

| | |
|---------------------|---|
| Zeitschrift: | Bulletin de l'Association Jean-Jacques Rousseau |
| Herausgeber: | Association Jean-Jacques Rousseau |
| Band: | - (1999) |
| Heft: | 54 |
| Artikel: | Sur la datation des Institutions chymiques de Jean-Jacques Rousseau |
| Autor: | Bernardi, Bruno |
| DOI: | https://doi.org/10.5169/seals-1080294 |

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 04.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

SUR LA DATATION DES *INSTITUTIONS CHYMIQUES* DE JEAN-JACQUES ROUSSEAU

Le destin des *Institutions chymiques* est assez singulier. Ce fort manuscrit inachevé¹, tout entier de la main de Rousseau, avait été remis par lui à Paul Moulton en 1778. Il revint à Théophile Dufour, en 1882², de reconnaître «une œuvre personnelle» dans ce que l'on croyait être des notes de cours. En 1904, il rendait publique l'existence de ce texte³, publié quelques années plus tard par Maurice Gautier dans les *Annales J.-J. Rousseau*⁴. On admet communément que l'inventeur des *Institutions Chymiques* a soulevé et, dans le même temps, résolu la question délicate de leur datation: ce fut sans doute en 1747 que Rousseau se mit à composer son volumineux traité, et peut-être y travaillait-il encore l'année suivante⁵. Les très rares publications ayant trait aux *Institutions chimiques* se sont toutes tenues à cette conclusion⁶. N'y a-t-il pas lieu de la reconsidérer ?

La date de 1747 est avancée par Dufour en fonction de deux séries d'arguments. Les uns sont externes et font appel au témoignage de Rousseau dans *Les Confessions*, les autres s'appuient sur le texte même et les indices qu'on peut y relever.

¹ 1206 pages. Ce manuscrit est déposé à la B.P.U. de Genève, Ms. fr. 238.

² Il était alors en possession de Suzanne Nicole, descendante de Paul Moulton, résidant à Trélex. D'où l'appellation usuelle de Manuscrit de Trélex.

³ Théophile Dufour, *Les Institutions chimiques de J.-J. Rousseau*, Genève, 1905, p. 13. Cette brochure (23 pages), reprenant un article de *La Semaine Littéraire* du 17 décembre 1904, rappelle à quels moments essentiels Rousseau a croisé la chimie, évoque la découverte du texte des *Institutions*, décrit et caractérise succinctement le manuscrit et en publie deux extraits. Il y annonce le don de ce manuscrit par S. Nicole à la Bibliothèque de la ville de Genève.

⁴ *A.J.J.R.*, XII, 1918-1919, p. 1-164, et XIII, 1920-1921, p. 1-178. Le texte établi par Maurice Gautier vient de faire l'objet d'une réédition en volume dans la série du *Corpus des œuvres philosophiques de langue française*, Paris, Fayard, 1999. Un numéro de la revue *Corpus*, sous la direction de B. Bensaude-Vincent et B. Bernardi, tout entier consacré aux rapports de Rousseau à la chimie, accompagne cette réédition.

⁵ *Op. cit.*, p. 13.

⁶ C'est le cas encore de la notice consacrée à ce texte dans le récent *Dictionnaire de Jean-Jacques Rousseau*, sous la direction de R. Trousson et F.S. Eigeldinger, Paris, Champion, 1996.

Dès le printemps 1743, c'est aux côtés de Dupin de Francueil que Rousseau avait suivi un premier cours chez Rouelle⁷. Après son retour de Venise c'est encore auprès de lui qu'il s'occupe à nouveau de chimie: «M. de Francueil suivait alors l'histoire naturelle et la chimie et faisait un cabinet. Je crois qu'il aspirait à l'Académie des sciences: il voulait pour cela faire un livre, et il jugeait que je pouvais lui être utile dans ce travail⁸.» Un peu plus loin il précise: «Je m'attachai à la chimie. J'en fis plusieurs cours avec M. de Franceuil chez M. Rouelle, et nous nous mêmes à barbouiller du papier tant bien que mal sur cette science dont nous possédions à peine les éléments. En 1747 nous allâmes passer l'automne en Touraine au Château de Chenonceaux.» Rousseau décrit alors toutes les activités de pure socialité (bonne chère, danses, promenades) ou créatrices auxquelles il se livrait: théâtre, poésie, musique, et ajoute: «Tout cela se fit sans discontinuer mon travail sur la Chimie⁹.» On est logiquement conduit, par la lecture de ces textes, à penser que, dans la mémoire de Rousseau, le travail sur la chimie est d'abord associé à Dupin de Francueil et à l'année 1747. Il est vraisemblable aussi, sans que rien ne permette de l'assurer positivement, que les *Institutions* procèdent, plus ou moins directement, de ce «travail sur la chimie».

D'autre part, dans le corps même du texte, on trouve des indications concordantes. Parmi plus de cinquante auteurs, Rousseau cite deux ouvrages dont l'un (*Chymie hydraulique, pour extraire les sels essentiels...* du Comte de la Garaye) date de 1746, et l'autre (les *Principes de Pharmacie* de J.-L. Clausier) de 1747. Rousseau rédige donc après leur publication. Maurice Gautier fait enfin valoir¹⁰ que, transposant une datation de Boerhaave («ultra octuaginta et sex annos»), Rousseau écrit «après cent ans», ce qui s'explique si l'on considère qu'il utilise une édition de Boerhaave de 1733, et refait le calcul à partir de 1747¹¹.

L'argumentation que l'on vient de résumer me semble parfaitement concluante sur les deux points suivants: 1° C'est dans l'enseignement suivi chez Rouelle et dans les travaux de laboratoire faits avec Dupin de Francueil que se trouve l'origine des *Institutions chymiques*. 2° La rédaction même du Manuscrit de Trélex ne peut être antérieure à l'année 1747. Ces indications nous donnent un *terminus a quo*; elles ne

⁷ *Confessions*, Livre VII, OC I, p. 293.

⁸ *Ibid.*, p. 341.

⁹ *Ibid.*, p. 342.

¹⁰ *A.J.J.R.*, XII, 1918-1919, p. X.

¹¹ 86 +14 (soit l'écart de 33 à 47) = 100. Il y a là certes un indice précieux, mais les habitudes de Rousseau ne permettent pas de trop en conclure.

permettent pas pour autant de dater précisément notre manuscrit. Dufour lui-même le sent bien, qui nuance: «peut-être y travaillait-il encore l'année suivante.» Il me semble possible de faire sensiblement évoluer cette question de datation en partant d'un autre passage des *Institutions*.

Le chapitre 2 du second Livre des *Institutions chymiques* est consacré au Feu. Rousseau y examine, suivant Boehraave, l'usage des *miroirs ardents* ainsi que de *lentilles* qu'il en distingue, qui sont «des solides de verre ou de cristal formés de deux segments de sphère appliqués l'un contre l'autre et par lesquels on peut ainsi réunir les rayons du soleil au moyen de la réfraction». Voici les termes dont il use pour évoquer le plus puissant d'entre eux (folio 87 du Manuscrit, p. 85 de l'édition du *Corpus*): «Le plus parfait verre de cette espèce est celui du Palais-Royal construit par M. de Tschirnaus lequel est aujourd'hui entre les mains de l'Académie des sciences ou plutôt entre celles de M. Pajot d'Onzenbray.»

Ces pages sont de celles pour lesquelles nous avons un brouillon des *Institutions*¹². Celui-ci est assez différent dans son économie. Il témoigne par de nombreuses ratures et surcharges, par des reprises, d'un important travail de rédaction. Le passage que nous visons y figure au même folio à deux reprises. La première, on peut lire: «Le plus parfait miroir ardent qui ait été construit jusqu'ici est celui du palais Royal qui fut fait pour feu M. le Régent par M. Tschirnaus et qui est aujourd'hui entre les mains de l'Acad. R des Sciences ou plus-tôt [en surcharge: *pour mieux dire*] de M. Pajot d'ôzembrai.» L'ensemble du paragraphe est barré et se trouve repris plus bas en un texte très serré: «Le plus parfait miroir de cette espèce est celui du palais Royal construit par M. Tschirnaus, lequel est aujourd'hui entre les mains de l'académie ou pour mieux dire de M. d'Onzenbray.»

Rousseau a donc successivement écrit: «ou plutôt», surchargé: «pour mieux dire», repris une demi-page plus bas «pour mieux dire», pour en revenir lors de la mise au propre du Manuscrit de Trélex à sa formulation initiale: «ou plutôt». Il ne peut y avoir là que le souci d'une formulation exacte. En un sens le miroir appartient à l'Académie, en un autre à M. Pajot d'Ons-en-Bray. Pourquoi Rousseau hésite-t-il dans cette attribution: incertitude de la possession, de la propriété? équivalence possible des deux formulations? On peut essayer d'expliquer ce point.

M. d'Onzenbray comme écrit Rousseau, ou d'Onsenbray, ou mieux encore d'Ons-en-Bray, était depuis 1716 membre honoraire de l'Académie des Sciences. Comme tel il eut droit à la publication de son éloge funèbre dans le volume annuel de *l'Histoire de l'Académie*

¹² B.P.U. de Neuchâtel, Ms R 84, f° 84.

*Royale des Sciences*¹³. Cet éloge fut prononcé le 13 novembre 1754, comme tient à le préciser en note¹⁴ son auteur, M. Grandjean de Fouchy, secrétaire perpétuel depuis 1744. De ces dix pages très circonstanciées, nous pouvons retenir les éléments suivants.

Louis Léon Pajot, comte d'Ons-en-Bray, naît le 22 mars 1678. Il est le fils d'un surintendant des Postes. Ses bonnes études chez les Jésuites sont interrompues par un accident oculaire. Cet accident fait prendre un autre tour à sa formation, son précepteur étant féru de Descartes et des sciences nouvelles. A l'occasion d'un voyage d'études en Hollande, il découvre avec enthousiasme les cabinets de physique qui y étaient florissants. Dès lors sa vocation est arrêtée: il va consacrer sa vie et sa fortune de directeur et intendant des Postes, charge à laquelle il succéda à son père, à constituer un cabinet de physique qui sera un des plus extraordinaires d'Europe. Il y consacre des bâtiments superbes, à Bercy. Là, il reçoit la visite de têtes couronnées (le tsar...), celle de bien des savants. En 1716 il est nommé membre honoraire de l'Académie des Sciences. Le Régent lui fait cadeau, deux ans plus tard, du miroir «construit par M. Tschirnaus, et connu sous le nom de *miroir ardent du Palais-Royal*». Il fait quelques communications à l'Académie, mais c'est dans le domaine des machines, des dispositifs expérimentaux qu'il excelle¹⁵.

On peut préciser un peu plus l'histoire de ce miroir. Tschirnaus (aujourd'hui avant tout connu comme mathématicien), né en 1651, mort en 1708, s'était également occupé de médecine et d'optique pratique. Il avait créé trois miroiteries, et fait construire quatre miroirs ardents exceptionnels. Membre de l'Académie des Sciences, c'est Fontenelle qui fit son éloge funèbre, qu'on peut lire dans les *Mémoires de l'Académie* et dans le recueil qu'il en publia. Philippe d'Orléans (il avait alors 26 ans) avait fait l'achat, en 1700, du plus réputé d'entre eux, à l'aide duquel on fit de nombreuses expériences dans le jardin du Palais-Royal¹⁶, d'où l'appellation de «miroir du Palais-Royal». Fontenelle en fait une description détaillée. On notera que celui qui était bien loin encore de pouvoir prétendre à devenir le Régent, s'était occupé de chimie, autour de l'année 1710, sous la direction d'Homberg, ce qui lui valut une fausse réputation d'empoisonneur. Le miroir de Tschirnaus, propriété personnelle de Philippe d'Orléans, est donc offert, dix-huit ans plus tard par celui-ci, devenu Régent, à d'Ons-en-Bray.

¹³ Celui-ci est publié, selon la règle, avec les *Mémoires de l'Académie Royale des Sciences, Année 1754*, p. 143-153.

¹⁴ *Ibid.*, p. 149.

¹⁵ Notamment un anémomètre auquel Louis de Broglie s'est naguère intéressé.

¹⁶ Voir les comptes rendus de l'Académie aux années 1699-1702. Fontenelle y accorde de l'importance dans son éloge de Tschirnaus.

Revenons à l'éloge de M. d'Ons-en-Bray. Il nous fait le récit de sa fin: «Dès le mois d'octobre 1753, il se sentit attaqué d'une maladie qu'il ne regarda d'abord que comme une eresipelle [sic] ordinaire, mais qui devint dans un peu une éruption violente; il jugea lui-même son état dangereux, et après avoir pris les précautions que la religion, de laquelle il avait toujours été pénétré, exigeait de lui, il voulut donner au public, aux sciences et à l'Académie une dernière marque de son attachement; dans cette vue il pria Monsieur Rouillé de faire agréer au roi le don qu'il voulait faire à l'Académie de ses cabinets, avec des conditions qui les rendissent utiles au public et aux sciences [...]. Le roi [...] non seulement lui accorda son agrément, mais voulut bien encore se charger de loger au Louvre, et à portée de l'Académie, ce riche dépôt, et de pourvoir tout ce qu'il serait nécessaire pour l'entretenir et pour mettre le public en état d'en profiter.

”Dès que M. d'Onzenbray eut reçu cette nouvelle, il fit part à l'Académie de ses intentions, et fit le premier décembre 1753, un codicille par lequel il lègue à l'Académie ses Cabinets [...]. Il finit sa carrière le 22 février de cette année, âgé de près de soixante-seize ans.»

La lecture de ces textes semble tout à fait explicite. De 1700 à 1718, le miroir de Tschirnhaus appartient à Philippe d'Orléans, de cette date jusqu'au mois d'octobre 1753, comme tout ce qui relevait de ses cabinets de physique, il était la propriété sans ambiguïté de M. d'Ons-en-Bray. Après sa mort, soit le 22 février 1754, il était passé entre les mains de l'Académie. Entre les deux une période équivoque: la démarche publique auprès du roi, l'imminence de la fin de M. d'Ons-en-Bray justifient une formulation elle-même ambiguë.

Deux objections peuvent se présenter. Le statut du miroir de Tschirnhaus serait-il à distinguer du restant des cabinets de physique d'Ons-en-Bray? L'opinion publique, anticipant sur la décision du propriétaire, l'aurait-elle considérée depuis longtemps pour acquise, prenant la partie pour le tout, l'académicien pour l'académie?

A la première objection, on peut répondre de la façon la plus décisive. Le testament de M. d'Ons-en-Bray porte explicitement¹⁷: «Codicille [...] du premier décembre 1753 [...] Sur ce que j'ai appris que le Roi voulait bien agréer le dessein que j'ai formé de donner à l'Académie des Sciences, dont j'ai l'honneur d'être depuis 1716, ce qui compose les Cabinets de ma maison de Bercy. Je donne et lègue effectivement par mon présent codicille à Messieurs de l'Académie des Sciences présents et à leurs Successeurs: [suit une énumération...] Plus le grand Miroir ardent qui m'est venu de Son Altesse Royale le duc d'Orléans Régent, et celui qui vient de Monsieur le Maréchal

¹⁷ Il figure dans le dossier Pajot d'Ons-en-Bray, établi pour celui-ci comme pour chacun des académiciens.

d'Estrées.» Pour qui douteraient encore de ce que M. d'Ons-en-Bray ait été à cette date encore en possession effective du dit miroir, le Catalogue manuscrit que l'Académie possède¹⁸, établit précisément en quel lieu il se trouvait. Le n° 224 du catalogue (1296 de l'inventaire) indique: «Dans le premier cabinet du premier étage [de la demeure de Bercy]: Item un grand miroir ardens de deux pieds neuf pouces venu de Son Altesse Royale Monseigneur le duc d'Orléans encadré de bois noir plus un trépied à deux arches de fer, prisé la somme de dix mille livres.»

L'opinion aurait-elle anticipé l'intention de l'académicien? Loin qu'on dispose d'éléments en ce sens, on peut montrer par recouplement qu'il n'en était pas ainsi. Le volume premier de l'*Encyclopédie*, à l'article *ardens (miroirs)* évoque bien le miroir du Palais-Royal, l'attribue à Tschirnhaus, mais ne parle pas de son propriétaire. Par contre, donnant les caractéristiques d'un autre miroir, fait par les Vilette, il précise qu'il a été offert par le roi à l'Académie. Si donc à cette date (1751) le miroir de Tschirnhaus avait été considéré comme appartenant à l'Académie, l'article *miroirs ardens* le préciseraient. De plus, si tel avait été l'état de l'opinion, pourquoi l'auteur de l'*Éloge*, qui ne cesse de vanter le sens du bien public de M. d'Ons-en-Bray, ne l'aurait-il pas souligné?

Un argument supplémentaire écarte toute possibilité de négligence de la part de Rousseau: il suit ici de près le texte des *Elementa Chemiae* de Boerhaave. On pouvait y lire: «Sed numquam accuratius quam per vitra Tschirnhausiana Ducis Aurelianensis in horto Palatii regii adhibita ad capienda experimenta circa naturam ignis¹⁹.» La signification du génitif est sans nul doute l'appartenance: Boerhaave attribue la propriété du miroir au duc d'Orléans. La correction de Rousseau porte sur ce point de propriété. Il ne peut donc viser qu'à la précision²⁰. La double appartenance indiquée n'est donc pas de l'ordre du flou, mais au contraire de la nuance (plutôt / pour mieux dire).

Nous sommes donc devant le constat suivant: la formulation de Rousseau dans les *Institutions* («aujourd'hui entre les mains de l'Académie des sciences ou plutôt (ou pour mieux dire) entre celles de M. Pajot d'Onzenbray») est incompréhensible si elle est rédigée avant

¹⁸ Cote 1J17, des archives de l'Académie.

¹⁹ *Elementa Chemiae quæ docuit H. Brhaave*, Paris, Cavalier, 1733, 2 vol. in 4°, vol. I, p. 131. Boerhaave renvoie aux comptes rendus de l'Académie. «Vid. Hist Acad Sc. 1699-1700, 128, 1702 34.»

²⁰ Ce souci de précision va loin. Boerhaave écrit: *in horto Palatii regii*; c'est une localisation. Entre temps, après le don du duc d'Orléans à d'Ons-en-Bray, on désigne ordinairement ce miroir comme «du Palais-Royal», ce qui est une simple nomination. «Connu sous le nom de miroir ardent du Palais-Royal», dit M. de Fouchy. La rédaction de Rousseau tient compte de ce glissement de sens.

octobre 53; elle est impossible si la rédaction est postérieure au 22 février 1754. Elle est très compréhensible entre ces deux dates.

Il faut bien déterminer la portée du résultat que nous venons d'obtenir. Sauf argument contraire, comportant une autre explication de la phrase en question, la copie que nous possédons des *Institutions* a été établie entre juin 1753 et février 1754 au plus tard. Et cela vaut également pour le fragment de brouillon déjà cité. Cela n'empêche pas pour autant que la rédaction principale du texte remonte pour l'essentiel à l'année 47 ou à celle qui la suit²¹. Bien des éléments vont au contraire dans ce sens, ceux avancés par Dufour, mais aussi ceux que l'on peut tirer de la confrontation des conceptions chimiques développées par Rousseau et de l'actualité chimique du temps²². Mais cela implique pour le moins qu'en 1753 encore, à mi-chemin entre les deux discours, Rousseau travaillait encore sur ce texte²³. Assurément cette conclusion a de quoi surprendre: on le sait à cette date occupé de bien d'autres objets. Mais, en sens contraire, on rappellera qu'en juillet de la même année 1753 le *Mercure de France* publie une longue lettre de Rousseau sur les risques d'empoisonnement par les ustensiles en cuivre, texte traduit en allemand l'année suivante.

Puisse cet élément factuel que constitue la re-datation des *Institutions chymiques* contribuer à mettre en lumière la place trop ignorée de la chimie dans la formation intellectuelle et les préoccupations de Rousseau, à reconnaître la présence de modèles chimiques dans sa pensée²⁴. Mais c'est là une question d'une autre nature et d'une toute autre ampleur.

BRUNO BERNARDI
Marseille

²¹ On sait que Rousseau pouvait copier et recopier ses œuvres, parfois à plusieurs années d'intervalle.

²² Il ne semble pas, par exemple, avoir pris toute la mesure de l'opposition entre sa source orale essentielle (Rouelle) et sa source imprimée prépondérante (Boerhaave).

²³ Au demeurant Rousseau ne fait qu'y développer un passage des *Institutions chymiques* (Livre II, chap. 1). Pour une reprise d'ensemble des rapports de Rousseau avec la chimie, voir notre contribution au numéro cité de la revue *Corpus*.

²⁴ Pour une première contribution à ce repérage: Bruno Bernardi, «J.-J. Rousseau, une chimie du politique? Pour une relecture de *Contrat social*, I, 5», dans *Philosophie*, 56, décembre 1997, p. 49-65.

