



Wladimir Louguinine (1834-1911)

Charles-Édouard Guillaume,

Revue Générale des Sciences Pures et Appliquées

15 janvier 1912



WLADIMIR FÉDODOROVITCH LOUGUININE
1834-1911.
Géographie Alfred Bötschin, 916.

Le 26 octobre dernier s'éteignit doucement, au soir de la vie, Wladimir Féodorovitch Louguinine, savant de haute distinction et d'inlassable dévouement, dont, jusqu'au dernier souffle, le regard était resté dirigé vers la science. qu'il avait constamment aimée. Né à Moscou en 1834, décédé à Paris, où il avait choisi sa résidence en raison d'affinités naturelles, Wladimir Louguinine avait connu plusieurs civilisations, et avait été le témoin de rapides Transformations sociales ; et la

longue expérience qu'il avait acquise des hommes et des choses, jointe à une exquise bonté native et à une grande élévation de pensée, avaient créé en lui une paix intérieure, qui se répandait sans cesse en une bienfaisante sérénité.

Tout jeune, Wladimir Louguinine s'était senti attiré vers la science, et c'est du côté de la recherche que se serait sans doute orientée d'emblée sa carrière, si les événements politiques n'en avaient décidé autrement. L'agitation qui se manifesta dans l'Europe occidentale vers le milieu du dernier siècle menaçait de gagner l'Empire des tsars, et dicta au gouvernement russe quelques mesures préventives, parmi lesquelles la réduction des libertés universitaires avait semblé l'une des plus efficaces. Le nombre des étudiants admis à l'Université de Moscou fut diminué dans une proportion qui équivalait à peu près à sa fermeture ; Wladimir Louguinine, dont le père était colonel d'état-major en retraite, entra à l'École d'artillerie de Saint-Petersbourg, et, après y avoir suivi le cycle complet des études, en sortit sous-lieutenant, au moment précis où éclat-

tait la première guerre russe-turque, Incorporé dans une batterie à cheval, il prit part à la campagne de Silistrie, puis à celle de la Dobrouitcha, et, lors de l'entrée en lice des armées coalisées, qui rappela les troupes russes vers la Crimée, il vint à Sébastopol, où le général commandant l'artillerie le prit comme officier d'ordonnance. Sa belle conduite à la bataille de Tcharnoé Rechka et à la défense de Malakoff lui valut, à l'âge de vingt et un ans, la décoration de Sainte-Anne avec les glaives.

La guerre finie, Louguinine revint à Saint-Pétersbourg, et entra à l'Académie d'artillerie, qui préparait aux hauts grades de l'armée ; il y demeura, ses études achevées, comme adjoint du secrétaire des sciences, et remplit ces fonctions pendant deux ans. Mais alors, ayant pris plus d'âge et d'expérience, pleinement conscient de ses goûts et de ses aptitudes, il abandonna le métier militaire, où pourtant l'attendait un brillant avenir ; il fit un nouveau début dans la vie, et entreprit de former son esprit à la discipline scientifique.

De famille seigneuriale, Wladimir Louguinine n'eut à aucun moment à se préoccuper du pain quotidien ; ainsi, à l'âge où d'autres sont soumis à l'impérieuse obligation de produire pour assurer leur vie matérielle, il eut le bonheur de pouvoir poursuivre, comme un rêve de jeunesse, son propre perfectionnement. Déjà, avant son entrée à l'École d'artillerie, il avait fait, sous la conduite d'un précepteur, des voyages dans l'Europe occidentale, dont il avait appris, comme beaucoup de ses compatriotes, les idiomes divers. Les villes de fortes études furent, cette fois, le but de son pèlerinage ; d'abord Carlsruhe, où il suivit

les cours de l'École technique supérieure ; puis Heidelberg, où, dans l'Université plusieurs fois centenaire, brillait d'un vif éclat l'œuvre immortelle de Kirchhoff et Bunsen ; il y demeura jusqu'en 1864. Ayant ainsi largement puisé aux sources de la science allemande, alors dans l'une de ses plus belles périodes, il voulut connaître la pensée française, et vint demander à Wurtz¹ l'hospitalité de son laboratoire. Le bond était considérable ; tandis qu'en Allemagne Louguinine avait surtout suivi des cours oraux, il se trouvait transporté subitement en plein milieu de recherches transcendantes, au sein de la brillante pléiade des chimistes, jeunes alors, qui devaient constituer plus tard le noyau des maîtres de l'École française. Wurtz animait de sa haute conception de la science ce groupe plein de promesses, que soutenait un juvénile enthousiasme ; mais, pour profiter de ses suggestions, il fallait posséder déjà une expérience qui faisait à peu près défaut au jeune savant russe. Il le comprit, et s'en alla à Zurich, où, dans le laboratoire de l'École Polytechnique fédérale², que dirigeait alors Wislicenus, et qui était appelé à devenir un si grand centre d'attraction, il acquit une technique qui lui permit, au bout d'un an, de revenir à Paris, suffisamment armé. Son séjour cependant n'y fut pas de longue durée. A peine avait-il eu le temps de faire quelques recherches dans les laboratoires de Wurtz et de Regnault, que de douloureuses circonstances le

1 [Adolphe Würtz \(1817 - 1884\)](#), Ch. Friedel, *la Revue Scientifique* — 24 et 31 janvier 1885

2 [École Polytechnique fédérale de Zürich](#), Charles-Eugène Guye, *la Revue générale des sciences pures et appliquées* - 15 février 1897

rappelèrent en Russie ; en une année, il perdit ses deux frères, et en conçut un tel chagrin que sa santé s'en trouva gravement atteinte. Il voyagea, demeura quelque temps en Crimée, puis vint en Italie ; c'est là que lui sourit un renouveau de bonheur ; séduit par les solides qualités qu'il avait su deviner sous la grâce parfaite d'une jeune Française, Mlle Marthe Minier, il désira lui unir son existence ; après le mariage, qui eut lieu à Paris en 1869, les nouveaux époux se fixèrent en Russie, où ils restèrent douze ans.

Deux filles étaient nées de leur union ; la santé alors délicate de l'aînée les engagea, en 1881, à revenir à Paris, où ils séjournèrent pendant dix années, qui furent, au point de vue scientifique, les plus productives de la carrière de Louguinine.

Déjà avant son départ pour la Russie, il avait fait la connaissance de Berthelot³, et avait été conquis par la synthèse thermo-chimique du maître, alors dans tout l'éclat de son génie ; il s'était institué son disciple, et avait entrepris d'explorer certains domaines de la science nouvelle, nécessitant, avec une technique consommée, des ressources expérimentales assez rarement réunies. Dans un laboratoire admirablement aménagé, et dont il faisait tous les frais, Louguinine s'imposa pendant des années, un travail d'une incroyable assiduité ; jour par jour, secondé par un assistant, il effectua des combustions organiques, des dissolutions, des combinaisons diverses, avec toutes leurs opérations accessoires, et rassembla ainsi, sur les quantités de chaleur dégagées, un matériel considérable et d'une haute valeur métro-

gique.

A ceux qui ne sont pas ses adeptes, la métrologie apparaît hérissée de rebutantes difficultés : la recherche de l'erreur en vue de son élimination oblige, en effet, il tant de minutieux labeur, qu'il faut être soutenu par l'idée supérieure de la perfection pour s'y soumettre pendant un temps prolongé. Ce labeur, qu'aucune considération intéressée ne lui imposait, Louguinine l'accepta joyeusement, fasciné par le résultat espéré.

Puis des circonstances particulières le rappelèrent en Russie, où il s'inscrivit à l'Université de Moscou comme professeur agrégé, situation bientôt transformée en celle de professeur ordinaire. Là, à son tour, il faisait école, enseignant à ses élèves, portés, conformément au génie de la race, plutôt vers les spéculations hardies que vers le minutieux travail métrologique, les méthodes qui fournissent les données certaines sur lesquelles on construit une science assurée d'une longue existence. L'époque n'était pas favorable aux travaux de longue haleine. Tandis que Louguinine y professait, l'Université de Moscou participa plus d'une fois aux mouvements populaires, qui entraînèrent la suspension des cours.

Enfin l'heure du repos s'annonça ; Louguinine résigna ses fonctions, et revint à Paris, non sans avoir assuré l'éclosion des germes qu'il avait laborieusement semés ; car, en quittant l'Université, il lui laissa tout le laboratoire qu'il avait installé avec la bibliothèque de dix mille volumes qu'il avait patiemment rassemblés pour son usage personnel.

L'esprit d'ordre, dont tons ses tra-

³ [Marcellin Berthelot](#), *La Science Illustrée* N°69 du 23 mars 1889

vaux portent l'empreinte profonde, avait toujours été une de ses qualités maîtresses ; il avait eu, en particulier, le constant souci de posséder complètes les collections, devenues rares, des périodiques consacrés à la Physique et à la Chimie ; il en avait fait ré-imprimer les feuilles introuvables, et, en en faisant le don magnifique, il y joignit un fonds destiné à en assurer la continuation.

L'œuvre scientifique de Wladimir Louguinine est remarquable par son unité ; car, si l'on en excepte quelques travaux de sa jeunesse, sur l'absorption des gaz par les liquides et la dilatation de la benzine et de ses homologues, on voit toutes ses recherches converger vers la mesure des quantités de chaleur ; et, dans ce vaste domaine de la calorimétrie, il a parcouru tout le cycle à la fois des méthodes et des applications. La chaleur de combustion, celle de double décomposition, celle qui se produit dans la dissolution, pour laquelle il eut recours à des corps d'un maniement dangereux, tels que le brome, l'étude complète de séries chimiques, celle de nombreux isomères, furent poussées avec une constance, une méthode, un soin du détail dont on ne trouve guère d'autre exemple. Employant tour à tour le calorimètre à combustion, la bombe, le calorimètre à glace, il étudia minutieusement leurs causes d'erreur et réussit ainsi à mettre en évidence, dans les chaleurs de formation, d'infimes quantités qui auraient échappé à des investigations plus sommaires, et dont la connaissance a fixé des points délicats de Thermo-chimie. Dans cette science nouvelle, qui constituait alors un des premiers ponts, aujourd'hui nombreux, jetés entre la Physique et la Chimie, l'œuvre de Louguinine peut être comparée, pour la perfection, à

celle de Regnault ou de Stas. Un résultat saillant de ses études concerne la chaleur de formation des isomères, qu'il trouva sensiblement la même lorsqu'ils ont la même fonction chimique, mais qui diffère considérablement dans les corps de fonctions chimiques dissemblables. L'expérience consommée acquise dans un domaine qui n'avait plus pour lui de mystères, fournît, la matière de sa *Description des méthodes principales pour la détermination des chaleurs de combustion*, ouvrage élargi plus tard en ses *Méthodes de calorimétrie*, publiées avec la collaboration de M. Chukarev.

Depuis longtemps, Louguinine était persuadé que les plantes livreraient encore plus d'un secret, lorsqu'on connaîtrait, dans leurs différents organes, la marche de la température, commandée par les phénomènes chimiques et l'évaporation. Il possédait, pour ces recherches, un laboratoire idéal. Un jour où, accompagné des siens, il voyageait en Suisse, il s'arrêta au sommet d'une colline qu'entourait un cirque imposant de pics neigeux, et d'où la vue, découvrant le cours du Rhône, se reposait au loin sur les eaux bleues du Léman ; il pensa qu'il y ferait bon vivre, et, sans plus tarder, acquit le terrain qui devait former le noyau d'une propriété sans cesse grandissante. Sur cette éminence qui domine le joli village de Bex, et où l'esprit organisateur de Mme Louguinine fit des merveilles, les amis venaient comme à un asile de paix. Les plantes de toutes natures abondaient dans le jardin et dans le parc ; les mieux appropriées furent choisies comme sujets d'expérience, et pendant bien des étés consécutifs, les phénomènes de la vie dans leurs divers organes furent épiés avec ardeur.

C'est là que, peu de temps avant sa mort, le corps déjà défaillant, mais l'esprit clair et toujours hanté par le désir de connaître, Wladimir Louguinine fit pour la dernière fois œuvre de chercheur. Les forces le trahissaient ; les pauvres mains, devenues inhabiles aux manipulations délicates, étaient contraintes à l'inaction ; un Jeune agrégé de l'École Normale, M. Georges Dupont, le suppléait avec beaucoup de dévouement, et lui annonçait les résultats, qu'il accueillait comme aux meilleurs temps. La sensibilité accrue des appareils permettait de suivre, en de minuscules variations de la température, l'évolution de la chaleur dans les tiges, les feuilles, les fleurs, et d'isoler les causes de toute cette thermogénèse vitale. Ce furent, pour Louguinine, les ultimes joies d'une pensée scientifique qui ne connut pas le repos.

Si la principale activité de Louguinine se déploya pour les progrès de la science, ses diverses manifestations embrassèrent bien d'autres domaines. Les voyages, la possession parfaite des langues usuelles, des lectures nombreuses et soigneusement choisies, les affectueuses relations avec ses proches et avec des savants de tous les pays, avaient accumulé un riche trésor de connaissances en son esprit, conservé, jusqu'au dernier jour, plein d'un enthousiasme que l'âge avait épargné. Par-dessus tout, il aimait à faire le bien, et en trouvait, dans ses immenses propriétés, de multiples occasions. Très libéral, aimant profondément le peuple russe, et, en plus, pleinement conscient du fait que toute liberté doit être, sous peine de catastrophes, préparée par une éducation permettant d'en user avec sagesse, il avait créé des écoles dont, avec les siens, il suivait passion-

nément le développement ; puis, dans ce vaste pays, où si volontiers on s'appelle frère, il avait continué à diriger de ses conseils et à subventionner une « fraternelle » société de secours mutuels, et une banque coopérative de paysans, que son frère Sviatoslav, homme de bien comme lui, avait fondées à l'époque de l'émancipation des serfs. L'exemple devait en être fécond ; ces organismes, qui servirent de modèles à des milliers d'associations analogues, devinrent le point de départ d'un grand mouvement de solidarité dont le peuple russe ressentira longtemps encore les bienfaits.

Un hôpital, créé en 1823 par le père de Wladimir Louguinine, fut par lui pourvu d'un fonds dotal ; et enfin, le jour même de sa mort, une grande fête réunissait les paysans de Rojdestvenskoié dans l'église, effondrée il y a quelques années, et qu'il avait fait réédifier, afin qu'ils n'en fussent pas plus longtemps privés.

Pour Wladimir Louguinine, la France était une seconde patrie, à laquelle rattachait, en plus de la communauté de pensée, un puissant lien familial ; il y comptait de solides affections, et y jouissait d'une haute estime, qu'était venue souligner, il y a quelques années, la croix de la Légion d'honneur. Sa place était marquée à l'Académie des Sciences, dont la Section de Chimie l'eût bientôt appelé à faire partie, comme membre correspondant ; seule, la fin, qui vint le surprendre, ne permit pas que ce suprême hommage fût rendu à sa vie de noble et fructueux labeur.

Ch.-Ed. Guillaume, *Correspondant de l'Institut, Directeur-adjoint du Bureau international des Poids et Mesures.*