

INSTITUT DE FRANCE.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

NOTICE BIOGRAPHIQUE

SUR

M. ANTOINE-FRANÇOIS PASSY

PAR

M. E. COSSON

MEMBRE DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES

ANCIEN PRÉSIDENT DE LA SOCIÉTÉ BOTANIQUE DE FRANCE

MEMBRE DU CONSEIL DE LA SOCIÉTÉ D'ACCLIMATATION, ETC.

LU A LA SÉANCE TRIMESTRIELLE DE L'INSTITUT DE FRANCE

le 15 avril 1874.

FRANÇOIS PASSY
1868
GEOLOGIE

PARIS

TYPOGRAPHIE DE FIRMIN DIDOT FRÈRES, FILS ET C^e

IMPRIMEURS DE L'INSTITUT DE FRANCE, RUE JACOB, 56

M DCCC LXXIV

NOTICE BIOGRAPHIQUE

SUR

M. ANTOINE-FRANÇOIS PASSY ⁽¹⁾

PAR

M. E. COSSON

La mort récente du savant distingué dont je suis appelé à retracer brièvement la vie, laisse au sein de l'Académie des regrets d'autant plus vifs qu'elle était plus imprévue. Bien que M. Antoine Passy fût arrivé déjà à un âge avancé et qu'il fût depuis quelque temps malade, l'affection dont il était atteint semblait n'avoir rien diminué de son activité ; les années, comme la souffrance, se dissimulaient sous une apparence de santé qui trompait même sa famille et ses amis les plus intimes.

ANTOINE-FRANÇOIS PASSY naquit à Paris le 23 avril 1792.

(1) L'Académie des sciences ayant été prévenue trop tard du jour des obsèques de M. Passy pour s'y faire représenter et charger, selon l'usage, un de ses membres de prononcer en son nom un discours sur la tombe, M. Cosson a été appelé à rédiger une notice biographique comme un dernier hommage rendu à notre regretté confrère.

Il était fils de L.-F. Passy, qui fut receveur général du département de la Dyle (Brabant), et de Jacquette-Pauline d'Aure, et l'aîné de plusieurs frères, dont un seul lui survit, M. Hippolyte Passy, ancien ministre des finances, pair de France sous le règne de Louis-Philippe et membre de l'Académie des sciences morales et politiques.

Avant d'aborder les travaux du savant, qu'il nous soit permis de rappeler ses premiers pas dans la vie et d'esquisser à grands traits sa carrière administrative et politique.

Le jeune Passy fit ses études à Bruxelles, où il eut pour condisciples le général Hecquet, le général Foy et son frère, ainsi que le maréchal Pélessier. De bonne heure, il montra une aptitude toute spéciale pour les sciences d'observation. Il débuta par la botanique, dont Louis de Rosnay, successeur de Ramond à l'école centrale de Tarbes et ami de M. de Pontécoulant, alors préfet à Bruxelles, lui donna les premières notions; il se lia avec MM. de Waha, Dekin, Pallart de Canivry et d'autres jeunes botanistes qui, sur son initiative et celle de L. de Rosnay, réunis dans des conférences régulières, formèrent une véritable association botanique. Ainsi se révélait en M. A. Passy, dès son jeune âge, cette aptitude pour l'organisation qui a été l'un des traits saillants de son esprit.

En 1813, il partit pour l'armée de l'Elbe, comme secrétaire de son oncle, le comte d'Aure, ordonnateur en chef de cette armée. La vie militaire lui plaisait par son imprévu, il savait en accepter tous les devoirs, et mérita l'estime de ses chefs; mais, tous ses loisirs, il les consacrait à ses études scientifiques, et même les dangers de la bataille ne pouvaient le détourner de ses habitudes d'observation. Ses

compagnons d'armes aimaient à rappeler le sang-froid du jeune savant qui, pendant la bataille de Dresde, insoucieux du danger, suivait avec attention les effets physiques des obus qui pleuvaient dans l'Elbe.

En 1815, rentré dans sa famille, il se livrait à des excursions botaniques et géologiques, lorsqu'il fut appelé à remplir à la Cour des comptes les fonctions de conseiller référendaire. Il s'y fit bientôt remarquer par la valeur de ses travaux, sans négliger toutefois ses études scientifiques, et tout en s'associant au grand mouvement libéral de l'époque.

Le 5 août 1830, il fut nommé préfet du département de l'Eure, qu'il administra pendant sept ans avec une habileté et une sagesse dont on garde encore le souvenir. Il mit à profit l'influence que lui donnaient ces importantes fonctions pour doter le département de routes, d'établissements d'utilité publique ou de bienfaisance, et fonder de nombreuses écoles. Il sut obtenir toutes ces utiles créations en se montrant administrateur sévère des finances départementales, qu'il laissa dans l'état le plus prospère, quand, sur sa demande, il fut relevé de ses fonctions de préfet. Le département de l'Eure lui doit aussi la fondation de sa Société d'agriculture, sciences, arts et belles-lettres.

Les seuls délassements de ses travaux administratifs étaient ses courses botaniques et géologiques. La boîte d'herborisation sur le dos et le marteau de géologue à la main, il aimait à surprendre ses administrés, ne se préoccupant guère de ce que ses habitudes de naturaliste pouvaient lui faire perdre de son prestige préfectoral.

Quelques mois après avoir quitté la préfecture de l'Eure,

M. Antoine Passy fut envoyé à la Chambre des députés par le collège électoral des Andelys, qui l'appela trois fois à le représenter.

En 1839, nommé conseiller d'État en service extraordinaire, il fut chargé au Ministère de l'Intérieur de la direction de l'administration départementale et communale, et, appelé, dès l'année suivante, au poste éminent de sous-secrétaire d'État au même ministère. Dans l'exercice de ces hautes fonctions, M. A. Passy prit l'initiative d'importantes mesures et de réformes utiles, il contribua notamment à l'organisation des Archives départementales.

En 1845, président de la Commission qui a établi la télégraphie électrique, il eut l'honneur, avec l'appui de MM. François Arago, Pouillet et Regnault, d'assurer à notre pays, comme il le dit lui-même, les bienfaits de ce nouveau mode de communication dont la société et la France tirent de si grands avantages. En 1849, appelé par le Ministre de l'Instruction publique à faire partie de la commission chargée d'examiner l'organisation du Muséum d'histoire naturelle, il fit tous ses efforts pour dissiper les injustes préventions élevées contre ce grand établissement « qui, dans sa forme actuelle, demeure un des plus puissants « moyens de propagation des connaissances scientifiques. »

En 1841, il avait été nommé conseiller général de l'Eure par les cantons réunis de Fleury et de Lyons.

Notre regretté confrère faisait partie de ce groupe d'hommes politiques intègres et désintéressés, dont l'amour du bien public était l'unique préoccupation, et qui constituaient à cette époque le grand parti libéral. Ainsi que ses amis, il cherchait à réaliser dans notre pays, à l'exemple

d'États voisins, l'alliance, si difficile chez nous, de l'ordre et de la liberté.

Sa ligne politique n'a jamais varié, et il semble qu'il se soit dépeint lui-même dans le jugement qu'il porte sur son ami de Stutt de Tracy (1) : « Il soutint avec persévérance, « avec énergie, des opinions largement libérales. L'indépendance de son esprit, ses convictions personnelles, « son abnégation des honneurs et du pouvoir lui faisaient « une place à part au milieu des partis. Il n'obéissait à « aucune discipline parlementaire, et personne n'eût osé « lui demander une concession ; sa politique ne dépendait « ni du moment, ni des circonstances, ni des hommes, « mais de lui-même. Il soutenait ou attaquait les ministères suivant qu'ils se rapprochaient ou s'éloignaient des « principes qui lui étaient chers. »

Cette fidélité à ses opinions, que M. A. Passy louait chez son ami, il sut la garder lui-même. En 1848, lorsque les événements lui parurent ne plus comporter sa participation aux affaires publiques, il s'éloigna sans regret de la scène politique pour se livrer plus librement à ses chères études, qu'il n'avait jamais délaissées.

Retiré dans la maison paternelle à Gisors, il trouva, dans l'étude de l'économie rurale et de l'agriculture, l'occupation et l'honneur de ses loisirs, et, pour me servir des termes qu'il a employés lui-même, « la dignité et la consolation de la retraite ». Il y vécut dans le calme, mais non dans la solitude. Sa maison devint le rendez-vous d'un

(1) *Notice sur A.-C.-V.-Ch. de Stutt de Tracy*, lue à la Société centrale d'agriculture, dans la séance publique du 19 février 1865.

grand nombre d'amis, d'anciens collaborateurs dans l'administration et dans la politique, de savants, d'écrivains éminents, d'artistes en renom. Tous y recevaient cette gracieuse hospitalité à laquelle M^{me} Passy savait donner tant de charme par l'affabilité de son accueil et la rare distinction de son esprit.

Pour accomplir la mission qui m'a été confiée par l'Académie, retraçons maintenant la vie scientifique de M. A. Passy. Ses études et ses travaux se rapportent à plusieurs branches des connaissances humaines, à la botanique, à l'économie rurale, à l'archéologie et spécialement à la géologie.

En 1810, il fut emmené à Naples par son oncle le comte d'Aure, ministre de la guerre du roi Murat. Avant de partir, il prit les instructions de A.-L. de Jussieu, qui le chargea de rechercher, en Italie, les manuscrits du botaniste Cyrillo, victime de la révolution de 1799. Il séjourna une année dans le royaume de Naples, pendant laquelle il fit une excursion dans les Abruzzes et demeura quelque temps à la Cava, se livrant simultanément à des explorations botaniques, géologiques et archéologiques. Il fut adjoint à M. de Fleury, ancien officier d'artillerie, avec mission de faire des expériences sur un nouveau procédé pour extraire le soufre de la solfatare, et ces expériences réussirent, ainsi que l'établit un procès-verbal officiel. Nous devons rappeler qu'il n'avait alors que dix-huit ans.

Pendant son voyage dans l'Italie méridionale, il recueillit un assez grand nombre de plantes alors nouvelles ou peu connues. Cette collection, l'une des premières qui aient été apportées de ce pays en France, fut offerte par le jeune botaniste à A.-L. de Jussieu.

En 1814, à peine âgé de vingt-deux ans, il publia, avec son camarade d'études M. Dekin, un Catalogue des plantes des environs de Bruxelles (1). Dans l'introduction de cet ouvrage, il s'attache à établir les rapports existant entre la nature géologique du sol et la végétation, rapports sur lesquels jusqu'alors l'attention des botanistes s'était peu portée. Les terrains des environs de Bruxelles y sont classés suivant les notions géologiques qui avaient cours à cette époque.

Les collections botaniques qu'il a laissées ont une véritable valeur scientifique et comprennent un herbier spécial du département de l'Eure, qu'il avait exploré avec le plus grand soin. Nous devons à M. A. Passy d'utiles indications sur la végétation de la partie de ce département comprise dans les limites de la *Flore des environs de Paris* (2).

Dès le début et jusqu'à la fin de sa carrière, il s'est livré à l'étude des rapports qui existent entre la constitution géologique des divers pays et leur végétation.

Il a bien mérité de la botanique par ses travaux personnels et par la part qu'il a prise à ceux de la Société botanique de France.

C'est ici le lieu de rappeler qu'il a été, pour ainsi dire, le fondateur de cette institution (3). En 1854, chez le re-

(1) A. DEKIN et A.-F. PASSY, *Florula Bruxellensis, seu Catalogus plantarum circa Bruxellas sponte nascentium*. Bruxelles, 1814, in-8°.

(2) E. COSSON et GERMAIN DE SAINT-PIERRE, *Flore des environs de Paris*. Paris, (1^{re} édition, grand in-18) 1845, et (2^e édition, in-8°) 1861.

(3) Voir, dans le *Bulletin de la Société botanique de France*, t. XX, p. 228, l'article de M. de Schœnefeld, dans lequel il établit que M. A. Passy peut être considéré comme le véritable fondateur de la Société.

grettable Ph.-Barker Webb, il avait été question entre MM. Webb, J. Gay, Graves, Moquin-Tandon et Cosson, de l'intérêt qu'aurait pour la science la fondation d'une société provoquant le concours de tous les botanistes français et des principaux botanistes étrangers. M. Graves s'empessa de faire part de cet entretien à son ami M. A. Passy, qui, comprenant tous les avantages d'un tel projet, réunit chez lui, dès le 12 mars 1854, les botanistes de Paris les plus autorisés, et arrêta avec eux les bases sur lesquelles devait reposer l'association.

Il a eu ainsi l'honneur d'être le principal fondateur de la Société botanique, dont l'organisation, sur son initiative, a emprunté ses bases principales à celles de la Société géologique, constituée vingt-quatre ans auparavant, et également avec son concours.

Telle a été l'origine de la Société botanique de France, à laquelle on doit déjà vingt volumes composés de mémoires originaux et d'analyses bibliographiques des principales publications modernes.

En 1855, il fut appelé à la vice-présidence de la société nouvelle, où, par modestie, il avait refusé tout d'abord les fonctions qui lui avaient été unanimement offertes. En 1856, il fut porté par les suffrages de tous à la présidence, et en 1857, nommé membre du Conseil, dont il a fait partie jusqu'à sa mort. Par son assiduité, par la sûreté de son jugement, par son dévouement aux intérêts de la société et de la science, il a obtenu, comme dans toutes les fonctions qu'il a remplies, la haute estime et l'affection de ses collègues. — Nommé membre honoraire de la Société royale de botanique de Belgique, cette nomination fut

pour lui une véritable joie, car elle était un souvenir de ses débuts dans la carrière scientifique.

Botaniste et géologue, M. A. Passy avait puisé dans l'étude approfondie de la botanique et de la géologie les principes qui lui ont permis d'exercer sur les progrès de l'agriculture de son département l'influence la plus utile. On a de lui deux ouvrages sur les incendies (1), qui furent publiés pour rassurer les populations alarmées. L'auteur y démontre, par une statistique sommaire des sinistres, établie sur les documents officiels, qu'ils sont dus le plus généralement à la négligence ou aux phénomènes naturels, et il insiste sur ce fait qu'au premier printemps, durant le mois d'avril, les incendies sont presque toujours occasionnés par la sécheresse des arbres et des arbustes lorsque la pluie fait défaut à la végétation.

Le 10 décembre 1851, la Société centrale d'agriculture élut M. A. Passy, à la presque unanimité des suffrages, dans la section d'économie, de statistique et de législation agricoles. Il y montra bientôt la variété et la solidité de ses connaissances, ainsi que la valeur de son concours, par de nombreux et importants rapports; l'un des plus considérables est celui qu'il a fait sur le défrichement des bois (2). Dans ce rapport, qui a donné lieu à une grave discussion, M. A. Passy établit les conditions économiques et légales de la propriété des bois et discute les questions physiques qui s'y rapportent.

(1) *Sur les causes des incendies*. Évreux, 1831, in-12. — *Des incendies dans les campagnes*. Évreux, 1847, in-8°.

(2) *Sur le défrichement des bois*; in-8°. Paris, 1853.

M. Barral, dans l'excellent discours qu'il a prononcé sur la tombe de M. A. Passy, n'hésite pas à dire que quelques-uns de ses rapports sont de véritables traités, et il cite comme des modèles ceux « sur l'Impôt foncier, sur le « Défrichement des bois, sur l'Exécution des cartes destinées à peindre aux yeux la marche des faits relevés par « la statistique. » Il se plaît à reconnaître la bienveillance infatigable avec laquelle M. A. Passy encourageait tous les travaux, ceux des jeunes gens surtout; il ajoute qu'en rendant compte des mémoires soumis à son examen, notre regretté confrère savait en relever le mérite par des aperçus nouveaux et lumineux.

Dans une notice sur Ant. de Stutt de Tracy (1), que des sentiments politiques communs ainsi que les études d'économie rurale rapprochaient de lui, il mit en relief l'importance des progrès agricoles dus à son ami.

Nommé président de la Société centrale d'agriculture, en 1859, M. A. Passy ouvrit la séance publique par un discours remarquable, dans lequel il embrassa l'histoire de l'agriculture chez tous les peuples et montra ses développements successifs.

Dès la fondation de la Société zoologique d'acclimatation, ses études pratiques le désignèrent pour y tenir une large place. Il fut élu en 1854 vice-président de cette société, fonctions qu'il conserva jusqu'à sa mort; il s'y montra le collaborateur dévoué et assidu des deux éminents présidents MM. Isidore Geoffroy Saint-Hilaire et Drouyn de Lhuys.

(1) Voir plus haut, page 7.

Valenciennes, l'éminent professeur du Muséum, avait bien voulu lui promettre son concours en ajoutant des notes à la traduction du *Salmonia* du chimiste anglais sir Humphry Davy (1), qu'il avait faite en 1851. Il est regrettable que, ce savant n'ayant pu terminer le travail dont il s'était chargé, l'ouvrage ait dû rester inédit.

D'étroites relations d'amitié avec Auguste Le Prévost l'amènèrent tout naturellement à s'occuper, comme son ami, des richesses archéologiques de la Normandie. En 1832, il fit paraître dans le recueil administratif du département de l'Eure une *Circulaire sur la recherche et la conservation des monuments*. En 1833, il fondait et présidait la Commission des antiquités du département de l'Eure. En 1839, il publia dans le recueil de la Société libre de l'Eure une *Note sur un tombeau gaulois découvert à Hérouval* près Gisors, et pendant de longues années les châteaux normands furent l'objet de ses études. Ces travaux le désignèrent naturellement pour remplir les fonctions de directeur de la Société des antiquaires de Normandie.

Dans sa notice biographique sur Auguste Le Prévost (2), membre de l'Institut et son ami, M. A. Passy résume éloquemment cette vie si bien remplie et dont une grande partie avait été consacrée, comme la sienne, à leur chère province de Normandie.

Les œuvres scientifiques principales de M. A. Passy sont,

(1) DAVY (SIR HUMPHRY), *Salmonia, or days of fly fishing* : with some account of the habits of fishes belonging to the genus *Salmo*, 4th edition. London, 1854.

(2) *Notice biographique sur Aug. Le Prévost*. Évreux, 1860, in-8°.

comme nous l'avons dit plus haut, relatives à la géologie. La plupart de ces ouvrages sont descriptifs et ont trait à la constitution géologique de la Normandie; mais, bien qu'ils consistent surtout en des monographies consciencieuses, ils renferment des données générales et résument souvent l'ensemble des connaissances acquises lors de leur publication.

Le premier travail géologique publié par M. A. Passy est une Notice (1) sur le succin de Noyers près Gisors. Ce gisement remarquable de succin avait été indiqué par Guettard, mais n'avait jamais été l'objet d'une exploration attentive.

En 1828, dans une note sur le puits de Meulers, M. A. Passy donne le catalogue des roches traversées par ce puits creusé en 1796 pour la recherche d'une mine de houille dans la Seine-Inférieure (2). Les échantillons des couches traversées étaient accumulés sans ordre dans les armoires de l'Académie de Rouen; il les a classés, déterminés, et il a établi leur concordance avec les couches des terrains inférieurs à la craie qui émergent dans le pays de Bray.

Le travail le plus important qu'il a publié est une description géologique du département de la Seine-Inférieure (3).

(1) *Notice sur le succin de Noyers près Gisors*, publiée en 1824 dans les *Mémoires de la Société linnéenne de Normandie*.

(2) *Note géologique sur le puits de Meulers et Catalogue des couches traversées*; publié en 1828.

(3) *Description géologique du département de la Seine-Inférieure*. Rouen, 1832, in-4°, avec un atlas et une carte géologique.

En 1826, l'Académie des sciences, belles-lettres et arts de Rouen avait mis au concours un travail sur la statistique minéralogique du département, travail qui devait faire connaître les diverses couches minérales qui constituent le sol, indiquer l'ordre de superposition de ces couches, les décrire séparément ou par groupes, indiquer les minéraux accidentels et les restes de corps organisés fossiles qu'elles renferment, et faire ressortir l'influence que la constitution intérieure exerce sur la configuration extérieure du pays, sur la distribution et la nature des eaux, sur la végétation en général et sur l'agriculture. Les concurrents devaient s'attacher à faire connaître avec précision les gisements des substances utiles dans les arts, et décrire sommairement les établissements qu'ils alimentent comme matières premières. Le mémoire devait être accompagné d'une carte en rapport exact avec le texte, et d'un nombre de coupes de terrains suffisant pour la parfaite intelligence du travail. Les concurrents étaient, en outre, invités à indiquer avec précision l'altitude des points qui présentent de l'intérêt pour la géologie. L'Académie de Rouen désirait aussi, sans en faire une condition expresse, que l'on signalât les rapprochements auxquels les observations contenues dans le mémoire pourraient conduire entre les divers terrains qui se rencontrent dans le département et ceux qui ont été observés dans d'autres contrées.

C'est ce vaste programme que M. A. Passy avait à réaliser, et, nous devons le dire, il ne s'est pas montré inférieur à la tâche qu'il avait à accomplir.

Avec sa modestie habituelle, M. A. Passy avoue qu'il s'était trop hâté de soumettre à l'Académie de Rouen un

premier Essai sur la constitution géologique de la Seine-Inférieure, basé sur des recherches faites pendant les années précédentes; il reconnaît que le but marqué par l'Académie n'avait, pas été atteint et il remercie ce corps savant d'avoir adouci la juste rigueur de sa décision en prorogeant la date du concours.

Par de nouvelles recherches et de nouvelles observations, il compléta son Essai, et présenta, en 1829, sa *Description géologique de la Seine-Inférieure*, travail qu'approuva l'Académie, et dont elle ordonna l'impression. Mais l'auteur, malgré cette approbation, se livra à de nouvelles investigations, provoqua des communications, fit de nouvelles découvertes et revisa entièrement son travail avant de le livrer à l'impression. Il dut modifier quelques-unes de ses opinions, mais il a évité les digressions qui n'étaient que polémiques, voulant surtout exposer des faits certains, des observations positives, et non des points de théorie.

L'important ouvrage de M. A. Passy comprend la topographie physique, le tableau des terrains du département, la description particulière de ces terrains, l'indication des sources naturelles, le tableau des principales altitudes, l'énumération des corps organisés fossiles, un atlas et une carte géologique, etc.

Il établit que le sol de la Seine-Inférieure appartient à la grande formation de la craie, qui supporte et entoure les terrains tertiaires du bassin de Paris, mais que des couches inférieures (sables ferrugineux et luma-chelles à petites gryphées) sont mises à découvert et s'élèvent au centre du pays de Bray; il constate que ces couches inférieures se retrouvent au cap de la Hève (près le Havre)

ainsi que sur la rive opposée de la Seine et prend pour exemple le sondage exécuté au puits de Meulers afin de prouver que ces couches peuvent se rencontrer, au dessous de la masse de craie, dans tout le département.

M. A. Passy démontre que le pays de Bray est une petite région naturelle caractérisée par l'absence de la craie, que c'est une dénudation ou plutôt un relèvement des terrains inférieurs plus anciens qui viennent au jour.

M. Élie de Beaumont, dans ses *Recherches sur quelques-unes des révolutions du globe* (1), rapporte la dénudation du pays de Bray au phénomène géologique qui a constitué les Pyrénées et les Apennins, et il admet que la dénudation de la contrée, établie par les recherches de MM. A. Passy et Graves, se rattache d'une manière générale à la direction du système pyrénéo-apennin.

Dans le pays de Bray les couches sableuses inférieures à la craie sont classées par M. A. Passy, d'après ses recherches personnelles et celles de M. Graves, dans l'ordre suivant de superposition :

Glauconie sableuse de la craie ;
Marne minacée et marne bleue ;
Sable à grains verts ;
Sables ferrugineux ;
Argile bigarrée et argile bleuâtre ;
Grès et sables ferrugineux ;
Argiles à fougères et à lignites ;
Sables ferrugineux ;
Grès glauconieux et calcaire ;
Calcaire marneux à *Gryphæa Virgula*.

(1) Publiées dans les *Annales des sciences naturelles*, septembre, novembre et décembre 1829.

Bray est un mot celtique qui signifie *boue* et que la nature du sol a fait donner à toute la contrée. Le pays est très-arrosé ; les couches d'argile y retiennent les eaux pluviales qui donnent naissance à de nombreuses sources et détrempent les chemins, ce qui justifie l'étymologie admise par M. A. Passy.

Il fait remarquer que le nom de cette contrée est appliqué non-seulement à la nature du sol, mais aussi à son agriculture particulière. L'humidité du terrain y entretient d'excellents pâturages, qui ne se rencontrent pas sur les plateaux voisins, où la craie est recouverte par le terrain de transport et où les eaux ne sont conservées que difficilement, même dans les mares.

A l'occasion du pays de Bray, M. A. Passy insiste sur ce fait que la raison des dénominations spéciales affectées à certaines étendues de pays doit être cherchée dans la constitution géologique du sol. Selon sa remarque judicieuse, le bon sens des paysans a devancé la science ; ils ont désigné par un nom particulier chaque étendue offrant le même aspect et la même culture. Il exprime le regret que trop souvent les circonscriptions administratives ne concordent pas avec les circonscriptions naturelles, et soient venues fractionner ces régions liées par les mêmes intérêts agricoles et industriels.

Il constate « les rapports singuliers entre les habitudes, « les usages, les mœurs et la complexion des habitants qui « cultivent un sol géologique semblable. » Il explique ces faits en rappelant « que le sol commande à la fois la cul- « ture, l'agglomération ou la dispersion des maisons, le « mode de communication, et que ces faits commandent à

« leur tour des modifications dans l'état moral, l'instruction, l'industrie et le développement des facultés intellectuelles. » Il attribue en outre à ces influences, jointes à celles de la température, du climat et du régime alimentaire, les différences dans le développement physique des populations.

M. A. Passy, fait observer que le *Viola Rotomagensis*, comme un certain nombre d'autres plantes, préfère le sol crayeux à tous les autres, et il signale une singularité qu'offrent dans leur végétation les vallées de formation crayeuse, la présence du *Spiranthes aestivalis* et du *Parnassia palustris*, que l'on rencontre également dans les marais. — Il rappelle que cette bizarrerie apparente existe aussi pour les végétaux de grande dimension; l'Aune, par exemple, qui est un de nos arbres aquatiques, est aussi l'un de ceux qui réussissent le mieux sur les pentes crayeuses. Il explique ces faits par la propriété que présente la craie d'attirer fortement l'humidité sous l'influence de certaines conditions atmosphériques.

Le tableau des altitudes du département de la Seine-Inférieure et des départements voisins indique l'altitude de deux cent trente-huit points déterminée trigonométriquement et celle de quarante-huit autres stations déterminée au moyen du baromètre par M. A. Passy lui-même.

L'énumération des corps organisés fossiles comprend deux cent onze mollusques, vingt-sept polypiers, deux poissons, quatre reptiles, trois mammifères et un seul végétal déterminé. Parmi les mollusques, cinq espèces sont nouvelles et ont été figurées dans l'atlas qui termine le livre. Cet atlas se compose de vingt planches (dont seize consac-

créées pour la plupart à des coupes géologiques ou à la représentation de la configuration du sol, et quatre aux fossiles), plus une carte géologique.

Cette carte géologique est l'une des premières qui aient été publiées; elle a été établie à la même échelle que celle qui est jointe à la *Description géologique des environs de Paris* d'Alexandre Brongniart. M. A. Passy y a adopté les mêmes teintes pour désigner les terrains, de sorte que, en rapprochant ces deux cartes, on obtient la série des divers terrains depuis Paris jusqu'à la Manche.

L'œuvre de M. A. Passy, bien que quelques-unes des notions qui y sont exposées soient incomplètes ou ne soient plus à la hauteur de la science actuelle, n'en restera pas moins très-importante au point de vue de l'histoire de la science, du nombre des faits qu'elle renferme et des applications à l'agriculture qu'elle fournit.

M. A. Passy, par son dévouement à la science, s'était assuré d'avance le concours précieux des géologues qui avaient exploré la Seine-Inférieure ou les départements voisins; il s'était lié d'une étroite amitié avec M. Graves, l'habile monographe du département de l'Oise. M. Élie de Beaumont, avait, pendant qu'il exerçait les fonctions d'ingénieur des mines à Rouen, parcouru avec lui les localités les plus importantes du département.

L'éminent géologue, une des gloires de la science française, a donné à M. A. Passy une marque de haute estime en lui confiant, pour être publié dans son livre, un important chapitre sur sa théorie de la formation des montagnes.

En 1861, il a été publié par les soins du préfet M. Ernest

Leroy une nouvelle édition de la carte géologique du département de la Seine-Inférieure (1) dressée par M. A. Passy, en prenant pour cadre la carte topographique du Dépôt de la guerre.

En 1862, M. A. Passy a complété son grand travail sur la géologie de la Seine-Inférieure par une note explicative de la nouvelle édition de cette carte (2).

En 1833, il avait publié une notice sur la géologie du département de l'Eure (3). Cette notice, qui contient la description de tous les terrains du département, était le prodrome de la description complète qu'il avait entreprise sur le même plan que celui de son ouvrage sur la Seine-Inférieure. Il n'a encore paru de cet important travail, auquel M. A. Passy mettait la dernière main au moment où la mort l'a frappé, que la Carte géologique (4) publiée en 1857 par la Société d'agriculture, sciences, arts et belles-lettres de l'Eure avec le concours du Conseil général. Cette carte, établie sur un exemplaire en quatre feuilles, reproduction de celle du Dépôt de la guerre, exprime par des teintes les alluvions contemporaines (vallées des rivières), l'alluvium ancien (plaines à céréales), diluvium

(1) *Carte géologique du département de la Seine-Inférieure*, dressée par M. A. Passy, membre de l'Institut, sur la carte topographique du Dépôt de la guerre, en quatre feuilles, publiée avec le concours du Conseil général par M. Ernest Leroy. Paris, 1861.

(2) *Note sur la carte géologique de la Seine-inférieure*; in-8° et in-4°, 1862.

(3) *Note sur la géologie du département de l'Eure*; Évreux, 1833, in-8°.

(4) *Carte géologique du département de l'Eure* dressée par M. Antoine Passy, ancien préfet du département, sur la carte topographique du Dépôt de la guerre, publiée par la Société d'agriculture, sciences, arts et belles lettres de l'Eure, avec le concours du conseil général. Paris, 1857.

(argile et sables avec silex [pays d'Ouche]), sables avec meulière en fragments (entre l'Eure et la Seine), minerais de fer (pays d'Ouche), grès et poudingues (Évreux, Broglie, Lyons), argile plastique supérieure (Évreux), meulières (Houlbec-Cocherel), sables supérieurs, calcaire lacustre inférieur, sables moyens (entre l'Eure et la Seine), calcaire grossier (rives de l'Eure et de l'Epte), argile plastique inférieure (Évreux, Gisors, Verclives), craie blanche (vallées), craie glauconieuse (Lieuvin), gault, grès vert, étage portlandien (Bray), étage kimméridien (vallée de la Calonne, Cormeilles).

M. A. Passy a consacré le souvenir de son amitié pour M. L. Graves par la publication d'une carte géologique du département de l'Oise, dressée d'après les documents qu'il avait laissés (1), et dans une notice biographique il a rappelé les services rendus à la science par l'ami dont les travaux avaient tant de rapports avec les siens.

Il prit une large part à la fondation de la Société géologique de France, fut élu deux fois vice-président de cette grande Société en 1838 et 1840, et président en 1841. Un honneur plus grand lui était réservé : le 25 mai 1857, l'Académie des sciences l'appela à siéger dans son sein, à titre de membre libre, en remplacement de M. de Bonnard.

M. Antoine Passy est mort à Paris le 8 octobre 1873, dans sa quatre-vingt-deuxième année. Il repose, suivant

(1) *Carte géologique du département de l'Oise*, dressée sur la carte topographique du Dépôt de la guerre et d'après les travaux de M. Graves, publiée avec le concours du Conseil général et de la Société académique, par M. le préfet du département et M. Le Père, ingénieur en chef (1858).

son désir, à Gisors, auprès de l'épouse regrettée qui l'avait précédé dans la tombe.

Sa mort fut un deuil général pour le pays auquel, comme administrateur, comme savant et comme homme politique, il avait voué une grande partie de sa vie, ainsi que pour les corps savants et toutes les sociétés dont il était membre. A ses funérailles, se sont fait un devoir d'assister la population et toutes les illustrations de la contrée. M. le baron Sers, préfet de l'Eure, a été, sur sa tombe, l'interprète des sentiments unanimes des regrets de l'assistance ; il a rappelé, dans un éloquent discours, les hautes qualités administratives et politiques de son éminent prédécesseur. M. Léopold Delisle, membre de l'Académie des Inscriptions et belles-lettres, y représentait l'Institut. M. Barral, dans un autre discours, prononcé au nom de la Société centrale d'agriculture, a insisté sur la valeur des travaux d'économie agricole de M. A. Passy et sur l'importance des services rendus à la Société par son savant collègue (1).

Cette mort, que l'apparence de santé de M. A. Passy ne laissait pas prévoir, avait été cependant annoncée par des symptômes inquiétants. Il ressentait depuis plusieurs années les atteintes d'une maladie du cœur et des voies urinaires. L'amélioration que lui avait procurée un traitement thermal, aux eaux de Vittel près Contrexeville, n'avait pas été durable. Les accidents, momentanément conjurés, ne tardèrent pas à reparaître, mais jusqu'à son dernier jour il

(1) Nous avons emprunté aux discours de MM. Sers et Barral une partie des éléments de cette notice. — Ces deux discours ont paru dans le journal *le Vexin* du 18 octobre 1873.

conserva sa sérénité habituelle, s'efforçant ainsi de rassurer ses chers enfants, son fils M. Louis Passy qui, comme député de l'Eure, suit si noblement les traditions paternelles, sa fille surtout, qui toujours lui avait donné tant de preuves de tendresse et lui a prodigué jusqu'à son dernier soupir les soins de la plus touchante piété filiale.

Peu d'hommes, on le voit, ont eu une carrière aussi bien remplie que celle de M. A. Passy. Sa vie entière a été partagée entre l'administration, la politique, la science pure et ses applications à l'agriculture.

Rappelons qu'il a été conseiller référendaire à la Cour des comptes, préfet de l'Eure, directeur de l'administration départementale et communale, sous-secrétaire d'État au Ministère de l'Intérieur, conseiller d'État, membre de commissions chargées des intérêts administratifs les plus graves, député de l'Eure, botaniste, géologue, agronome.

Rappelons également qu'il a été un des membres les plus actifs de la Société centrale d'agriculture, membre fondateur des Sociétés géologique, botanique et d'acclimatation, etc., membre du conseil d'administration de la Société de l'histoire de France, et qu'il a fait partie de l'Institut (Académie des sciences).

Ajoutons enfin que c'est à ses recherches ou à sa collaboration dévouée que l'on doit les cartes géologiques de trois départements (1).

M. A. Passy était doué de la rectitude d'esprit, de la sûreté de jugement et de l'activité féconde qui font les

(1) Après les douleurs de la guerre et de l'invasion, sa première satisfaction fut d'apprendre que ses cartes avaient, pendant la campagne, suppléé celles du Dépôt de la guerre envoyées à Bayonne avant le siège de Paris.

grands administrateurs. Ses remarquables aptitudes, il les a toujours mises avec un désintéressement absolu au service des intérêts scientifiques. Les hautes fonctions qu'il a occupées ne lui ayant pas permis d'approfondir une science spéciale, il en aborda plusieurs, et non sans succès. Pénétré de cette vérité que, si le génie peut seul ouvrir à la science des horizons nouveaux, l'association des efforts de tous est un puissant moyen de progrès, il s'appliqua, avec autant d'ardeur que de dévouement, à fonder plusieurs des grandes sociétés scientifiques actuelles. La part qu'il a prise à leur organisation est certainement un de ses principaux titres à la reconnaissance du monde savant. Son nom restera cher à tous les amis de la science, que l'illustre Thénard a groupés en un seul faisceau.

Si la science a été le besoin de son esprit, la charité fut celui de son cœur vraiment chrétien ; il apportait aux œuvres charitables, auxquelles il s'associait si volontiers, la même sollicitude qu'aux plus graves intérêts politiques et administratifs. Il se plaisait dans ses fonctions d'administrateur de l'hospice de Gisors, dans celles d'administrateur de la Société des jeunes économes ; il aimait à se souvenir qu'au Ministère de l'Intérieur il avait dirigé les Commissions chargées d'étudier les questions relatives à l'entretien des enfants trouvés et à la réforme des prisons. Avec le concours du frère Philippe, il obtint que, dans les maisons de détention, les anciens gardiens fussent remplacés par les sœurs de charité et les frères de la Doctrine chrétienne ; encore aujourd'hui, les sœurs continuent, dans les maisons de détention réservées aux femmes, l'œuvre

moralisatrice dont l'initiative est due à M. A. Passy (1).

Les services qu'il a rendus à des titres si divers ont été consacrés par de hautes distinctions honorifiques ; il était commandeur de la Légion d'honneur, chevalier de l'ordre de Léopold de Belgique, grand'croix de l'ordre d'Isabelle la Catholique, commandeur de l'ordre de Charles III d'Espagne. Enfin, en 1864, l'Académie de Rouen lui avait décerné une médaille d'honneur en témoignage des services qu'il avait rendus à la province.

La dignité de la personne, la gravité naturelle s'alliaient chez lui à la bienveillance et à la simplicité. Son abord était facile, ses manières affables, son sourire plein de finesse et de bonhomie. Ceux qui l'abordaient se sentaient à l'aise, tout en éprouvant un profond respect pour son caractère.

Il était plein de bonté et toujours prêt à rendre service ; ses avis inspiraient une entière confiance ; on les savait dictés par le jugement le plus sûr et un esprit aussi droit qu'éclairé et ferme. On peut lui appliquer ce qu'il a dit lui-même d'un de ses confrères de la Société d'agriculture, le comte de Rambuteau (2) : « On le croyait quand il affirmait. »

Il sut observer exactement, dire simplement, mais avec autorité ; il était écouté avec respect et savait écouter lui-même. Aussi exerça-t-il une grande influence dans les assemblées et les commissions dont il fit partie. Étranger aux

(1) Après la révolution de 1848, le service des frères a été supprimé dans les maisons de détention.

(2) *Éloge historique de M. de Rambuteau*, par A. Passy, publié dans les Mémoires de la Société centrale d'agriculture, 1870.

sentiments d'ambition, il n'eût jamais en vue que le bien public. La politique n'eût pas pour lui d'amertume : s'il eut des adversaires, il n'eût pas d'ennemis. D'un caractère équitable et modéré, il savait, tout en se refusant aux concessions que réprouvait sa conscience, reconnaître dans toutes les opinions ce qu'elles avaient d'honnête et de sincère, alors même qu'elles s'éloignaient des siennes.

Son âme n'a été troublée par aucune passion violente ; simple et modeste dans ses goûts, il a trouvé dans un travail libre et assidu le bonheur de sa longue carrière. Il aimait la belle province qui fut à la fois son pays d'origine et d'adoption, et, comme il l'a dit de son ami Auguste Le Prévost : « Tous les trésors de ses découvertes, il les « rapportait à sa chère Normandie. »

Homme de goût, libéral, généreux, ami de la vérité, il était un véritable observateur et un vrai *curieux de la nature*.

Tel apparaît Antoine Passy à tous ceux qui, comme moi, ont eu cette bonne fortune d'entretenir avec lui des relations assidues. — Durant de longues années, dans les Conseils de la Société botanique et de la Société d'acclimatation, et récemment encore à l'Académie, j'ai été à même d'apprécier les qualités supérieures d'intelligence, de jugement et de cœur, de l'éminent confrère et de l'homme de bien dont l'Académie déplore la perte. Je crains toutefois de n'avoir pu donner qu'une idée imparfaite des traits les plus saillants de cette belle intelligence et de cette noble figure.