

CAVENDISH (HENRI). Ce chimiste célèbre naquit en 1735 : il était issu d'une des premières familles d'Angleterre. Second fils du duc de Devonshire, il n'eut, pendant sa jeunesse, que le sort réservé en Angleterre aux branches cadettes, c'est-à-dire une fortune très-médiocre ; mais son goût pour les sciences et sa modération lui faisant la trouver suffisante, il négligea tous les moyens d'en acquérir une plus considérable, en s'avancant dans les emplois auxquels sa naissance aurait pu le porter. Aussi ses parents, voyant qu'il n'était bon à rien, le traitèrent avec indifférence, et s'éloignèrent peu à peu de lui. Il se dédommagea en se livrant à ces sciences qu'il aimait tant, et bientôt ses découvertes lui attirèrent, en suivant ses goûts, plus de célébrité et de considération personnelle qu'il n'aurait pu espérer d'en acquérir en les contrariant. Cavendish est un des savants qui ont le plus contribué aux progrès de la chimie moderne. C'est lui qui, le premier, analysa les propriétés particulières du gaz hydrogène, et assigna les caractères qui distinguent ce gaz de l'air atmosphérique. C'est à lui qu'on doit la fameuse découverte de la décomposition de l'eau. Schéele avait déjà reconnu qu'en mêlant ensemble un volume quelconque de gaz oxygène et un volume double de gaz hydrogène, le mélange brûlait avec explosion sans laisser aucun résidu visible. Cavendish répéta cette curieuse expérience, mais avec la précision qui le caractérisait. Il enferma les deux gaz dans des vaisseaux de verre bien secs, afin de ne pas laisser échapper le résidu de leur combustion, et il trouva que ce résidu était de l'eau dont la quantité égalait, en poids, celle des deux gaz employés. Lavoisier répéta depuis cette expérience sur des volumes de gaz plus considérables, et confirma pleinement les résultats de Cavendish. De son côté, Monge, à Mézières, obtenait des résultats semblables, sans avoir connaissance des travaux du chimiste anglais, qui paraît avoir l'antériorité de la publication. On voit que cette brillante découverte n'avait échappé à Schéele que pour avoir négligé la précaution de brûler les deux gaz dans un vase fermé. Ce même esprit de précision dans les expériences fit faire à Cavendish

une autre découverte qui avait échappé à Priestley : ce fut celle de la composition de l'acide nitrique, qu'il parvint à former directement en combinant par l'étincelle électrique le gaz oxygène et le gaz azote dans des vaisseaux fermés. Il s'empressa de l'annoncer à Berthollet, qui, courrier par courrier, lui envoya en réponse la composition de l'ammoniaque, qu'il venait de découvrir : genre de correspondance qui n'appartient pas à tout le monde. Cavendish ne s'est pas moins distingué dans la physique en y portant le même esprit d'exactitude. Il était aussi très-versé dans la haute géométrie, et il en a fait une application très-belle et très-heureuse à la détermination de la densité moyenne de notre globe. Il y parvint en rendant sensible l'attraction exercée sur un petit disque de cuivre par une grosse boule de métal. L'appareil qu'il employa pour cette recherche est absolument semblable à celui que Coulomb avait inventé pour mesurer les plus petites forces, et qu'il avait nommé *balance de torsion* (voy. COULOMB) ; mais le physicien français n'avait pas songé à en faire cette application. Cavendish trouva, par ce procédé, que la densité moyenne de notre globe devait être cinq fois et un tiers aussi grande que celle de l'eau ; résultat qui diffère très-peu de celui que Maskelyne avait déduit de la déviation latérale du fil à plomb, causée par l'attraction des montagnes. Voilà quels ont été les travaux les plus importants de Cavendish. On conçoit que de si belles et de si importantes recherches peuvent bien illustrer une vie entière, et la rendre honorable, indépendamment des hasards de la fortune. Cependant, comme on aime à connaître toutes les particularités qui concernent les hommes célèbres, il faut bien dire aussi que, vers l'âge de quarante ans, Cavendish avait éprouvé un événement qui aurait pu mettre la philosophie et la modération à bout, dans une âme où elles n'auraient pas été si bien enracinées. Un de ses oncles, qui avait été général outre mer, étant revenu de ses courses en 1773, avait trouvé mauvais que la famille eût négligé son neveu, et, pour l'en dédommager, l'avait fait, en mourant, héritier de toute sa fortune, qui se montait à plus de 300,000 liv. de rente ; de sorte que Cavendish se trouva ainsi tout à coup le plus riche de tous les savants, et probablement aussi le plus savant de tous les riches. Cet événement ne changea rien à son caractère ni à ses habitudes. C'était et ce fut toujours le simple M. Cavendish. Il était en effet d'une simplicité vraiment originale dans sa mise et dans ses manières. Rien ne lui était plus à charge que les détails d'une maison ; aussi tout allait chez lui par des lois presque aussi constantes que celles des corps célestes ; tout y était réglé d'avance par des formules si exactes, qu'il n'avait jamais besoin de s'en occuper. Ses domestiques étaient comme des automates, et sa maison comme une montre qui n'aurait jamais besoin d'être remontée. Ses habillements ne changeaient jamais de forme, de couleur ni de matière ; constamment vêtu de drap gris, on savait d'avance, par l'almanach, quand il fallait lui faire un habit neuf,

de quelle étoffe et de quelle couleur il fallait le faire ; ou si, par hasard, on oubliait l'époque de cette mutation, il n'avait besoin, pour la rappeler, que de proférer ce seul mot : *le tailleur*. Cet homme, qui dépensait si peu pour lui-même, était d'une générosité vraiment royale pour les sciences ou pour la bienfaisance secrète. Il avait formé une bibliothèque immense et parfaitement choisie, qui était au service des savants et de toutes les personnes curieuses d'acquérir de l'instruction. Il avait fait faire pour cela des cartes d'entrée tout imprimées, les unes portant la simple permission de travailler sur les livres, d'autres de les emporter chez soi, suivant l'objet et les personnes ; mais, afin de n'être pas dérangé par les lecteurs, il avait placé sa bibliothèque à deux lieues de sa résidence, dans le quartier où elle pouvait être le plus utile aux savants ; il y envoyait chercher les livres dont il avait besoin, il en donnait un reçu, et les rendait ensuite avec la plus grande exactitude. Noble et admirable désintéressement, qui allait jusqu'à le rendre scrupuleux à partager un bienfait public dont lui-même était l'auteur. Avec cette simplicité et cette bonté de caractère, Cavendish ne s'était jamais marié. Quelques chagrins qu'il avait éprouvés autrefois dans ses projets d'établissement l'avaient détourné pour toujours du mariage. Il était d'une morale austère, religieux à la manière de Locke et de Newton. Il est mort à l'âge de 77 ans, membre de la société royale de Londres, et l'un des huit associés étrangers de l'Institut de France. On conçoit aisément qu'un homme si modéré dans ses desirs ne pouvait pas, malgré le bien qu'il faisait, dépenser 300,000 liv. de rente ; aussi cette grande fortune s'est-elle accrue considérablement pendant qu'il la possédait. Sa succession s'est élevée à 1 million 200,000 liv. sterl. (environ 30 millions de notre monnaie). Il est sans exemple qu'un savant soit mort en laissant une fortune si considérable. Newton, Leibnitz, sont morts riches tous deux, mais incomparablement moins. Cela suffit toutefois pour prouver que le génie et la modération ne sont pas tout à fait incompatibles avec la fortune, comme d'autres exemples, beaucoup plus nombreux, tendraient à le faire penser. B—T.

CAVENDISH SPENCER (sir ROBERT), de la même famille que le précédent, naquit le 24 octobre 1791, et s'engagea de bonne heure dans le service maritime. En 1804, il suivit Nelson aux Indes orientales, et dans sa poursuite de la flotte combinée d'Espagne et de France. En 1807, il prit part à l'expédition d'Hallowels, qui partit de Messine pour prendre possession d'Alexandrie et qui devait échouer devant Rosette ; en 1808 et 1809, il assista au blocus de Toulon et à la destruction du convoi français dans la baie de Roses. L'année suivante, il reçut sa commission de lieutenant, et parvint au rang de commandant en 1813. Le brick qui lui fut alors confié fit partie de l'escadrille du capitaine Usher. On sait que ce petit détachement de la flotte de sir Ed. Pellew était chargé de bloquer les côtes voisines de Marseille, et déployait dans ses opérations une activité

