

## NOTICE HISTORIQUE

SUR

# M. PIERRE-LOUIS-ANTOINE CORDIER

MEMBRE DE LA SECTION DE GÉOLOGIE ET MINÉRALOGIE

PAR

## M. J. BERTRAND

SECRÉTAIRE PERPÉTUEL

Lue dans la séance publique annuelle du 17 décembre 1894.

---

La séance dans laquelle l'Académie proclame le résultat de ses concours est aussi, suivant une tradition plus que séculaire, celle où ses secrétaires perpétuels évoquent le souvenir de l'un des confrères qu'elle a perdus. Aucune règle ne dirige et ne limite leur choix. Les plus illustres ont attendu longtemps, quelques-uns attendent encore, un hommage digne de nos regrets et de leur renommée. Dulong, Cauchy, Chevreul, Cordier, Clapeyron, Sturm, Liouville, A. de Jussieu, Becquerel, J.-B. Dumas, Claude Bernard n'ont pas encore eu leur tour. Pour de tels noms la prescription n'est jamais acquise. Je veux le montrer au-

jourd'hui en consacrant cette séance à la mémoire d'un confrère éminent près duquel peu d'entre nous, quatre seulement, je crois, ont eu l'honneur de s'asseoir à l'Académie des Sciences.

Cordier, mort en 1861, était né à Abbeville le 31 mars 1777. Sa famille, qui depuis plusieurs siècles y vivait honorablement, lui transmit dès l'enfance ses habitudes de politesse et de haute distinction. Le poète Millevoye, son cousin, fut son ami d'enfance.

Cordier fit ses études au collège d'Abbeville, et les fit bien. Plus restreintes qu'aujourd'hui, elles n'étaient ni moins fortes ni moins fécondes. Sans demander quelle carrière embrasseraient leurs élèves, ni les préparer à l'exercice d'une profession, les maîtres croyaient leur tâche bien remplie quand ils leur avaient donné l'habitude de la réflexion et le goût du travail. Ni dans les hautes ni dans les basses classes, la crainte des examens n'enchaînait alors les esprits et ne troublait les études.

Heureusement né pour les lettres, le futur savant obtint, à l'âge de 15 ans, les premiers prix dans la classe de rhétorique, entre autres, celui de vers latins, irrévérieusement nommé alors *Proemium strictæ orationis*, comme si le trait saillant de l'exercice était la gêne imposée aux syllabes.

L'École des mines était d'un accès facile. Deux maîtres seulement y enseignaient, l'un la docimasie et l'autre la géométrie souterraine. Il suffisait pour y être admis de joindre à des recommandations, qu'on ne refusait guère, le certificat authentique d'une instruction élémentaire en mathématiques et en dessin. La République, en mettant les

places au concours, y attacha de petits appointements. Les concurrents cependant restèrent peu nombreux : c'était en 1794; les parents hésitaient à envoyer leurs enfants à Paris, et l'école, de son côté, veillait à écarter les aristocrates. La haine des tyrans tenait le premier rang dans le programme du concours. Cordier, à l'âge de 16 ans, dut faire attester, par vingt signatures, son attachement à la cause sacrée de la liberté et son amour pour l'égalité. Le jeune collégien d'Abbeville fut autorisé, en conséquence, à habiter Paris, pour y recevoir, aux frais de sa famille, des leçons de mathématiques qui durèrent deux mois. Le concours était clos, mais deux candidats seulement s'étaient présentés, et l'école offrait quarante places. La porte restait ouverte. Pour subir l'examen, chacun choisissait son jour; les lettres d'admissions se succédaient sans assigner ni rang, ni note de mérite. « Nous t'engageons, dit le post-scriptum de celle de Cordier, à te livrer au dessin pour lequel tu as paru médiocre. »

L'école, dès la première année, congédia la moitié de ses élèves. On organisa pour les autres des voyages d'instruction. Les deux plus méritants, Cordier et Brochant de Villiers, parcoururent les Alpes sous la direction de l'illustre Dolomieu qui les traita comme ses enfants. En passant au Créuzot, ne pouvant visiter l'usine abandonnée et déserte, on explora la vallée, chacun y fouillait son domaine. « Quelques-uns y trouvaient un peu de charbon, d'autres, moins heureux, avaient rencontré une substance semblable à la houille, du graphite sans doute, et qui n'en différait que par son incombustibilité totale. »

Le général Bonaparte, en adjoignant une commission de savants à l'expédition d'Égypte, tenait à honneur de faire admirer la glorieuse phalange où chaque science était représentée. Monge et Berthollet, ses seuls confidents, entouraient l'expédition de mystère; Dolomieu consentit à s'y engager. Le jeune Cordier fut admis à le suivre, heureux et fier, sans s'inquiéter des dangers, de devenir le compagnon et le collaborateur de Monge, de Berthollet, de Geoffroy Saint-Hilaire, de Malus et de Fourier. Ces savants illustres, avant d'ouvrir à Cordier les portes de l'Académie des Sciences, l'avaient jugé, à l'institut d'Égypte, digne déjà de leur commerce intime et de leur amicale confraternité. Partis ensemble de Paris le 6 avril 1798, Dolomieu et Cordier se rendirent à Toulon en géologues, c'est-à-dire à pied. La promenade dura trente-cinq jours. Après d'inévitables retardements, ils furent embarqués sur le vaisseau le *Tonnant*. On voulut, en passant à Malte, s'emparer de la forteresse et du palais des chevaliers. Dolomieu était jadis entré dans l'ordre et avait fait les *caravanes* requises pour l'avancement; dégagé depuis longtemps de ses serments, il crut pouvoir, dans l'intérêt de tous, accepter le rôle de négociateur. On devait plus tard en faire l'occasion et le prétexte d'une cruelle et mystérieuse vengeance. Quarante jours après son départ de Toulon, le *Tonnant* jeta l'ancre dans le port d'Alexandrie. Les savants ne reçurent aucune mission expresse. Toute vérité était proposée à leur étude. C'est en soulevant les voiles du passé, qu'ils devaient éclairer l'avenir. La minéralogie, science peu cultivée par ses illustres collègues, imprimait à la curiosité de Cordier une direction originale.

Les ruines d'Héliopolis lui révélèrent tout d'abord l'exhaussement successif de la vallée du Nil, et la distinction qu'il faut y faire entre le rôle des sables du désert et celui des inondations. Un fragment de sel gemme, incrusté dans les obscurs caveaux de la pyramide de Chéops, l'intéresse et l'étonne tout autant que le secret des caractères étranges et le mot des pieuses énigmes gravées sur le porphyre des sarcophages. C'était la première fois qu'à de tels problèmes, on associait, pour les éclairer, les études sur la nature des pierres et la recherche de leur origine. Tout semblait réuni sur cette terre radieuse pour enfler les pensées et accroître l'exaltation du jour. On lit sur le carnet de voyage de Cordier :

« La plupart des Français qui ont visité les Pyramides n'y ont vu que les massifs sans goût formés par l'entassement des pierres. Le reste, en convenant de l'art qu'il a fallu pour les construire, les appelle des monuments de la tyrannie et du malheur; ignorent-ils qu'il n'existe aucun grand monument dans le monde qu'on ne puisse attribuer à ces trois grands fléaux de l'humanité : l'ambition, la superstition et la tyrannie ! »

Ces lignes sont écrites le neuf vendémiaire an VI; c'eût été miracle qu'un sage de vingt ans échappât aux lieux communs du jour.

Cordier visita près de Thèbes la statue dont chaque matin, disent les poètes, les sons mélodieux saluaient le lever de l'aurore. « Le goût du merveilleux, écrivit-il, est un des ingrédients que la nature a mis dans la composition de l'esprit humain. Les prêtres d'Égypte savaient en user; leur renommée de science et de secrète industrie a fait

ranger les soupirs du fabuleux Memnon parmi les illusions que la science peut inspirer et devrait démasquer.

Les historiens pourtant parlent comme les poètes.

Des visiteurs illustres, et en grand nombre, ont, pendant plusieurs siècles, inscrit leurs témoignages sur le corps du colosse depuis longtemps muet. Ce murmure harmonieux a été, à une époque très éclairée, admiré par les plus sceptiques. Doit-on n'y voir qu'une supercherie? Les inventions de la science auraient peine à la définir et aucun accident du hasard n'en a renouvelé le prodige. Cordier, par déférence pour un confrère illustre, qui prenait la légende très au sérieux, a consenti plus tard à former des conjectures. Dans une note ajoutée au mémoire de Letronne sur la célèbre statue, il en compare les sons tant vantés au cri strident d'un bâton de soufre brusquement échauffé.

Dolomieu alléguant une santé chancelante demanda à quitter l'Égypte. La traversée était périlleuse. Cordier réclama sa part des dangers. On s'embarqua par une nuit obscure sur la *Belle-Maltaise*, corvette bien armée, bien approvisionnée, fine voilière, disait-on. Le vent était favorable. Au soleil levant, la ligne de la croisière anglaise était traversée; on se réjouissait du succès, quand un cri s'éleva : « La cale est inondée ! »

L'eau monte rapidement ! un habile plongeur se fait attacher pour explorer le navire ; on le remonte mortellement blessé. Il a vu la charpente entr'ouverte ! On le croit d'autant mieux, qu'on en trouve la raison : pour loger les chevaux du général Dumas, on avait supprimé les cloisons et coupé de grosses poutres. La mort est imminente.

Quelques-uns récitent les dernières prières. Cordier s'empare d'un boulet assez petit pour entrer dans sa poche, assez lourd pour l'entraîner au fond. Dolomieu charge un pistolet. Les chefs demeurent stupides. Un pauvre passager, embarqué la veille par charité, propose de faire passer sous le bâtiment des corps légers de toute sorte : paille hachée, biscuit pilé, légumes secs, filasse, chiffons; il a vu déjà ce moyen réussir. L'expédient était ridicule, mais quand le péril presse on obéit à celui qui commande. L'espoir double les forces et relève les courages. Les pompes prennent le dessus, et bientôt il ne reste à bord que l'eau nécessaire pour remplacer, comme lest, les chevaux, les canons, les boulets et les caisses de toute sorte jetés tout d'abord à la mer.

La côte d'Égypte était proche, mais surveillée par la flotte anglaise. Préférant la mort à la captivité, on s'aventure vers la France. La tempête se joue du navire désemparé et, pour dernière disgrâce, pousse la *Belle-Maltaise* dans le port de Tarente. La contre-révolution y triomphait, et avec elle la haine de la France. Aux imprécations grotesques et aux bouffonneries, une populace féroce et rieuse mêle des cris de mort.

Un prêtre qui se trouvait là s'écrie pour sauver l'équipage : « Ils viennent d'Égypte, un homme à leur bord est mort de la peste ! » La foule recule, et ses laides grimaces expriment le désappointement. Comment les massacrer sans les toucher ? Ils doivent, avant tout, sortir de la ville. Le général Dumas prend le premier avec une dédaigneuse audace le chemin des casemates ; au premier détour un coup de feu retentit ; tous les cœurs se serrent.

La France ce jour-là courut un grand danger; si le général Dumas était mort à Tarente, nous n'aurions connu ni son fils ni son petit-fils. C'était heureusement une plaisanterie; les Napolitains voulaient se donner le plaisir de terrifier la proie qui leur échappait. Ils purent voir Dolomieu presser la main de Cordier, en lui disant : « Voici le moment de montrer du courage ! »

Le prêtre qui les avait sauvés venait chaque jour célébrer la messe devant eux. « Si par hasard on vous prend aujourd'hui, leur disait-il, je ne vous aurai pas laissés mourir comme des chiens » : cette plaisanterie le faisait rire.

Après vingt jours de casemate, les cinquante prisonniers, insultés et menacés par la foule, furent transportés dans un séminaire abandonné, en danger plus d'une fois d'y mourir de faim. L'ordre vint enfin de les transférer à Messine : ils y furent mieux traités, ration entière de nourriture leur était accordée. On les laissait en rade, complètement libres à bord du navire qui les avait amenés. Dolomieu seul fut mis au cachot. On l'avait dénoncé comme traître à ses serments de chevalier de Malte. La défense pour lui eût été facile; condamné à mort à la suite d'un duel, puis, gracié, ayant perdu tous les privilèges de l'ordre, il se croyait affranchi de la règle; mais il ne fut ni entendu ni jugé. Cordier voulut en vain partager le sort de son maître. On ne leur permit pas même un dernier adieu.

On l'embarqua avec cinquante autres Français sur un navire parlementaire chargé de les rapatrier. Le capitaine trouva plus commode de les jeter sur la côte d'Italie. Cordier se rendit à Rome, y vécut comme il put, jusqu'au

jour où il réussit à gagner Civita-Vecchia, où il prit service sur un bateau corsaire faisant voile pour la France, au risque d'être pendu si le sort des armes lui était contraire. Ce corsaire heureusement fuyait les aventures et longeait la côte. Cordier mettait chaque relâche à profit. Ses compagnons, les loups de mer, le voyaient inscrire sur son carnet des notes telles que celle-ci :

« Couches primitives contournées en demi-cercle, roches micacées schisteuses, micacées stéatiteuses, quartzeuses, feldspathiques, ou grès, serpentines. » Et le lendemain : « Au fond, sur la côte, escarpement de 80 pieds, offrant des roches primitives à base de feldspath et de hornblende. »

Une frégate anglaise leur donna la chasse tout auprès de la côte de France. Un calme plat survint et les sauva; la légère felouque put, à force de rames, échapper au lourd voilier.

L'infatigable géologue, parcourant cette même côte, à l'âge de 82 ans, écrivait à M<sup>me</sup> Cordier :

« Mes souvenirs d'Égypte ont été vivement réveillés, à la vue des plages où j'abordais, il y a soixante ans, chassé avec mes compagnons d'infortune par la croisière anglaise que nous avions aperçue lorsque, aux premières lueurs du jour, nous n'étions plus qu'à une heure de terre. Tout cela, ajoute le vieux professeur, ne devrait-il pas effacer les traces des tristes et pitoyables petits événements du Jardin des plantes. »

Qui se souvient aujourd'hui des rivalités présomptueuses et des ambitions sans scrupules, jugées fort graves alors, et que la douce philosophie de Cordier savait dédaigner à l'avance !

Aucun souvenir ne revenait plus vivement au cœur de Cordier que les dures épreuves de son maître, presque son père d'adoption, enfermé à Messine dans un cachot humide et obscur, sans connaître l'accusation portée contre lui, ni deviner l'accusateur. La mort semblait pour lui inévitable et prochaine ; il ne désirait qu'elle, on lui accorda pour la retarder de la lumière et de l'air ; ce fut, pendant vingt-deux mois, la seule consolation qu'il obtint. La victoire de Marengo le délivra. La mise en liberté du membre de l'Institut Dolomieu fut le premier article du traité de paix. Les souffrances n'avaient pas ralenti l'ardeur du savant. Les Alpes furent son premier médecin : il leur demandait les forces nécessaires à un voyage à travers l'Europe, Cordier devait l'y suivre. « Ce voyage, lui écrivait Dolomieu, doit vous être plus utile qu'il ne le sera à moi-même, et j'ai plus de plaisir à m'occuper de ce qui peut faire votre réputation que de ce qui peut soutenir la mienne. »

Tels étaient les sentiments de l'illustre minéralogiste pour le jeune ami dont pendant ses longues heures de solitude il traçait avec la suie de sa lampe fumeuse ce portrait échappé à bien des chances de destruction :

« Cordier a de l'esprit et pourra figurer dans la carrière des sciences. Sa conduite envers moi, pendant tout le temps qu'il m'a accompagné, a été parfaite, toujours mesurée, toujours attentive, toujours obligeante. Aussi mes sentiments pour lui sont ceux d'un père. J'aurais voulu qu'on le fît moins ressouvenir qu'il porte une jolie figure. Je désire que des avantages frivoles ne dilatent pas trop son amour-propre, mais le temps fanera l'une, la fréquentation du monde contiendra l'autre, et les excellentes qualités resteront. »

Cette note fait discrètement allusion à un souvenir d'Égypte, à plusieurs peut-être. Cordier, sur cette terre qui aurait dû le lui rappeler, oubliant l'exemple de Joseph, le bel Hébreu, avait accueilli sans crainte et sans mystère la bienveillance d'une belle Française, distinguée déjà, avec moins de mystère encore, par le général en chef. Napoléon ne fit pas d'éclat, mais le départ de Dolomieu vint fort à propos, à dessein peut-être, pour dérober son élève à une rivalité périlleuse. Cordier mérita et obtint sous l'Empire de hautes distinctions, sans rien demander au maître, sans s'approcher de lui, et sans l'aimer. C'était lui qui gardait rancune.

Dolomieu l'avait bien jugé. Soixante ans plus tard, la physionomie franche et aimable de Cordier, plus qu'octogénaire, montrait l'empreinte d'un esprit sage et ferme, d'une dignité sans hauteur dont jamais les succès du monde n'altérèrent la simplicité. Peu de savants ont, pendant une vie aussi longue, aimé la science avec plus de passion, sans négliger pour elle aucun devoir, et sans refuser aucun des travaux demandés sans cesse à son savoir et à son zèle.

Un écrivain spirituel, Alphonse Karr, concluait, d'un calcul contestable, mais plausible, que M. Cordier, pair de France, conseiller d'État, membre de l'Institut, inspecteur général et président du conseil des mines, professeur-administrateur et directeur du Muséum d'histoire naturelle, président de la commission des machines à vapeur, membre du conseil de perfectionnement de l'École polytechnique, appelé chaque lundi à l'Académie des Sciences, et chaque jour à la Chambre des pairs, dans quelque com-

mission nouvelle, devait à ses devoirs et occupations publiques soixante-deux heures de travail par jour.

La plaisanterie tombait à faux; Cordier n'acceptait aucune sinécure. Sévère pour lui-même, il faisait, et faisait bien, toute tâche librement acceptée. Content d'une très modeste aisance et d'une éclatante renommée, il laissait venir sans les rechercher les dignités et les honneurs. Inspecteur général des mines à l'âge de 33 ans, Cordier devint promptement et resta, jusqu'à l'âge de 84 ans, le chef respecté de ce corps d'élite. Nos jeunes camarades, quels que soient leurs talents et leur zèle, ne sauraient aujourd'hui espérer ni un avancement aussi rapide, ni une carrière aussi longue. Les règlements s'y opposent, et, par la crainte d'abus possibles, vraisemblables, il faut l'avouer, ils interdisent, l'exemple de Cordier en est la preuve, des exceptions que tous approuveraient. Les tournées d'inspection de Cordier s'encadraient chaque année dans ses voyages géologiques. Jusqu'aux derniers jours de sa verte vieillesse, il a voulu préparer sur le terrain ses leçons au Jardin des plantes. Les montagnes le charmaient; leur vue produisait chez lui la plus singulière émotion. En tête d'un manuscrit inachevé, écrit l'année même de sa mort et ayant pour titre : *Cinquante et un Voyages géologiques*, Cordier pouvait inscrire cette épigraphe : *Nullus fere sine itinere annus*.

Jamais Cordier ne voyageait à l'aventure. Les conseils donnés pendant la route et les renseignements pris sur place changeaient rarement son itinéraire. La prétention de tout voir, disait-il, empêche de bien voir. Repassant souvent par des chemins connus et déjà étudiés, le butin

prévu de chaque jour était vérifié, mis en ordre et emballé, souvent même expédié au Muséum, avant que Cordier songeât au repas du soir.

Malgré les brillants épisodes de sa vie scientifique, sa belle collection de minéraux et de roches restera la gloire de son nom. Les voyages lui servaient de préparatifs et la tâche lui appartenait tout entière. Pour étudier ses minéraux, Cordier les nettoyait lui-même. A l'âge de 83 ans, on pouvait le voir dans sa cour, quittant son habit, les bras découverts, ouvrir le lourd robinet de la fontaine et brosser d'une main la pierre que de l'autre il tenait sous l'eau. Près de cent mille échantillons, véritable trésor, étiquetés de sa main de 1820 à 1860, attestent sa persévérance et l'infailibilité de son coup d'œil.

Les instructions et les conseils donnés par Cordier aux naturalistes voyageurs étaient pleins de prudence et de sagesse. « En général, écrivait-il, on se trompe beaucoup sur le genre de recherches auxquelles il convient de se livrer dans les occasions rares où l'on touche passagèrement des terres inconnues. Le petit nombre de ceux qui s'occupent alors de minéralogie croient s'acquitter en rapportant quelques échantillons choisis avec plus ou moins de discernement, dans le nombre de ceux qui ont attiré leur attention par leur aspect nouveau ou singulier. Ce n'est point des morceaux de cabinet qu'il nous faut. Quand même il en résulterait la possession de quelques espèces nouvelles, cette acquisition ne remplacerait pas les connaissances générales que de pareilles expéditions devraient nous procurer. Les détails de lithologie seraient la part du minéralogiste sédentaire, si jamais la contrée

lui offrait ce refuge. Maintenant, et avant tout, c'est le coup d'œil du géologue que nous appelons sur la constitution de l'hémisphère austral. »

Cordier pendant ses tournées, libre du souci des affaires, pourvu que les nouvelles de sa famille fussent bonnes, s'abandonnait aux études scientifiques et aux inspirations esthétiques de la route. Dans ses carnets de voyage, la géologie, comme il est juste, règne sans partage, mais l'imagination et le cœur, les lettres de Cordier l'attestent, sont toujours prêts à prendre leur part. Quant à son corps, il l'expose aux privations et aux fatigues avec la plus complète indifférence.

Il écrivait en 1803, au haut du pic de Ténériffe : « Je donne quelques moments à la vive satisfaction et à l'esprit d'enthousiasme que m'inspire ce grand spectacle. Quelle compensation pour les fatigues passées ! Quelle place pour réfléchir aux révolutions du globe ! Quels doux moments de repos ! Quelle satisfaction d'être apte à éprouver de si grandes et si rares jouissances, d'avoir eu le courage de les chercher au lieu de végéter comme tant d'autres et de mener une vie obscure. »

Le jeune enthousiaste exagère. Les révolutions du monde pouvaient offrir aux ambitieux, en 1803, d'autres triomphes que ceux de la science, aux ennemis de l'oisiveté d'autres chemins que celui des sommets déserts, aux esprits curieux d'autres fascinations que le spectacle de la nature.

Heureux de voir ce qu'il avait cherché avec tant de fatigues, Cordier savait aussi profiter des rencontres imprévues. Un jour, il aperçut dans une rue de Salzbourg des murailles en marbre rouge riches en empreintes de fossiles

dont la présence semblait résoudre un important problème. Il n'hésite pas, marchande la façade d'une petite maison, l'achète, la paye en vidant sa bourse, dirige lui-même les travaux et, sans déranger les habitants, enlève et expédie au Muséum cinq fragments massifs qui figurent dans nos galeries. Il aurait été plus économique peut-être de rechercher la carrière, qui n'était pas loin; mais la passion ne raisonne ni n'attend. Le Muséum, malgré les sévérités administratives de l'ogre Cuvier, remboursa à Cordier ses dépenses. Quoiqu'il ne fût pas riche, c'était son moindre souci.

Les lettres de Cordier, toujours brèves pendant ses tournées, contiennent à l'occasion des digressions gracieuses ou émues.

« Dimanche, écrit-il à M<sup>me</sup> Cordier, le 6 juillet 1830, j'ai fait une longue et fatigante journée en allant par les Eaux-Bonnes à Cauterets; il y a deux cols à monter et à passer dans un pays perdu. Arrivé avec mon guide et mes deux chevaux au sommet du premier col, je vois mon guide tomber comme frappé d'une balle, et rouler la tête ensanglantée à travers les pierres du précipice que nous avons à descendre en le tournant; je me jette après lui, et je suis assez heureux pour l'arrêter au moment où, glissant la tête en bas, il était retenu par une petite saillie. Mon embarras fut grand pour le maintenir et le retourner. Le malheureux avait une attaque d'épilepsie qui dura plus d'un quart d'heure et dont il est resté hébété toute la journée. Tu peux juger de mon embarras pendant ce maudit quart d'heure, luttant contre un des plus vigoureux gaillards de la contrée, sur la pente d'un précipice, ignorant combien

cela pouvait durer, menacé du brouillard, des nuages qui commençaient à envahir toutes les sommités, et craignant que les chevaux ne s'échappassent avec mes cartes, mes pierres, mes effets et mon argent. »

Cordier, quelques semaines plus tard, apprenait dans les montagnes les événemens de juillet 1830. Il continua sa tournée, jugeant inutile, comme il en soupçonnait un de ses plus illustres collègues, d'accourir au secours des vainqueurs.

Après avoir inspecté, en 1837, les mines d'Anzin, et visité celles de Mons, Cordier s'arrêta à Abbeville. On y préparait une élection législative. Quelques amis eurent la pensée d'appeler pour représenter la ville un de ses plus illustres enfants. Cordier laissa faire, non sans répugnance, ni bientôt sans regret. Ses lettres écrites à M<sup>me</sup> Cordier pendant cette campagne, pour lui si nouvelle, sont de moins en moins respectueuses pour les privilégiés du suffrage restreint. Cordier les trouve trop nombreux, il leur devait à chacun une visite, comme dans les candidatures académiques, mais nos candidats, ils le disent du moins, présentent plus haut les lumières de leurs juges.

« Je voudrais, écrit à M<sup>me</sup> Cordier le candidat affairé, amuser les enfants ainsi que toi, par une gazette électorale détaillée ; mais je n'ai pas le temps de plaisanter. »

« Notre député n'est pas brillant, disait-on, peut-être à tort, du prédécesseur, concurrent de Cordier, mais on ajoutait : il vaut mieux pour nous qu'un membre de l'Institut ! » On savait *de bonne source* que quatre sous-préfectures étaient promises aux enfants de Cordier. Ils étaient quatre, en effet ; une jeune fille était l'aînée, un frère de quatorze ans, le second, était suivi par deux sœurs dont l'une au

berceau. Inhabile à ce genre de lutte, Cordier fut battu, et se promit de ne pas recommencer.

Le gouvernement, depuis plus de vingt ans, consultait sans cesse Cordier sur les grandes affaires relatives aux travaux publics. On avait apprécié en maintes occasions le jugement ferme et prompt, la vigilance éclairée et l'esprit de droiture qui doublait chez lui l'autorité du savant, Quand un ministre des Travaux publics jugea utile et juste de le proposer pour la pairie, la nomination fut approuvée de tous. Très utile dans les questions spéciales qu'il était souvent seul capable de traiter à fond, indispensable dans les commissions relatives aux travaux publics, où le rôle de rapporteur lui semblait dévolu à l'avance, Cordier fut pendant quinze ans, sans appartenir à aucun parti, un des membres les plus honorés et des plus actifs de la haute Chambre.

Les affaires dont Cordier prépara la solution sont nombreuses : nous n'avons pas à les énumérer. Plusieurs cependant sont de grande importance.

La première usine à gaz de Paris avait éclairé d'abord le théâtre de l'Odéon et quelques boutiques du quartier. Après quatre années de succès, la compagnie demanda l'autorisation d'établir une usine nouvelle dans le faubourg Poissonnière. Les travaux projetés parurent immenses. C'était la centième partie peut-être de ce qui a été réalisé depuis. Des protestations furent adressées au préfet de police, au Conseil d'État, et au roi lui-même. Un conseiller d'État, habitant du quartier, dirigeait la campagne et faisait bon marché de son titre. « Il s'agit, s'écria-t-il, de la vie des hommes; c'est comme homme que je dois la vérité au gouvernement. » On alléguait l'exemple de l'An-

gleterre comme décisif. La Société royale de Londres, consultée, dans un rapport fait en 1814, avait conseillé, sinon d'interdire, du moins de restreindre le nouveau mode d'éclairage, en éloignant les gazomètres de toute habitation, sans que leur capacité pût dépasser 6 000 pieds cubes ; on autorise aujourd'hui, sans crainte, des réservoirs mille fois plus vastes.

Après sept ans d'épreuves, le gouvernement anglais conçut de nouvelles alarmes, et voulut de nouveau consulter les hommes d'expérience et de talent. « Mais, s'écrie l'ardent pétitionnaire avec une éloquente ironie : il se garda bien cette fois de consulter la Société royale et de faire parler les savants, espèce de gens assez bons pour les théories, mais à vues étroites, à consciences trop peu friables et qui pensent que l'or et la politique ne peuvent rien contre les droits de l'humanité, les lois de la physique et les règles de la logique. »

Le gaz continua à éclairer la ville de Londres : aucun accident ne se produisit. L'exemple n'en semble pas moins décisif. Aucune explosion ne s'est produite, mais il pourrait s'en produire, et si les circonstances défavorables se trouvaient réunies, les effets possibles, très mal calculés d'ailleurs, seraient terribles. Dans l'intérêt même des concessionnaires, il faut prévenir un tel danger. Le plus sûr moyen est de fermer l'usine. Le gouvernement, conformément au désir du pétitionnaire, prit pour juge l'Académie des Sciences. L'affaire fut renvoyée à Thénard, Gay-Lussac et Cordier, qui se chargea du rapport. Approuvé par ses illustres confrères, il conseilla de passer outre, en discutant avec beaucoup de sagacité et de fran-

chise les dangers malheureusement réels, dont on exagérait la vraisemblance aussi bien que la gravité.

Les solliciteurs chez Cordier étaient reçus avec une bienveillante politesse; une de ses filles, un jour, fut surprise d'entendre s'ouvrir brusquement la porte du cabinet de son père, puis des éclats de voix, et finalement, quelqu'un descendre plus précipitamment qu'il ne l'eût voulu. C'était le solliciteur d'une concession de mines, qui avait insinué à Cordier que des actions lui seraient réservées.

Cordier, correspondant de l'Institut en 1808, avait en 1817 remplacé Haüy dans la section de minéralogie. Quoique ses publications très concises eussent été jusqu'à là données comme à regret, l'opinion des géologues le plaçait au premier rang. C'est pour lui-même surtout et pour mieux instruire ses élèves, que Cordier consacrait à ses voyages tous ses mois de liberté, et à ses méditations sur la géologie toutes ses heures de loisir.

Le savant Ramond, compagnon de ses excursions dans les Pyrénées et en Auvergne, oncle chéri et père d'adoption de M<sup>me</sup> Cordier, reprochait à son neveu trop d'indifférence pour la gloire, et trop peu d'habileté à rappeler son nom au public : « Il faut de la politique partout, lui écrivait-il en 1812, je termine ma lettre par un avis politique. Avancez la saine doctrine au milieu des hérésiarques, l'honneur vous restera. La section de minéralogie ne peut manquer d'éprouver bientôt quelque perte, il faut que vous y arriviez. Ceux qui se compromettent dans l'opinion des savants travaillent pour vous. » Ramond ajoute (ce que, pour ma part, je crois discutable) : « Ce qui est pis que de se compromettre, c'est de se laisser oublier. Il est bon de

se défier de soi, mais n'outrons pas la modestie, peu de gens sont appelés à rendre des oracles du premier coup, ce que vous aurez fait assez bien doit vous satisfaire. Vous ferez mieux demain. »

Haüy, moins politique, mais non moins confiant dans l'avenir de son jeune ami, lui écrivait à la même époque : « Vous irez loin dans la science, parce que vous y portez un esprit juste, qui ne prétend pas faire dire à la nature plus qu'elle ne dit. »

Si Cordier recherchait les roches en amateur, il les étudiait en savant. Le problème est complexe et des plus difficiles. Les particules sont mélangées, réduites en pâtes d'apparence homogène dont l'œil ne peut distinguer les détails variables d'un fragment à l'autre. La chimie confond dans ses analyses les éléments d'origine différente, et, en réunissant ce qui doit rester séparé, en mesurant le tout, elle confond les détails. Cordier a substitué à l'analyse chimique l'analyse mécanique, qui consiste à réduire en parcelles les espèces minérales dont on peut suspecter l'existence dans la roche. Après avoir étudié avec précision les caractères distinctifs de chacune, on pulvérise les roches, on lave et on vanne, pour réunir, selon leur nature, les particules que la pulvérisation a désunies, et, comme de la montagne on a extrait la roche, sa parcelle grossière, on extrait de la roche les parcelles homogènes, classées et déterminées par la science. C'est une sorte de minéralogie microscopique, disait Cuvier en analysant ce *grand et beau mémoire*, c'est ainsi qu'il le nomme. La minéralogie microscopique, sous le nom de pétrologie, a pris rang entre les sciences solides et précises.

La polarisation de la lumière a transformé les méthodes et élargi les conclusions; mais aujourd'hui, comme en 1822, tous les savants de l'Europe, pétrologistes ou minéralogistes, salueraient Cordier comme leur initiateur et leur maître.

La fluidité primitive du globe terrestre, qu'aucun savant ne contestait alors, est-elle aqueuse ou ignée? Les géologues étaient partagés. L'école des neptuniens, celle de Werner, n'acceptait aucun doute sur la formation aqueuse des terrains stratifiés. Les vulcaniens, disciples de Hutton, déclaraient évidente l'origine ignée des terrains granitiques. La conciliation est facile. Le feu et l'eau ont joué chacun leur rôle; mais que faut-il croire de la masse interne? Si je déclare que l'opinion du feu central est aujourd'hui acceptée par la science, on me trouvera trop timide. Pourquoi dire acceptée quand les preuves sont certaines? Si personne aujourd'hui ne conteste sur cette question, les travaux de Cordier y ont largement contribué. En 1827, si nous en croyons Cuvier, le feu central était une hypothèse.

De grands mathématiciens, c'était une présomption favorable, ne l'ont pas, disait-il, trouvée en contradiction avec leurs formules. Ces formules étaient celles de Fourier qui, non sans raison, reprochait à son collègue d'être trop difficile à convaincre. Le mémoire de Cordier, de plus facile accès, a été fort admiré, beaucoup lu, et souvent cité depuis.

Un savant habile à se faire écouter, Babinet, dans la séance publique des cinq académies, le 14 août 1854, en disait ici même : « Ce mémoire qui a fixé la science, mais

dont l'auteur se plaçant hors du cadre des bruyantes réputations, n'a pas recueilli toute la gloire qui lui était due, et que la postérité lui payera. »

La température des couches terrestres s'accroît à partir de la surface, proportionnellement à la profondeur; aucun doute sur ce point n'est possible. La progression inégale pour les diverses régions est en moyenne d'un degré, qu'il faut ajouter, par chaque enfoncement de trente mètres, à la température moyenne de la surface. Cette loi étendue jusqu'au centre y assignerait une température de 200 000 degrés. La règle de trois, toujours téméraire quand on en veut étendre les applications, est ici condamnée par ses conséquences. Cordier, sans croire à de tels chiffres, accepte comme certaine la grande élévation des températures centrales, aujourd'hui indiscutée, comme le résultat d'un refroidissement commencé depuis des millions de siècles et dont les effets mécaniques, conséquences de la contraction, jouent dans les dislocations de la terre un rôle permanent, qu'il analyse savamment, en s'efforçant, avec une ingénieuse sagacité, d'en montrer d'ineffaçables traces.

Cordier avait épousé en 1817 M<sup>lle</sup> Borgella, nièce du savant Ramond, préfet du Puy-de-Dôme, botaniste zélé, météorologiste très sagace, célèbre surtout par une infatigable ardeur apportée à l'étude des montagnes. Ne renouvelons pas, en prononçant ici son nom, la faute commise en 1812 par Delambre. « J'ai lu, écrivait Ramond à Cordier, ce que M. Delambre a dit de mon livre dans son compte rendu; il m'a mentionné très honorablement et a eu l'intention de me traiter avec faveur, mais ce qui

constitue mon travail est tout autre que ce qu'on a voulu voir jusqu'à présent. » L'occasion semble favorable pour produire cette rectification dans la salle même, je n'ose pas dire devant l'auditoire que Ramond trouvait inexactement informé.

Ramond attachait un grand prix à l'exacte détermination des hauteurs par le baromètre; il y était devenu assez habile pour prédire, dans ses jours de gaîté, que dans l'avenir, on verrait les conseils de revision remplacer la toise réglementaire par un baromètre placé sur la tête du conscrit.

Ramond, depuis longtemps, avait apprécié les qualités solides et brillantes du cœur et de l'esprit de Cordier. Le mariage de sa nièce avec un tel ami fut une grande joie pour toute la famille. Le général Lafayette écrivait à Ramond : « Le mariage que vous m'annoncez avec un empressement si aimable remplit tous les vœux de mon amitié; elle m'avait associé au sentiment dont vous remplissez les tendres et saints devoirs. Je ne suis pas moins uni à tout ce que vous éprouvez pour votre chère et charmante nièce, dont le bonheur me paraît assuré par les nouveaux liens qui ne la séparent pas de vous. Mes filles et petites-filles, qui m'ont vu recevoir l'intéressante nouvelle, l'ont accueillie avec un cri de joie. »

Cordier savait inspirer à tous la sympathie et la confiance. Humboldt lui écrivait avec un épanchement de cœur dont jamais il ne fut prodigue : « Vous êtes du très petit nombre d'homme supérieurs dont je puis m'approcher avec confiance quand un besoin du cœur me tourmente. »

Toujours digne sans être fière, la politesse de Cordier cachait, sous une apparence un peu froide, une bonté ac-

tive et toujours prête ; il ne promettait jamais. Ses réponses, toujours bienveillantes sans être banales, donnaient peu d'espérances à ceux qui s'adressaient à lui ; il disait les difficultés et discutait les objections, mais toute demande juste et raisonnable l'intéressait, il s'en occupait aussitôt et ne parlait de ses démarches qu'après le succès. Souvent même il prévenait les sollicitations ; ceux qui dépendaient de lui, surpris par une faveur inespérée, étaient heureux d'apprendre qu'ils la devaient à sa bienveillante sollicitude.

Lorsque les employés du Muséum apprirent la gravité de sa dernière maladie, la consternation fut générale ; au respect et à la vénération pour leur excellent directeur s'alliait le sentiment d'une grande perte pour leurs intérêts.

Une épouse charmante et aimée a donné à Cordier dix enfants dignes de leur amour, quatre fils et six filles. Mais le malheur ne perd jamais ses droits, deux de ses fils sont morts en bas âge, un troisième, à l'âge de 16 ans, avait voulu par un long voyage se préparer à la carrière de marin : embarqué sur un navire de commerce, il était soumis à la discipline du bord ; chargé d'une manœuvre périlleuse sur la vergue la plus élevée du grand mât, il disparut sans que personne eût rien entendu ni rien vu. Le fils aîné, élève brillant de l'École polytechnique, dédaigna, lors de sa sortie, les carrières entre lesquelles il aurait pu facilement choisir ; rien ne lui manquait pour porter dignement un nom illustre. Il est mort jeune encore, laissant des travaux de grand intérêt sur le droit de famille dans les Pyrénées et l'organisation de la famille chez les Basques.

Son fils unique, le dernier qui portât le nom de Cordier, élève très distingué de l'École des Sciences politiques, est mort à 20 ans, dans une ascension périlleuse dans les montagnes de la Suisse.

Un autre petit-fils de Cordier, Henri-Charles Read, est mort à l'âge de 19 ans, si brillant et si riche d'avenir, que ceux qui l'avaient le plus aimé, en présence de son œuvre poétique modestement cachée pendant sa vie, se sont reproché de l'avoir méconnu, et comme l'a dit un de nos poètes les plus chers :

En devinant quel homme eût été cet enfant,  
Ils se sont demandé pourquoi le sort défend  
Qu'un tel être prospère et vive.