

Eugène Chevreul (1786-1889), savant placide ?

Josette Fournier

Résumé	La longévité de célébrités a été attribuée à leur hérédité jointe à une aptitude à ne pas s'émouvoir ni à s'intéresser aux événements extérieurs. C'est le portrait que Berthelot prête à Chevreul ; néanmoins d'autres témoignages infirment ce jugement.
Mots-clés	Chevreul, savants centenaires, Nadar, Berthelot, Fouqué, Académie des sciences.
Abstract	Eugène Chevreul (1786-1889), a placid scientist? Long life of celebrities was attributed to heredity attached to their ability not to be affected or pay attention to external events. Thus Berthelot described Chevreul as a placid man without sensibility nor imagination, but other witnesses invalid this opinion.
Keywords	Chevreul, centenarian scientists, Nadar, Fouqué, French Academy of sciences.

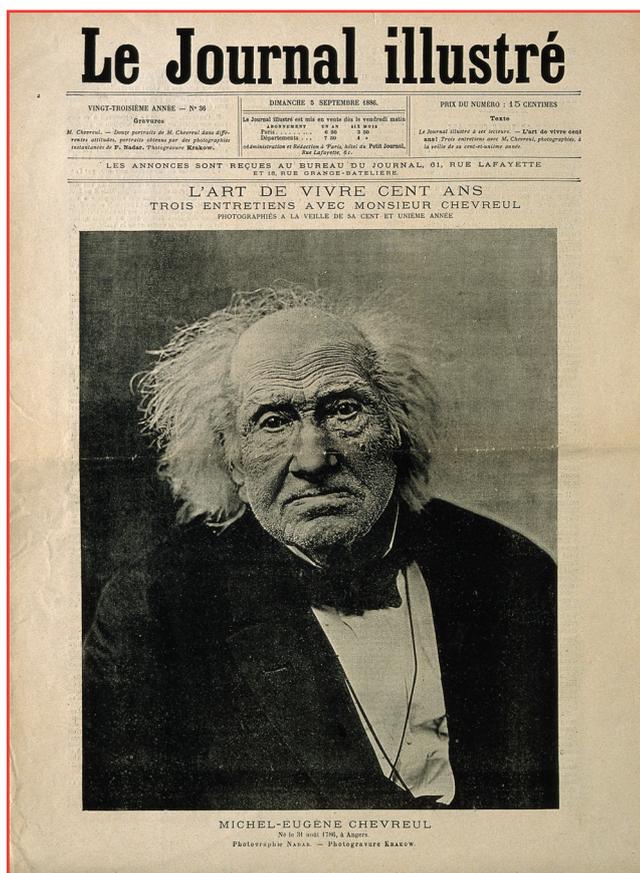
Les facteurs de longévité

Chevreul est décédé le 9 avril 1889 dans sa 103^e année, et nombreux sont ceux qui s'interrogent encore sur les facteurs à l'origine de son exceptionnelle longévité [1]. Lui invoquait des causes génétiques, ses parents, Michel et Étienne Bachelier, s'étant éteints respectivement à plus de 91 et 93 ans. Dans l'interview photographique qu'ils ont réalisée à l'occasion du centenaire du savant [2], Félix et Paul Nadar veulent percer le « secret de la longévité » : « *C'est ainsi que vous passez pour avoir trouvé chimiquement un secret de longévité, comme Flamel avait trouvé dans ses alambics, disait-on, un secret pour faire de l'or. [...] Trouver un centenaire n'est déjà pas chose commode. Le rencontrer doué de toutes les facultés et à un degré aussi éminent, cela nous échoit-il une fois par siècle ?* » Réaliste, Chevreul corrige : « *Il ne faut, d'autre part, rien exagérer ni se permettre de prétendre que n'importe quel homme avancé en âge conserve au même degré ses facultés.* » À la « transmission héréditaire », il ajoute le choix d'un régime adapté à ses aptitudes et fermement observé. Il évoque Fontenelle qui « *suivit cette recette...* ». Ses interlocuteurs répondent : « *Un peu plus mais moins bien que vous, puisque pour se ménager mieux, il put arriver à supprimer chez lui jusqu'à la sensibilité devant les souffrances des autres.* » Sur les photographies de cette interview, loin de manquer de sensibilité, le vieux savant montre en effet une exceptionnelle et étonnante vivacité de gestes et d'esprit.

En 1940, le chimiste George Sarton (1884-1956), l'un des fondateurs de l'histoire des sciences, reprend, avec les exemples de Fontenelle et de Chevreul, l'idée que la longévité est le fruit d'une hérédité adéquate, mais aussi d'un maintien volontaire à l'écart des nouvelles du monde, d'une « placidité » et d'une « tempérance » construites en réaction aux guerres et révolutions qui avaient marqué leurs jeunes années [3]. Sarton se fonde pour Chevreul sur la notice malveillante que Berthelot lui a consacrée quinze ans après sa disparition [4] : « *travaillant dans son laboratoire (1813-1815), sans paraître ni troublé, ni peut-être même ému par les*

ruines qui s'amoncelaient autour de lui », « *avec la placidité d'un sage que rien n'étonne, [Chevreul] ne témoignait guère à personne ni antipathie ni sympathie marquées* », « *avec une patience et une lenteur indéfiniment prolongées* », il jouissait au Muséum d'une vénération (que Berthelot ne dit pas justifiée mais) « traditionnelle ». Berthelot reconnaît quand même qu'en 1862, il « *prit avec vigueur la défense du Muséum* » attaqué par un général à la Chambre des députés ; alors qu'on peut relever la rapidité et la fermeté avec lesquelles Chevreul, âgé de 84 ans, réplique, en 1870, au bombardement du Muséum par les Prussiens, Berthelot parle à ce sujet du « *calme serein d'un sage* ». « *Dans son œuvre comme dans sa personne, il avait réalisé ce mot de l'un des hommes politiques d'autrefois : Il faut durer* », les années avaient passé sur sa figure « *sans en altérer beaucoup l'expression* ». « *C'était un grand vieillard [...] à figure intelligente [...] dont les lignes bien accusées manquaient peut-être de finesse et de vivacité. Sur ses lèvres régnait un sourire débonnaire, expression du contentement intérieur qui résultait [...] d'une carrière heureuse et tranquille.* » Bien qu'il lui reconnaisse « *d'innombrables communications sur les sujets les plus divers* », Berthelot assure que Chevreul vécut toute sa vie « *cantonné dans ses propres travaux [...] sans avoir été agité, comme les savants de notre génération, par l'évolution incessante des notions réputées définitives aux années de sa jeunesse ; sans avoir été troublé par la crainte ou tout au moins le regret mélancolique de se voir peu à peu dépassé [...] Il semblait arrêté et comme figé dans une sorte d'optimisme scientifique.* »

On sait avec quelle fidélité Chevreul soutint la famille d'Abel Niepce de Saint-Victor, inventeur de la photographie sur verre albuminé, décédé en 1870, et combien nombreux ont été ses anciens élèves polytechniciens dont, tels Charles de Freycinet (1828-1923) [5] ou Auguste Cahours (1813-1891) [6], il a accompagné la carrière. C'est donc au mépris de la vérité que Berthelot écrit : « *Chevreul absorbé dans sa propre personnalité, ne cherchait pas à comprendre celle d'autrui ; il ne portait guère aux gens d'intérêt profond, et il a disparu, sans former ni école ni élèves nombreux. Il n'en*



L'art de vivre cent ans : trois entretiens avec Monsieur Chevreul photographiés à la veille de sa cent et unième année, couverture du *Journal illustré*, 5 septembre 1886.

témoigna jamais le goût ni le désir. » « Il avait le débit tardif d'un homme dont la pensée est lente à se produire. » « Il accueillait les candidats (à l'Académie) avec les formes courtoises d'une bienveillance obligatoire. » On note encore selon Berthelot sa jeunesse passée dans un « milieu provincial », imprimée d'un « esprit sérieux, laborieux, conservateur ».

Berthelot se vengeait sans élégance du commentaire critique et pertinent que Chevreul avait publié dans le *Journal des Savants* à la parution de sa *Chimie organique fondée sur la synthèse* quarante-cinq ans auparavant [7].

Une lettre adressée par Chevreul à son père (1754-1845), directeur de l'École secondaire de médecine d'Angers, et la relation par Fouquet d'une séance d'élection à l'Académie des sciences, inédites, viennent contredire formellement cette image de savant tranquille et insensible aux événements extérieurs.

Lettre inédite de Chevreul à son père [8]

Museum d'histoire naturelle 9 janvier 1837
mon cher père,

je m'empresse de t'accuser la réception de ta lettre et du billet de 750 francs payable le 5 février pour le semestre de 1836 –

je profite de l'occasion de M. Honard qui veut bien se charger de ma lettre –

je suis occupé plus que jamais par tous mes travaux et de plus par la direction du Museum d'histoire naturelle dont j'ai été chargé de nouveau par mes confrères pour cette année 1837 c'est un grand sacrifice que je fais à mes devoirs que

d'avoir pris cette nouvelle charge, à la vérité bon gré malgré (sic), elle cessera de me peser l'année prochaine puisque la loi ne permet pas que la même personne conserve la direction une 3^e année

Je publie maintenant une suite de mémoires sur mes recherches chimiques en teinture.

Lundi, il y a huit jours, j'ai perdu en allant à l'Institut un des deux mémoires que je devais y lire, le plus volumineux j'ai été obligé d'improviser sur quelques notes, et ensuite j'ai passé toute ma semaine à refaire en partie de mémoire et en partie avec mes procès verbaux d'observation un travail que j'avais été trois grands mois à écrire –

heureusement demain j'en verrai la fin – mais c'est un retard de 8 jours –

Henri va bien je suis fort content de lui sous tous les rapports – il vous est bien attaché – quant à Sophie elle tousse toujours un peu, cependant elle est bien mieux depuis son retour à Paris – elle commence à prendre le lait d'anesse –

Je te félicite ainsi que ma mère de votre bonne santé, c'est un grand bonheur. Je commence à croire que je tiens de vous car malgré toutes mes occupations je ne sens point encore mes forces me manquer –

Je t'embrasse bien tendrement ainsi que ma mère
E Chevreul

P.S. je n'ai pas le temps de relire cette lettre

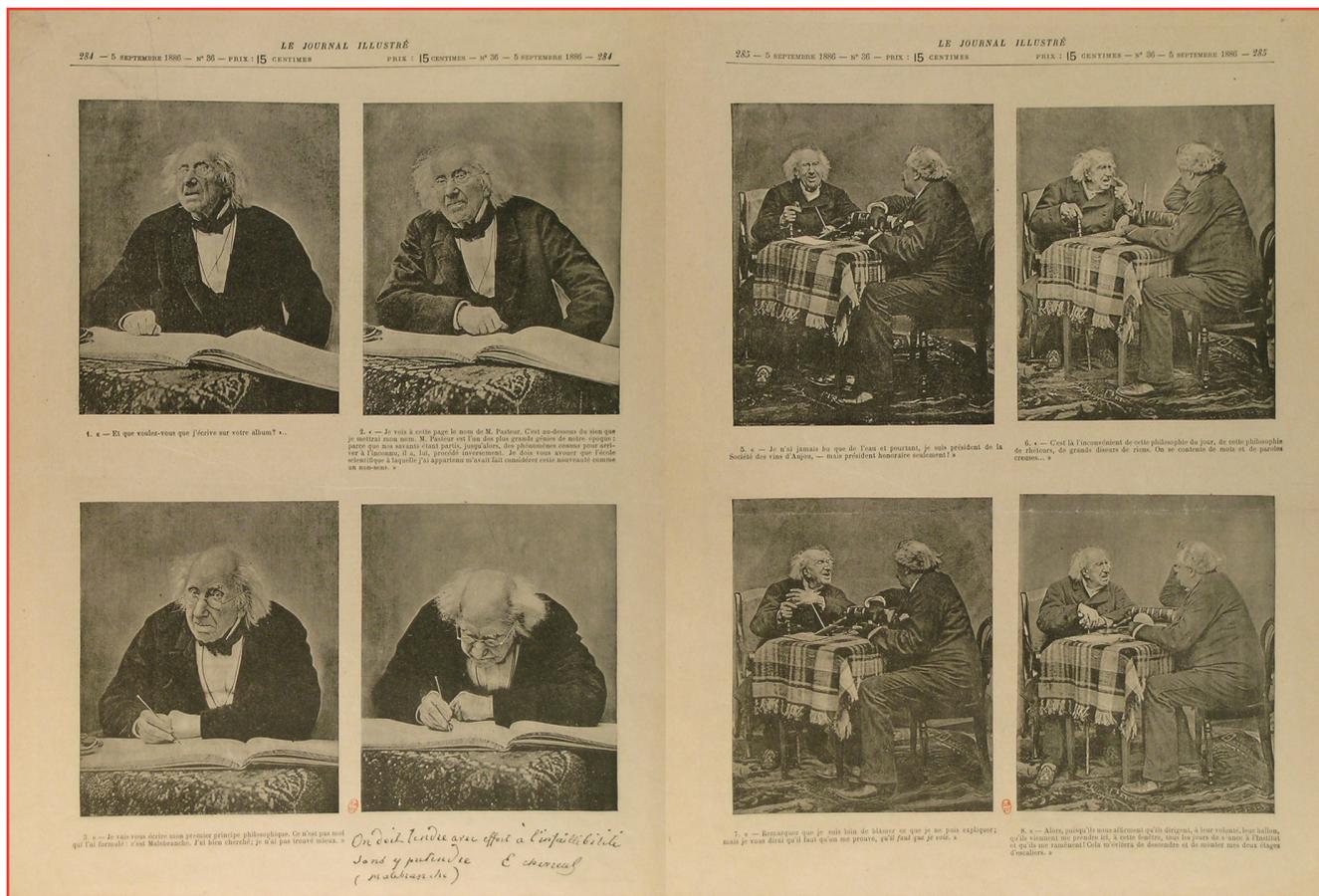
Dans cette lettre de trois pages, d'une écriture rapide peu soignée, Chevreul (51 ans) se plaît à prévoir que son hérité il se gardera en bonne santé ; il se décrit comme un fils affectueux et un homme débordé, que la perte d'un document et, par suite, de temps pour en reconstituer la teneur, rend anxieux.

Témoignage inédit de Ferdinand Fouqué

Le 27 août 1973, Jean Orcel (1896-1978), professeur de minéralogie au Muséum, faisait don à l'Académie des sciences de deux cahiers manuscrits du géologue Ferdinand Fouqué (1828-1904) dans lesquels celui-ci « relate en un style plein de vie et de remarques spirituelles » ses visites de candidature et ses souvenirs académiques [9].

Le premier récit conforte, certes, le souvenir de Berthelot au sujet de la manie qu'avait Chevreul de monologuer longuement, mais, aussi, il atteste d'un grand désir de partager sans délai ses découvertes avec les personnes présentes (loi du contraste) et d'un vif intérêt prolongé pour les méthodes et les recherches des autres (préparations minéralogiques). D'autre part, ce récit appuie l'opinion de Sarton sur la hantise des centenaires qui avaient été soumis, dans leur jeunesse, à des impressions dramatiques. La plupart des faits rapportés sont connus par d'autres récits de Chevreul qui les répétait [10].

À la succession d'Achille Delesse (1817-1881), en concurrence avec le géologue Albert Gaudry (1827-1908), Fouqué décrit sa visite à Chevreul (95 ans) : « La première eut lieu à son laboratoire des Gobelins. C'était une après-midi, par une journée pluvieuse du mois d'avril (1881). Après avoir traversé une longue cour bordée de bâtiments en ruine, et ouvert une porte vitrée je pénètre dans une pièce humide encombrée d'ustensiles de chimie en désordre. Personne n'est présent. J'avisé un petit escalier tortueux et monte au premier étage. Là je trouve un jeune homme qui me fait traverser plusieurs grandes pièces et me conduit vers mon



Interview de Chevreul par Félix et Paul Nadar, *Le Journal illustré*, n° 36, 5 septembre 1886, p. 284-285.

vénérable électeur. Le désordre et l'encombrement ne sont pas moindres au premier étage qu'au rez de chaussée. Tout est recouvert d'une épaisse couche de poussière. C'est ainsi que devaient être les cuisines au bout de cent ans dans le palais de la Belle au bois dormant. Dans la dernière pièce, Mr Chevreul est assis devant une petite table auprès de la cheminée, les pieds appuyés sur un bout de planche. Quelques tisons brûlissent sur l'âtre. En m'entendant venir, il lève la tête. Je lui dis mon nom, le sujet de ma visite. Il m'attendait, son vote m'était acquis. Je veux le remercier et lui parler de mes travaux, mais pst, il était parti ; durant deux heures je n'ai plus qu'à l'écouter. Il me raconte sa vie, me décrit les trois églises, St Pierre, St Maclou (sic, pour Saint-Michel) et St Maurice qui avant la révolution étaient près de la maison de son père, à Angers. Pendant la terreur il n'y avait pas loin de là à la guillotine. Il a vu passer plus d'une fois le fatal chariot. Une fois même il s'est trouvé au premier rang devant l'instrument du supplice. Un individu d'Angers, que connaissait sa famille, était avec un peloton de soldats de Maine et Loire chargé de garder l'échafaud ; cet homme le plaça devant lui en disant : il faut que ce petit bougre s'habitue à la vue du sang.

M. Chevreul me parle ensuite de ses études. Dans le laboratoire d'Haüy. Il paraît que l'illustre minéralogiste avait parfois de singulières faiblesses. Il avait chargé son jeune élève de déterminer la composition de la pyrite blanche ou plutôt de prouver que ce n'était qu'une variété de mispickel. M. Chevreul effectue l'analyse du minéral, constate qu'il ne renferme pas d'arsenic et fait part de ce résultat à son maître. Haüy, dont les prévisions minéralogiques se trouvaient ainsi déconcertées, reçoit la communication avec mauvaise humeur et dit que l'expérience doit avoir été mal faite ; ce qui

ne l'empêcha pas, quelques mois plus tard, de publier la découverte de son élève en se l'attribuant (note de l'auteur : Chevreul, élève de Vauquelin, faisait fonction d'aide-naturaliste, chargé à ce titre d'analyses pour d'autres professeurs).

Un des sujets dont Mr Chevreul parle le plus volontiers est l'histoire de la découverte du contraste des couleurs. C'était, dit-il, pendant une séance de l'Académie, l'abbé Mongez (abbé défroqué et marié, membre de l'Ac. des Inscr.*) faisait une communication très fastidieuse sur l'emploi du vinaigre par Annibal pour dissoudre les roches des Alpes ; tout d'un coup la loi du contraste des couleurs se présenta à mon esprit. Immédiatement j'en fais part à Ampère qui était assis près de moi et j'ai la satisfaction de voir comme il était enchanté de mon idée. Pendant tout le reste de la séance notre conversation roule sur l'utilité que les artistes pourraient tirer de ma trouvaille. J'étais encore tout entier à la joie qu'elle me donnait, lorsqu'en sortant dans la cour de l'Institut, je rencontre le peintre Hersent, mon confrère à l'Académie. Aussitôt je l'arrête et lui fais part de ma découverte. Il m'écoute avec attention, mais demande une démonstration expérimentale. Je la lui promets ; nous prenons rendez-vous à mon laboratoire pour un jour et une heure déterminés, puis nous nous quittons. Cependant, quelques pas plus loin, je songe que les artistes sont souvent infidèles aux rendez-vous qui leur sont donnés, c'est pourquoi j'inscris sur mon calepin la date de ma rencontre avec Hersent. Il est mort vingt ans après sans être venu au rendez-vous donné.

Mr Chevreul avait eu à se plaindre, à ce qu'il paraît, de Mr Gaudry dans les affaires d'administration du Museum. Cette circonstance pouvait bien contribuer un peu à l'intérêt qu'il portait à ma candidature ; cependant je dois dire qu'il

parut vivement impressionné par la vue de mes préparations microscopiques. Je dus lui consacrer plusieurs matinées de dimanche. C'était vraiment merveilleux de voir ce vieillard de quatre vingt quinze ans se passionnant pour ces recherches délicates. Quand je voulais clore la séance, il me retenait par le bouton de mon habit et réclamait encore un quart d'heure d'étude. »

Le second récit retenu ici se situe dans la section de minéralogie à la succession du chimiste Henri Sainte-Claire Deville (1818-1881), décédé le 1^{er} juillet 1881. Gaudry fut élu le 16 janvier 1882 au cours d'une séance « très émouvante ; c'était une vraie scène de comédie [...]. Le plus comique des membres de l'Institut était M. Chevreul. Furieux du résultat de l'élection, il flanquait des coups de pied aux fauteuils de l'Institut ; il a dû certainement en démolir quelques-uns. Son front s'était ridé et ses mèches de cheveux blancs semblaient avoir subi le souffle de la tempête. Je le savais mal disposé pour M. Gaudry, dont il appelait les œuvres des gaudrioles, mais je ne le croyais pas capable d'emportements aussi juvéniles. »

On ne peut donc pas souscrire à l'idée que la longévité de Chevreul serait due, outre à des facteurs génétiques, à sa placidité.

Notes et références

* Académie des inscriptions et belles-lettres.

- [1] Halay T., *Histoire des centenaires et de la longévité*, L'Harmattan, 2007.
 [2] L'art de vivre cent ans. Trois entretiens avec Monsieur Chevreul, *Le Journal illustré*, 23^e année, 5 sept. 1886, n° 36, p. 284-288 ; Kerouanton J.-L., L'art de vivre cent ans : Chevreul interviewé par Nadar, 303 *La Revue des Pays de la Loire*, 4^e trimestre 1986, p. 28 ; Reynes G.,

Chevreul interviewé par Nadar, premier document audiovisuel (1886), *Gazette des Beaux-Arts*, nov. 1986, VI^e période, t. XCVIII, 123^e année, p. 155.

- [3] Sarton G., Hoefler and Chevreul (with an excursus on creative centenarians), *Bulletin of the History of Medicine*, 1940, 8, p. 419.
 [4] Berthelot M., Notice historique sur la vie et les travaux de M. Chevreul, *Mémoires de l'Académie des sciences*, 1904, XLVII.
 [5] Fournier J., Des interventions du chimiste M.-E. Chevreul (1786-1889) dans plusieurs questions d'hygiène publique, *Revue d'histoire de la pharmacie*, 2010, LVIII(368), p. 393.
 [6] Fournier J., Histoire des radicaux : contribution d'Auguste Cahours (1813-1891), *Revue d'histoire de la pharmacie*, 2006, 94(352), p. 453.
 [7] Chevreul E., *Journal des Savants*, 1860, p. 625-645 et 677-698 ; Jacques J., Chevreul et Berthelot, in *Michel-Eugène Chevreul : Un savant, des couleurs !*, G. Roque, B. Bodo, F. Viénot (coord.), Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 1997, p. 61-64.
 [8] Archives départementales de Maine et Loire, 4 D 16. Henri est son fils, Sophie son épouse.
 [9] Archives de l'Académie des sciences, carton Fouqué n° 192.
 [10] Chevreul M.E., *De la loi du contraste simultané des couleurs, et de l'assortiment des objets colorés, considéré d'après cette loi [...]*, Pitois-Levrault, Paris, 1839 ; Antier M., Sur quelques aspects méconnus ou inconnus de la vie de Chevreul (1786-1889), *C. R. Acad. Sci.*, 1997, séries IIB, 324(6), p. 405.



Josette Fournier*

est professeure retraitée hors classe des universités.

* 21 parc Germalain, F-49080 Bouchemaine.
 Courriel : josette.fournier4@orange.fr

Internships Engineers

THE CORPORATE RESEARCH CENTER OF LHOIST, one of the leaders in the production of lime and dolomite for the industry, based in Nivelles (Belgium), is made up of approximately 42 people, structured primarily by industrial application, each type of application, typically representative of an industry served by the group. R&D Engineers work in close interaction with their equivalent in Product Development. The Corporate Research Center includes a Laboratory / Technical Assistance team and a Documentation, Patents & Licensing team, both providing support across all applications / industries. In addition, the Nivelles center interacts closely with smaller research units, one based in Germany, the others in the US and Brazil.

Over the last few years a series of improvement initiatives have been defined and implemented in order to evolve towards a more modern, innovative and entrepreneurial R&D organization.

We are looking at offering internship opportunities to scientific students especially coming from abroad so as to enhance multicultural exchanges.

Interested? All cvs should be addressed to
 marie-france.weichselbaum@lhoist.com
 You will find more information on the
 group on www.lhoist.com

