
1825. Observations sur un calcaire marin tertiaire à bancs continus supérieur au calcaire grossier. *Bull. de la Soc. des sc. nat. et de géol.*, T. XI, p. 128.
Réponse aux réflexions de M. Catullo sur le calcaire moellon *Bull. Ferussac*, T. XVI, p. 4.
- 1826- Observations générales sur la constitution géognosique du
1827 département de l'Hérault. *Soc. linnéenne de Normandie.*
- 1826 Note sur un calcaire d'eau douce renfermant des débris de tortue de terre. En commun avec M. Dubrueil. *Annal. des sc. nat.*, T. XI.
- 1827 Note sur la série des terrains tertiaires du midi de la France. *Annal. des sc. nat.*, T. XI.
id. Observations sur les terrains d'eau douce découverts récemment dans les environs de Cette, à très-peu de distance de la Méditerranée et au niveau de cette mer. *Statistique du département de l'Hérault 1824.*— *Annal. des sc. nat.*, T. XI.
- id.* Seconde note sur le calcaire moellon ou calcaire marin supérieur au calcaire grossier. *Bull. des sc. nat. et de géol.*, T. XII, p. 11.
- id.* Troisième note sur le calcaire moellon. *Ibid.*, T. XIII, p. 4.
- 1828 Note sur les volcans éteints du midi de la France, dont les éruptions ont été postérieures au dépôt du deuxième terrain d'eau douce de MM. Cuvier et Brongniart. *Mém. du Mus. d'hist. nat.*, T. XVI.
- id.* Observations sur la craie. *Mus. d'hist. nat.*, T. XVII.
- 1829 Observations sur les volcans éteints de l'Auvergne. *Bull. de la Soc. d'hist. nat. et géol.*, T. XIII, p. 5.
- id.* Notice sur la fontaine de Vaucluse. *Bull. de la Soc. d'hist. nat. de géol.*, T. XX, p. 10.

- 1829 Note sur les circonstances qui paraissent avoir accompagné le dépôt des terrains tertiaires. *Annal. des sc. nat.*, T. XVI.
- id.* Voyage géologique dans les Pyrénées-Orientales.
- id.* De la simultanéité des terrains de sédiments supérieurs.
- id.* Géognosie des terrains tertiaires, ou tableau des principaux animaux invertébrés des terrains marins tertiaires du midi de la France. Montpellier.
- 1830 Observations sur les rapports qui semblent exister entre la disposition générale des anciens bassins marins littoraux et la nature des dépôts tertiaires que l'on y observe. *Annal. des sc. nat.*, T. XX.
- Lettre sur l'époque géologique à laquelle on peut rapporter la séparation des mers intérieures d'avec l'océan. *Bull. de la Soc. d'hist. et de géol.*, T. XXI.
- 1836 Observations sur les gypses tertiaires et secondaires du midi de la France (Narbonne et Béziers) et sur les relations de ces derniers avec les terrains pyrogènes, les porphyres et les dolomies jurassiques. *Actes de la Soc. linnéenne de Bordeaux*, T. VIII, pp. 207-238.
- 1838 Notice géologique sur le département de l'Aude. *Actes de la Soc. linnéenne de Bordeaux*, T. X, pp. 5-64.
- 1839 Note sur les calcaires bitumineux de Memer, près Villefranche. *Mém. de la Soc. de l'Aveyron*.
- 1840 De l'état des masses minérales au moment de leur soulèvement. *Soc. statist. de Marseille*. — *Actes de la Soc. linn. de Bordeaux*, T. X, pp. 547-582.
- 1843 Note sur l'âge de certains dépôts coquilliers des bassins immergés comparés aux dépôts historiques. *Actes de l'Acad. de Bordeaux*, pp. 221-262.
- 1844 Notice géologique sur le département de l'Aveyron. *Acad. de Bruxelles*, T. XVIII. Ouvrage couron. 95 pag., avec une pl. coloriée.
- id.* Mémoire sur la formation problématique des terrains et des couches qui recèlent les espèces fossiles d'âges différents. Harlem, 1844, avec 2 pl. color.
- id.* Des terrains d'eau douce du bassin de Castelnau-dary. *Annal. de la Soc. des sc. nat.*

- 1848 Notice géologique sur la Provence avec deux notes additionnelles. *Actes de la Soc. linnéenne de Bordeaux*, pp. 89-90 170-172.
- id.* Note sur deux montagnes remarquables des environs de Montpellier. *Acad. des sc. et lettr. de Montp.*
- 1849 Note sur les terrains tertiaires des environs de Montpellier, où l'on a découvert des restes de singes fossiles. *Compt.-rendu de l'Acad. de Montp.*
- 1850 Des terrains houillers du département de l'Hérault. *Acad. des sc. et lettr. de Montp.*
- 1851 De la constitution physique du globe. Montpellier.
- id.* Des terrains de transport et tertiaire mis à découvert lors des fondations du Palais de justice à Montpellier. *Acad. des sc. et lettr. de Montp.*
- 1852 Lettre sur la classification des terrains tertiaires. *Annal. des sc. et de l'industrie du midi de la France*, T. II, p. 161.
- 1853 Note sur les dunes, et en particulier sur celles qui sont situées aux environs de Cette. *Procès-verbal de l'Acad. des sc. et lettr. de Montp.*, 13 juin.
- id.* Sur le système de fractures de la contrée qui environne le pic Saint-Loup. En commun avec M. Vézian. *Procès-verb. de l'Acad. des sc. et lettr. de Montp.*, 13 juin.
- 1855 Sur le terrain permien de Lodève. *Bull. de la Soc. géol.*, T. XII, p. 688.
- 1855 De Mourèze et de ses colonnades de rochers. *Compt.-rendus Acad. de Montp.*, T. XL.
- id.* Note sur le caractère et l'importance de la période quaternaire. *Compt.-rend. de l'Acad. des sc.*, T. XLII.— *Bull. de la Soc. géol.*, T. XII, p. 88.
- 1857 Des particularités des terrains tertiaires des bassins océanique et méditerranéen. — Des rapports et des différences des terrains crétacés du nord et du sud de la France. *Acad. des sc. et lettr. de Montp.*, T. III.
- 1860 Des houilles sèches et maigres nommées stipites du terrain du Larzac. *Acad. des sc. et lettr. de Montp.*, T. IV.
- 1861 Sur un moyen de reconnaître les anciens rivages des mers des époques géologiques. *Compt.-rend. Acad. des sc.*, T. LII.

- 1862 Des richesses minéralogiques du département de l'Hérault.
Acad. des sc. et lettr. de Montp.

Cavernes et brèches à ossements.

- 1828 Observations générales sur les cavernes à ossements et les brèches osseuses du midi de la France. *Mém. de la Soc. linnéenne de Normandie*, 7 janvier.
- 1829 Note sur les cavernes à ossements d'Argou (Pyrénées-Orientales). — *Mém. des sc. nat.*, T. XVII, pp. 221-262.
id. Lettre adressée à M. de Ferussac sur les nouvelles cavernes à ossements. *Bull. Ferussac*, T. XIX, p. 98.
- 1834 Rapport entre les cavernes de Liège et celles de l'Hérault. *Bull. de la Soc. géol.*, pp. 85-86.
- 1838 Essai sur les cavernes à ossements et sur les causes qui les y ont accumulés. Ouvrage couronné par la Soc. *Hollandaise des sciences de Harlem*, dans sa séance annuelle du 25 mai 1835. Montpellier, 1836. 5^e édit. 1838.
- 1839 Notice sur les cavernes à ossements du département de l'Aude. In-4^o, Montpellier.
- 1840 Sur la découverte d'une nouvelle caverne à ossements dans le voisinage de Caunes (Aude). *Compt.-rendus Acad. des sc.*, T. II.
- 1850 Des cavernes à ossements du domaine de la Tour, près Lunel (Hérault). *Compt.-rend. Acad. des sc.*, T. XXX.
id. Des brèches osseuses et des cavernes à ossements réunis près de la métairie de Bourgade des environs de Montpellier. En commun avec M. Jeanjean. *Compt.-rend. Acad. des sc.*, T. XXXI.
- 1855 Note sur la caverne à ossements de la Salpêtrière entre Ganges et Saint-Laurent-le-Minier (Gard). *Compt.-rendus Acad. des sc.*, XL.
- 1856 Note sur les brèches osseuses de la montagne de Pédemar près Saint-Hypolite (Gard). *Compt.-rend. Acad. des sc.*, T. XLIV.
id. Deuxième note. *Ibid.*, T. XLV.
id. Note sur la caverne de Pontil près Saint-Pons (Hérault). *Compt.-rend. Acad. des sc.*, T. XLV.

- 1859 Note sur les brèches osseuses de l'île de Ratonneau près Marseille. *Compt.-rend. Acad. des sc.*, T. XLIX.
Lettre sur la découverte de nouvelles cavernes à ossements dans les environs de Mialet (Gard). *Bull. des sc.*, T. XXVII, p. 66.

Sources minérales.

- 1848 Nouvelles observations sur la source thermale de Balaruc, avec le concours de M. Louis Figuier.
1849 De la source de l'Abyesse et de la fontaine d'Ambressac dans les environs de Balaruc. *Acad. des sc. et lettr. de Montp.*, T. I.

Puits artésiens.

Bulletins de la Société d'agriculture de l'Hérault :

- 1829 Septembre, octobre et novembre, pp. 290-509.
1830 Décembre, p. 597.
1853 Septembre et novembre, pp. 225-505
1850 Juillet, août, septembre et octobre, p. 154.
1854 Observations et détails sur les puits forés dans le Roussillon. Son opinion sur l'origine des puits forés. *Bull. de la Soc. géol.*, pp. 215-216.
1850 Des eaux jaillissantes obtenues à l'aide du forage dans le domaine de Preigne (Hérault). *Compt.-rend. Acad. des scienc.*, T. XXX.
1851 Nouveau forage à Farlet. *Procès-verb. Ac. des sc. de Montp.*, 10 février.

Phénomènes actuels.

- 1859 Nouvelles observations de température faites dans les cavernes chaudes de Montels, près Montpellier. *Ann. de phys. et de chim.*, T. XV, p. 280.
1851-52 *Procès-verbaux Acad. des sc. et lettr. de Montp.*
1852 *Journal de l'Institut*, N° 962, 9 juin.
1846 Observations sur la pétrification des coquilles de la Méditerranée, avec le concours de M. Louis Figuier. *Acad. de Montp.*, 22 juin.

- 1847 Extrait de la Revue scientifique et industrielle du Dr Quesneville. *Ann. des sc. nat.*, 3^e série, p. 347.
- 1852 Pétrification des corps organisés, et particulièrement des coquilles dans le sein des mers actuelles. *Compt.-rend. Acad. des sc.*, T. XXXIV.
- Pétrification des coquilles dans l'Océan actuel.
- Remarque relative à un premier Mémoire de l'auteur sur le même sujet, et à la mention qui fut faite à cette occasion d'un conglomérat de coquilles provenant des environs d'Oran.
- Nouvelle lettre concernant les précédentes communications sur la pétrification des coquilles dans les mers actuelles.
- Des grès coquillers des différentes parties de l'Amérique qui offrent dans leur masse des coquilles pétrifiées.
- Sur les dépôts coquillers des cavernes d'Oran en Algérie.
- Sur les coquilles pétrifiées des environs de Bahia. *Compt.-rend. Acad. des sc.*, T. XXXVI - XXXVII.
- 1853 Note sur les dunes, et en particulier sur celles qui sont situées dans les environs de Cette. *Procès-verb. de la Soc. des sc. et lettr. de Montp.*, 15 juin.
- 1854 Des moules ou des empreintes laissées par les coquilles des temps actuels sur les sables marins.
- Des invertébrés perforants. *Compt.-rend. de l'Acad. des sc.*, T. XXXIX.
- 1858 Sur les falaises de la Méditerranée, sur les dunes et sur leurs effets. *Compt.-rend. Acad. des sc.*, T. LVII.
- 1860 Sur les dépôts récents de la côte du Brésil (Lettre à M. Élie de Beaumont). *Compt.-rend. Acad. des sc.*, T. L.
- 1861 Sur la grande inondation qui a eu lieu dans la vallée de l'Hérault la nuit du 28 au 29 octobre 1860. *Compt.-rend. Acad. des sc.*, T. LII.
- id.* Sur les gouttes d'eau fossiles des grès bigarrés de Plombières-Bains (Vosges). *Compt.-rend. de l'Acad. des sc.*, T. LIII.
- 1862 Des dépôts marins coquillers qui se trouvent constamment dans les canaux de Cette et des étangs salés qui en sont rapprochés. *Acad. des sc. et lettr. de Montp.*

Études de Cosmogonie.

- 1838 De la cosmogonie de Moïse comparée aux faits géologiques. Paris.
- 1842 Même ouvrage, 2^e édit.
id. De la création de la terre et des corps célestes, ou examen de cette question : « L'œuvre de la création est elle aussi » complète pour l'univers qu'elle paraît l'être pour la » terre? » Paris.
- 1844 Des connaissances consignées dans la Bible, mises en parallèle avec les découvertes des sciences modernes. Bordeaux.
- 1860 De la Cosmogonie de Moïse comparée aux faits géologiques. 2 vol., 3^e édit.

Questions diverses afférentes à la Géologie.

- 1834 Essai sur la question de savoir si l'observation faite dans les mines de houille du Canada et de la baie de Baffin, de plantes analogues à celles qui vivent maintenant dans les régions équatoriales, annonce un changement dans l'inclinaison de l'écliptique. *Biblioth. univ. de Genève.*
- 1827 Discours sur l'avenir physique de la terre, prononcé à l'ouverture du cours de géologie à la Faculté des sciences de Montpellier. 4 avril.
 Discours sur cette question : « Les variations du plan de » l'écliptique peuvent-elles servir à expliquer les faits qui » se sont succédé à la surface du globe dans les temps » géologiques? »

Paléontologie.

- 1814 Observations sur les ossements humains découverts dans les cavernes secondaires, et en particulier sur ceux que l'on observe dans le département du Gard. *Mém. du Mus. d'hist. nat.*, T. XI.
- 1816 Observations sur les divers fossiles vivipares nouvellement découverts dans le sol des environs de Montpellier. In-4^o.
- 1824 Corps organisés fossiles. *Statist. du départ. de l'Hérault*, pp. 166-179.

- 1825 Note sur une caverne à ossements fossiles. *Ann. des sc. nat.*, 1^{re} série.
- id.* Des ossements fossiles des cavernes de Lunel-Viel. *Bull. de la Soc. des sc. nat. et de géol. de France*, p. 206.
- 1826 Note sur deux genres de pachydermes cheropotames et paléothérium trouvés dans les brèches de Cette (Hérault) et de Villefranche. *Ann. des sc. nat.*, 1^{re} série.
- id.* Note sur un calcaire d'eau douce renfermant des débris de tortues de terre, par MM. Dubrueil et Marcel de Serres. *Ann. des sc. nat.*
- 1828 Note adressée aux rédacteurs des *Ann. des sc. nat.*, à l'occasion du genre *Stoa* et de quelques annélides trouvés à l'état fossile. *Ann. des sc. nat.*, T. XIII.
- id.* Note sur un fémur de mastodonte à dents étroites (*Mostodon angustidens*) découvert dans les sables marins qui composent l'étage le plus élevé des terrains marins supérieurs de Perpignan. *Ann. des sc. nat.*, T. XIII.
- id.* Mémoire sur les diverses espèces d'hyène fossile. MM. Marcel de Serres, Dubrueil et Jeanjean. *Ann. des sc. nat.*, T. XVII.
- 1829 Lettre adressée à M. Saint-Hilaire sur les races distinctes que paraissent présenter certaines espèces considérées jusqu'à présent comme fossiles. *Ann. des sc. nat.*, T. XVIII.
- id.* Mémoire sur divers débris de mastodonte à dents étroites découverts dans plusieurs localités de France.
- 1832 Mémoire sur les animaux découverts dans les terrains quaternaires. *Bull. Soc. géol. de France*, T. II.
- 1853 De la contemporanéité de l'homme et des races perdues.
- id.* Identité des renseignements donnés par M. Marcel de Serres sur Pézenas, avec ceux donnés par M. Boué sur le Val-d'Arno. *Bull. de la Soc. géol.*, T. XIV.
- 1852- Travaux sur les insectes de l'ambre. *Bull. de la Soc. géol.*,
1855 T. III.
- id.* Recherches sur les ossements humains et les produits industriels découverts dans les cavernes calcaires. *Bull. de la Soc. géol.*, T. III.
- 1856 Note sur les chameaux fossiles et humatiles. *Institut IV*.
- 1859 Recherches sur les ossements humatiles des cavernes de

Lunel-Viel, par Marcel de Serres, Dubrueil et Jeanjean.
Montpellier.

- 1834 Note sur une nouvelle espèce d'haliotis fossile. *Soc. linn. de Normandie.*
- id.* Observations sur les rhinocéros fossiles et humatiles. *Biblioth. univ. de Genève.*
- 1839 Mémoire sur la découverte faite au Brésil, par M. Lund, d'un grand nombre d'ossements fossiles, parmi lesquels il s'en trouve appartenant à une espèce perdue de singes.
- 1840 Mémoire sur de nouveaux mollusques des terrains infra-jurassiques et de la craie compacte inférieure du midi de la France.
- id.* Mémoire sur la découverte d'un squelette entier de *Metaxytherium*.
- id.* Description de quelques fossiles nouveaux (*Tisoo*, *Nisea*) du midi de la France. *Ann. de la Soc. des sc. nat.*, 2^e série, T. XIV.
- id.* Note sur les animalcules microscopiques renfermés dans diverses substances minérales. *Soc. d'agr. de Lyon.*
- id.* De la cause de la coloration en rouge des sels gemmes ou sels de mine. Avec la collaboration de M. Joly, professeur d'histoire naturelle à Montpellier. *Ibid.*, T. I.
- id.* Des animaux fossiles de la couche supérieure des terrains tertiaires marins des environs de Montpellier. *Ibid.*
- 1843 Observations sur les grandes huitres fossiles des terrains tertiaires des bords de la Méditerranée. *Ann. de la Soc. des sc. nat.*, 2^e série, T. XX.
- 1844 Sur les ossements humains découverts récemment par M. E. Robert dans les environs d'Alais. *Compt.-rend. de l'Acad. des sc.*, T. XIX.
- 1845 Mémoire sur les ossements fossiles des mammifères trouvés dans le département de l'Hérault, en commun avec M. Gervais. *Compt.-rend. de la Soc. de l'Acad. des sc.*, T. XX.
- id.* Mémoire sur les fossiles du bassin d'Aix. *Ibid.*, T. IV.
- 1847 Mémoire sur les mammifères fossiles des sables marins tertiaires de Montpellier, en commun avec M. Gervais. *Ibid.*, T. XX.

- 1847 Note sur la découverte du genre *Productus* dans la formation carbonifère de Roujan et de Neffiès. *Acad. des sc. et lett. de Montp.*, T. I. 1851.
- 1849 Feuilles fossiles des terrains tertiaires d'eau douce de l'étage moyen des environs de Narbonne. *Procès-verb. Acad. de Montp.* Séance du 24 novembre.
- 1853 Note sur le terrain où l'on a rencontré la tête d'une espèce de dauphin fossile. *Procès-verb. Acad. de Montp.* Séance du 10 janvier.
- id.* Sur les végétaux fossiles des terrains ardoisiers des environs de Lodève. *Compt.-rend. de l'Acad. des sc.*, T. XXXVII. — *Ann. des sc. et de l'ind. du midi de la France*, Nos 5 et 5. — *Act. de la Soc. linn. de Bordeaux*, vol. 5, pp. 21-42, avec des additions. — Même vol., pp. 220-226. — *Bull. de géol.*, T, XIII, p. 1158.
- 1854- Des ossements humains des cavernes et de l'époque de leur dépôt. *Ann. de la Soc. des sc. et lettr. de Montp.*, T. XI.
- 1855 Note résumant un ouvrage sur les ossements humains des cavernes et l'époque de leur dépôt. *Compt.-rend. de l'Acad. des sc.*, T. XLI.
- id.* Note sur un vomer garni de cinq rangées de dents des terrains de la craie chloritée et à hippurites. *Compt.-rend. de l'Acad. des sc.*, T. IV.
- 1856 Extrait d'une lettre au sujet du genre *Stoa*. *Ann. des sc. nat.*, 2^e série, T. V.
- 1857 De l'ancienne existence des mollusques perforants, notamment d'un conchifère tubicolé de Lamarck. *Compt.-rend. de l'Acad. des sc.*, T. XLV.
- 1858 Découverte du *notæus laticaudus* dans les environs de Narbonne. *Compt.-rend. de l'Acad. des sc.*, T XLVI.
- 1859 Altération des os chez des vertébrés de l'ancien monde. *Compt.-rend. de l'Acad. des sc.*, T. XLIX.
- 1860 Sur les coprolites des terrains tertiaires eocènes des environs d'Issel (Aude). *Compt.-rend. de l'Acad. des sc.*, T. 50. Des espèces perdues, et des races qui ont déjà disparu des lieux qu'elles habitèrent primitivement. *Ann. sc. nat.*, 4^e sér., Zool., T. XIII.

Observation sur la grande espèce d'ours des cavernes.
Revue du Midi.

Observations sur divers ossements de mammifères et d'oiseaux
du calcaire graveleux quaternaire de Perpignan. *Bull.
de la Soc. des sc. nat. et de géol.*

Sur les insectes des marnes de Provence. *Géognosie des
terrains tertiaires.*

Note sur plusieurs espèces fossiles de coquilles des terrains
marins tertiaires du midi de la France. *Journ. de géol.*

Questions de paléontologie générale.

1834 Mémoire sur la question de savoir si les animaux terrestres
ont cessé d'exister depuis l'apparition de l'homme, et si
l'homme a été contemporain des espèces perdues ou du
moins qui ne paraissent plus avoir de représentants sur
la terre. *Biblioth. univ. de Genève.*

1835 Les animaux et les végétaux dont on ne retrouve plus les
analogues à la surface de la terre, peuvent-ils être consi-
dérés comme les souches des races actuelles? Extrait de
la *Revue du midi.*

1846 Note sur cette question : Y a-t-il identité entre les espèces
des terrains secondaires et tertiaires, et celles qui appar-
tiennent aux générations actuelles? *Biblioth. univ. de
Genève. — Actes de la Soc. linn. de Bordeaux, 1847,
T. XV, pp. 44-55.*

Minéralogie.

1813 Observations sur la chute des pierres et sur les aérolithes.
Le *Mercur de France* (septembre 1813) en donne une
analyse.

1814 Notice sur les mines d'or du pays de Salzbourg. *Ann. des
arts et manufact.*

1827 Sur le gisement des grenats dans la lave des volcans éteints.
*Bull. de la Soc. des sc. nat. et de géol. de France, T. XI,
p. 215.*

- 1832 Mémoire sur les silicates non alumineux à base de chaux et de magnésie.
- 1838 Mémoire sur l'intensité des propriétés magnétiques des laves des volcans éteints du midi de la France, comparée à celle des serpentines de l'Aveyron, déposé et analysé par M. A. de Barrau. *Mém. Soc. de l'Aveyron*.
- 1839 Du soufre et de son origine. *Actes de la Soc. linn. de Bordeaux*, T. XI, pp. 17-95.
- 1842 Note sur la tripoléenne, substance pulvérulente composée presque en totalité de silice. *Compt.-rend. de l'Acad. des sc.*, T. XIV. — *Actes de l'Acad. de Bordeaux*, pp. 42-52.
- 1844 Doutes relativement à l'existence d'un gisement important de mercure dans le département de l'Aveyron. *Compt.-rend. Acad. des sc.*, T. XVIII.
- id.* Note en réponse aux remarques de M. Raulin, concernant un gisement de mercure annoncé dans le département de l'Aveyron. *Ibid.*
- 1845 Du chlore, de ses composés naturels, et de leur importance dans la formation des couches terrestres. *Actes de la Soc. linn. de Bordeaux.*, T. XIV, pp. 5-65.
- 1850 De^{l'}l'origine des silix de la craie. *Soc. linn. de Bordeaux*, T. XVI, pp. 129-212.
- 1856 Note sur la présence des zircons dans les sables tertiaires marins de Soret *Acad. des sc. et lettr. de Montpellier*, T. III.
- 1858 Présence du mercure natif dans le sol sur lequel la ville de Montpellier est bâtie. *Compt.-rend. de l'Acad. des sc.*, T. XLVI.
- id.* Note sur une nouvelle localité où se trouve l'aragonite verte. *Compt.-rend. de l'Acad. des sc.*, T. XLVII.
- id.* Tableau de quelques roches composées et de quelques roches simples. *Acad. des sc. et lettr. de Montpellier*, T. IV.
- 1860 Classification minéralogique des métaux, d'après Haüy, établissement d'un ordre nouveau sous le nom d'Allopsides. *Ibid.*
- 1861 Du gisement des corps simples métalloïdes. *Ibid.*, T. V.

- 1861 Note sur la densité et la dureté, considérées comme caractères des corps simples métalloïdes et métalliques. *Compt.-rend. de l'Acad. des sc.*, T. I.
- 1862 De la présence du sulfate de plomb dans les mines de sulfure de plomb de Kef-Num-Theboul (Algérie). Mémoire publié le 19 novembre après la mort de l'auteur. *Actes de la Soc. linn. de Bordeaux*, T. XXIV, pp. 73-77.
- id.* Des minières de fer hydraté (peroxyde) ou limonite de l'Hérault. *Acad. des sc. et lettr. de Montp.*, p. 173.
- 1863 Traité des roches simples et composées et de la classification géognostique des roches, d'après leurs caractères minéralogiques et l'époque de leur apparition. *Ouvrage posthume*. Paris.

Législation.

- 1823 Manuel des Cours d'assises, ou examen de la procédure par juré, d'après l'ordre adopté dans les jugements, suivi d'un tableau des principales nullités en matière criminelle et d'une table analytique des matières. 2 vol. in-8°.

Archéologie.

- 1834 *Ueber die thiere des alterthums, welche man auf der mosaik von Palästina findet, in: Frar. Not. Bel 42, No. 922.*
- 1835 Discours sur les différences de dates données par les monuments et les traditions historiques, et celles qui résultent des faits géologiques.
- Des animaux réels figurés sur les monuments de l'antiquité :
- 1846 1^{er} article, *Actes de l'Acad. de Bordeaux*, pp. 32-120.
- 1850 2^e art. *Ibid.*..... pp. 242-335.
- id.* Des êtres mythologiques figurés sur les monuments de l'antiquité. Bordeaux.
- 1862 Des pierres de fronde trouvées dans les habitations lacustres de la Suisse. *Publications de la Soc. archéologique de Montpellier*.
- Observations sur la licorne des anciens.

Anthropologie.

- 1843 De l'unité de l'espèce humaine. Bordeaux.
- 1848 De l'ancienneté des diverses races humaines. *Actes de l'Acad. de Bordeaux*, pp. 238-512. — *Procès-verb. de l'Acad. des sc. et lettr. de Montp.* 1849.
- 1851 Note en réponse au Mémoire de M. Lacour sur l'origine, chez un peuple noir et africain, de la langue hébraïque et du monothéisme hébreu. Manuscrit adressé le 7 novembre 1850 et inséré en son rang dans le T. XXIX de la collection des Mémoires, sur lequel, et sur l'œuvre de M. Lacour, les *Actes* présentent un rapport de M. Ch. Desmoufins, pp. 105-155.

Méthode scientifique.

Discours sur la méthode suivie actuellement dans l'étude des sciences.

Sur Palissy.

Lettre sur la justesse des opinions émises au *xvi^e* siècle par Bernard Palissy, relativement à la pétrification et à la théorie des puits artésiens. *Compt.-rend. de l'Acad. des sc.*, T. XXXVIII.

Médecine.

Traité de minéralogie médicale, avec la collaboration du docteur Espagne, professeur-agrégé à l'École de médecine de Montpellier. — *Inédit.*

Astronomie, Météores.

- 1843 Lettre à M. Arago sur certaines apparences lumineuses considérées comme dues à une aurore boréale. *Compt.-rend. Acad. des sc.*, T. XVI.
- id.* Lettre sur les étoiles filantes du mois d'août et du mois d'octobre. *Ibid.*
- 1848 Sur un météore lumineux observé le 6 juin à Montpellier. *Ibid.*, T. XIV.

Topographic.

- 1854 Tableau de latitude de différentes villes, villages et montagnes de l'Hérault. *Procès-verb. de l'Acad. des sc. et lettr. de Montp.*, 13 mars.
- 1852-62 Observations du même genre. *Annuaire de l'Hérault*.
- 1860 Altitude de divers points depuis Pomérols, près Florensac, jusqu'à Bédarieux, Agde, Clermont-l'Hérault, Lodève et Montpellier. *Acad. des sc. et lettr. de Montp.*, T. IV.

