

BRUNO BELHOSTE

Paris savant


Parcours et rencontres au temps
des Lumières

ARMAND COLIN

Collection *Mnémosya*

Illustration de couverture : *Établissement de la nouvelle Philosophie.*
Notre berceau fut un café (le Procope), 1779

Mise en pages : Nord Compo

<p>Le pictogramme qui figure ci-contre mérite une explication. Son objet est d'alerter le lecteur sur la menace que représente pour l'avenir de l'écrit, particulièrement dans le domaine de l'édition technique et universitaire, le développement massif du photocopillage.</p> <p>Le Code de la propriété intellectuelle du 1^{er} juillet 1992 interdit en effet expressément la photocopie à usage collectif sans autorisation des ayants droit. Or, cette pratique s'est généralisée dans les établissements</p>	 <p>DANGER LE PHOTOCOPIAGE TUE LE LIVRE</p>	<p>d'enseignement supérieur, provoquant une baisse brutale des achats de livres et de revues, au point que la possibilité même pour les auteurs de créer des œuvres nouvelles et de les faire éditer correctement est aujourd'hui menacée.</p> <p>Nous rappelons donc que toute reproduction, partielle ou totale, de la présente publication est interdite sans autorisation de l'auteur, de son éditeur ou du Centre français d'exploitation du droit de copie (CFC, 20, rue des Grands-Augustins, 75006 Paris).</p>
--	---	--

© Armand Colin, 2011, 2022

Armand Colin est une marque de Dunod Éditeur

11, rue Paul Bert 92240 Malakoff

ISBN : 978-2-200-63454-4

Le Code de la propriété intellectuelle n'autorisant, aux termes de l'article L. 122-5, 2° et 3° a), d'une part, que les « copies ou reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective » et, d'autre part, que les analyses et les courtes citations dans un but d'exemple et d'illustration, « toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause est illicite » (art. L. 122-4).

Cette représentation ou reproduction, par quelque procédé que ce soit, constituerait donc une contrefaçon sanctionnée par les articles L. 335-2 et suivants du Code de la propriété intellectuelle.

Avant-propos

Paris savant : l'expression apparaît pour la première fois en 1841, sous la plume de Balzac, dans le *Guide-Âne à l'usage des animaux qui veulent parvenir aux honneurs*, une nouvelle satirique inspirée de la querelle entre deux célèbres naturalistes (Geoffroy Saint-Hilaire et Cuvier). Balzac y raconte l'histoire d'un âne transformé en zèbre noir à rayures jaunes et marchant comme une girafe, et celle de son maître, inventeur de l'instinctologie. Le Paris savant de Balzac est celui des académiciens, des professeurs et des vulgarisateurs du XIX^e siècle. Celui présenté dans ce livre, consacré aux sciences à Paris au temps des Lumières, est bien différent. Il comprend non seulement des savants, mais aussi des inventeurs, des artistes, des libraires, des collectionneurs, des charlatans et leurs publics. Leurs œuvres et leurs découvertes y apparaissent comme des produits de la ville, au même titre que les articles de luxe, les œuvres d'art, les travaux littéraires et les idées en tous genres livrés à profusion. C'est pourquoi cette histoire est aussi une histoire de Paris.

Les savoirs fleurissent par la rencontre et l'échange. Ce commerce des sciences, associant des hommes et des idées venus de partout, se concentre dans quelques foyers ouverts sur le monde, d'où il rayonne par l'imprimé et l'instruction. Plus que toute autre métropole, Paris joue ce rôle de capitale des sciences au XVIII^e siècle. La ville connaît alors une intense activité savante. Explorant ce bouillonnement, le livre parcourt les lieux, petits ou grands, où tant de Parisiens, par l'étude et l'invention, ont contribué à façonner la civilisation des Lumières.

Il s'ouvre sur l'Académie royale des sciences, qui domine le Paris savant. C'est elle qui donne alors le ton de la vie scientifique. Car, si la compagnie est logée au Louvre, dans l'ancien appartement royal, ses savants sont partout dans la ville : ils travaillent dans les bureaux et les laboratoires, professent dans les écoles et les cours publics, se croisent dans les salons et les cafés, fréquentent les boutiques et les ateliers. La Monarchie met à leur disposition de grands établissements comme l'Observatoire, le Jardin du Roi, la Monnaie et l'Arsenal. La ville elle-même est le théâtre de leurs prouesses,

avec l'assainissement des cimetières et des cloaques, l'envol public des ballons et la construction d'édifices précisément calculés. Enfin, ils traitent avec la province, l'Europe et le monde.

Les savants forment un petit univers, mais ils entretiennent des rapports permanents avec tous les représentants de la République des lettres à Paris, les érudits, les professeurs, les littérateurs, les journalistes et les libraires. Ils ont aussi auprès d'eux des amateurs et des curieux appartenant au grand monde et à la finance. Par là, ils ont partie liée avec les plus hautes sphères de l'État, la cour et les princes du sang qui jouent souvent les mécènes. À un autre niveau s'agite un nombre étonnant d'autodidactes de tout acabit, qui viennent assiéger les savants avec leurs découvertes et inventions, ou prétendues telles.

Par le spectacle, le livre et l'école, les savants parisiens et leurs émules touchent un large public, y compris populaire. Ils contribuent ainsi à inventer et à diffuser les Lumières. D'ailleurs, ils participent activement à l'*Encyclopédie*, ce monument des temps nouveaux conçu et fabriqué à Paris. À partir des années 1770, les cours publics, les assemblées de loge, les « musées » et les bureaux d'esprit se multiplient dans la capitale. La presse et la librairie se font largement l'écho de leurs activités, dans lesquelles les sciences occupent une place privilégiée. C'est l'époque où l'opinion se passionne pour la question du magnétisme animal, mais aussi pour l'aérostation, la chimie pneumatique ou l'hygiène publique.

Un vent de fronde se lève dans ces dernières années de l'Ancien Régime. Entre le monde savant officiel et le public parisien, les relations se détériorent. L'Académie des sciences s'irrite de plus en plus de voir son autorité contestée. À l'Arsenal, Lavoisier invente un nouveau style de science, plus sévère, à l'opposé de la science divertissante et mondaine qui fleurit à Paris. Ses partisans lancent la croisade contre les divagations de l'imagination, l'esprit de système et le charlatanisme. Ils obtiennent la condamnation du mesmérisme. Vainqueurs, ils sont détestés par tous ceux dont l'Académie des sciences a rejeté les travaux. Le livre s'achève avec la Révolution et les bouleversements qu'elle provoque au sein du Paris savant. La fin des privilèges et l'écroulement du système de patronage remettent alors en cause l'existence même des institutions académiques. L'Académie des sciences disparaît en 1793, mais ressuscite deux ans plus tard au sein de l'Institut national. La création par la Révolution de nouveaux établissements, comme le Muséum d'histoire naturelle et l'École polytechnique, marque pour les sciences le début d'un nouvel âge.

Le Paris savant des Lumières, si vivant et si coloré, paraît aujourd'hui bien oublié. Qu'évoque par exemple la salle n° 33 du musée du Louvre, dite aussi

salle Henri II ? En levant le nez, au risque de se tordre le cou, le visiteur pourra y admirer un beau plafond de Georges Braque intitulé *Les Oiseaux*. Saura-t-il en revanche que l'Académie des sciences tenait là ses réunions, de 1699 à 1793 ? Et que dire du n° 25, boulevard Bourdon, près de la Bastille ? Sur la façade d'un immeuble sans âme construit dans les années 1970, là où tout, depuis longtemps, a disparu corps et biens, une improbable plaque commémorative signale l'emplacement du mythique laboratoire de Lavoisier.

En flânant dans Paris, on découvrira également, si l'on veut, quelques héros des Lumières tristement statufiés près des lieux qu'ils fréquentaient : Diderot, dans son fauteuil, regarde passer les voitures sur le boulevard Saint-Germain, à deux pas de son domicile ; Buffon, presque désinvolte, paraît saisir au vol un pigeon du Jardin des plantes ; Franklin, assis lui aussi, attend on ne sait quoi dans un square de Passy, tout près de sa résidence parisienne ; son ami Condorcet arpente d'un air pensif la petite place entre l'Institut et la Monnaie où il habitait ; enfin, sur la façade de l'Hôtel de Ville, la statue toute crottée du malheureux Bailly, astronome et maire de Paris, subit les intempéries, en compagnie de son ennemi d'Alembert et de bien d'autres. Souhaitons qu'en lisant ce livre, les lecteurs voient un peu revivre ces personnalités figées et leurs œuvres, ainsi que les lieux où ils ont vécu et travaillé.

Il me reste à remercier celles et ceux sans lesquels *Paris savant* n'aurait pu voir le jour. Je suis redevable d'abord à tous les auteurs qui ont écrit sur les sujets que j'aborde. On trouvera leurs noms et leurs publications dans l'apparat critique. Le travail de recherche et la rédaction du texte m'ont occupé pendant plusieurs années. J'ai pu bénéficier en particulier de séjours à l'Institut Dibner de Cambridge (Mass.), à l'Institut Max Planck d'histoire des sciences de Berlin et à l'Institut d'histoire des sciences et des techniques de l'Académie des sciences de Pékin, sans lesquels il n'est pas sûr que j'aurais mené le projet à son terme. J'ai présenté à plusieurs reprises et devant divers auditoires certains des éléments contenus dans ce livre. Je pense en particulier aux étudiants et aux auditeurs qui ont bien voulu m'écouter à l'École des hautes études en sciences sociales, à l'Université de Nanterre et à l'Université Paris 1 Panthéon Sorbonne. Je n'oublie pas non plus les premiers lecteurs du manuscrit de ce livre. J'ai plaisir à rappeler que les remarques et les critiques recueillies à ces occasions m'ont aidé à combler des lacunes, contribuant à rendre le résultat final un peu moins imparfait.

Cavillargues et Pékin, été 2010

Chapitre 1

Messieurs de l'Académie

Le 17 août 1793, les membres de l'Académie des sciences venus au Louvre pour se réunir en société libre trouvèrent portes closes. Des scellés avaient été posés au matin. Ils se dispersèrent après avoir attendu pendant une heure dans le couloir. La Convention avait voté dès le 8 août la suppression de toutes les académies et sociétés littéraires patentées et dotées par la nation. Les savants avaient espéré encore qu'ils seraient épargnés : les députés ne devaient-ils pas discuter, avant trois jours, du maintien provisoire de l'ancienne Académie des sciences afin qu'elle poursuive divers travaux, en particulier ceux portant sur l'établissement du système métrique ? La compagnie s'était réunie le lendemain pour examiner son sort. Trente-trois académiciens participèrent à cette ultime assemblée. Après avoir lu le procès-verbal de la réunion précédente, le chimiste Jean Darcet, qui présidait, proposa de lever immédiatement la séance, puisque l'Académie des sciences avait cessé d'exister. Une vive discussion s'éleva entre ceux qui voulaient continuer, le décret de la veille n'étant pas encore officiellement promulgué, et ceux qui entendaient se soumettre sans tarder aux décisions de la Convention. Finalement, Darcet lui-même ayant quitté la présidence, on leva la séance. Ceux qui le souhaitaient se formèrent en un club, une Société libre et fraternelle pour l'avancement des sciences.

Une course poursuite s'engagea les jours suivants entre Lavoisier, qui gardait encore espoir de sauver l'Académie, et ceux, comme le chimiste Fourcroy, qui voulaient sa suppression immédiate et définitive. La Convention elle-même semblait hésitante. Le 15 août, pourtant, elle vota la mise sous scellés de la salle des séances. Lorsque, le 17, les académiciens arrivèrent au Louvre pour occuper les lieux, les portes étaient donc déjà closes. La Révolution avait tout emporté depuis quatre ans : les privilèges, les corps intermédiaires, la

monarchie elle-même. Que pouvait l'Académie des sciences pour résister au flot ? On ne reparla plus à la Convention de son maintien provisoire. Ainsi s'achevait l'existence de la première institution savante de France et d'Europe.

Le Louvre, siège des académies

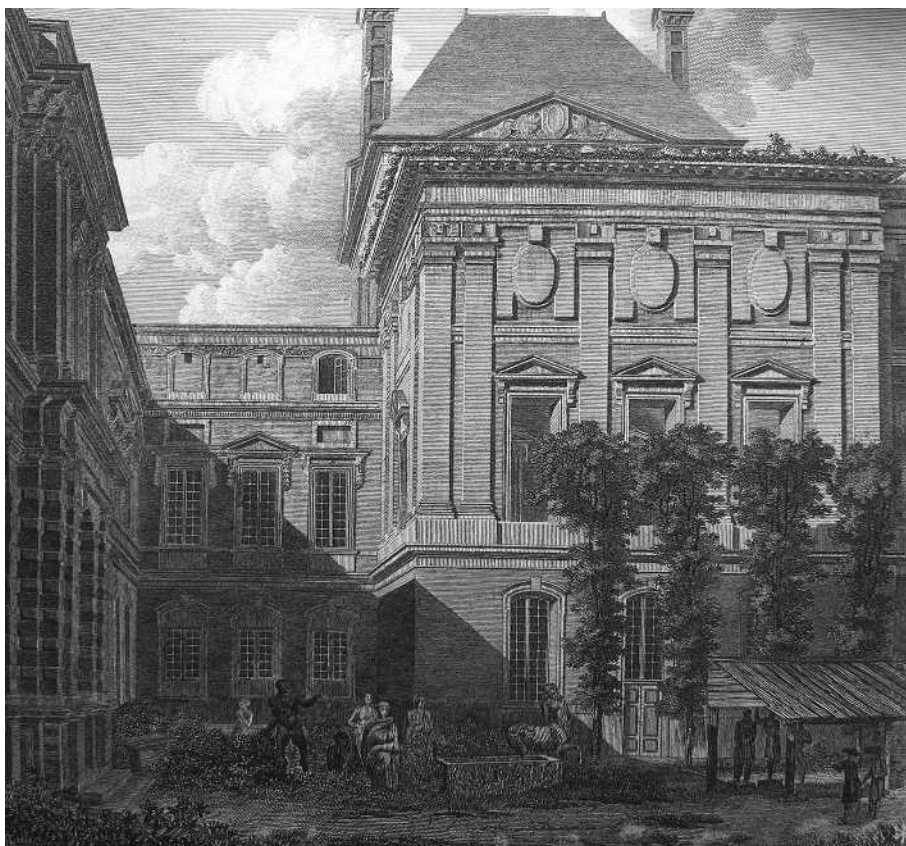
Fondée par Colbert en 1666, l'Académie des sciences s'était d'abord réunie à la Bibliothèque du Roi, rue Vivienne. Après des débuts prometteurs, elle était entrée dans un demi-sommeil. L'arrivée de Pontchartrain au ministère, en 1690, marqua le début d'une renaissance. Son neveu, l'abbé Bignon, fut chargé d'animer la vie savante. Autour de Malebranche, un groupe d'académiciens liés aux Bernoulli promurent le calcul infinitésimal. Quelques autres se réunirent pour rédiger des descriptions des arts, un projet commandé par Colbert qui avait été laissé à l'abandon. Cassini fut chargé de reprendre les travaux géodésiques sur la méridienne de France, interrompus en 1684.

En la dotant d'un règlement détaillé, préparé par l'abbé Bignon, la réforme de 1699 fut pour l'Académie des sciences une deuxième naissance. Promue Académie royale, celle-ci quitta à cette date la Bibliothèque du Roi pour le Louvre, où elle occupa l'ancien appartement royal. Pour y accéder, il fallait entrer par le Pavillon de l'Horloge, gravir le superbe escalier Henri II et suivre un corridor longeant la salle de Marine, où étaient exposés des modèles de ports, de chantiers navals et de vaisseaux pour l'instruction des élèves constructeurs. Passant un vestibule, on pénétrait dans l'ancienne antichambre de l'appartement royal qui servait de salle des séances. C'était une vaste pièce rectangulaire mal éclairée par trois fenêtres, l'une donnant sur la cour, les deux autres sur la place du Vieux Louvre.

Les académiciens allaient s'asseoir à une longue table entourant presque entièrement un parquet où les « étrangers » extérieurs à la compagnie venaient présenter leurs travaux. Lorsqu'un membre de l'Académie lisait un rapport, il s'installait généralement près du secrétaire, mais il pouvait aussi parler de sa place. La disposition fut légèrement modifiée après l'adoption d'un nouveau règlement interne, en 1785. Les murs étaient tapissés de damas bleus à fleurs de lys. Quelques tableaux et des bustes d'illustres académiciens décoraient la salle. On pouvait aussi apercevoir, au-dessus de la cheminée, un tableau d'Antoine Coyppel qui représentait Minerve tenant le portrait de Louis XIV et, en face du président, un beau pendule à seconde donnant l'heure à l'assemblée. Un tableau ardoise, dans un cadre sculpté et doré, avec des cordes et contrepoids pour le monter et le descendre, servait aux

démonstrations. Derrière le président, une tribune courant le long du mur accueillait les dames invitées à l'une des deux séances publiques annuelles. Deux fours, ou poêles, chauffaient la salle pendant la saison froide¹.

L'Académie des sciences n'était pas la seule académie logeant au palais. Dès 1672, c'est-à-dire avant même le départ définitif du Roi et de la cour pour Versailles, l'Académie française y tint ses séances. L'Académie des inscriptions et belles-lettres la rejoignit en 1685, puis l'Académie de peinture et de sculpture et l'Académie d'architecture en 1692. L'Académie des sciences, sept ans plus tard, avait donc suivi un mouvement général. L'installation des académies royales marquait la nouvelle vocation du palais, abandonné désormais par les souverains.



Le Louvre vu du Jardin de l'Infante

Le Louvre restait un lieu de pouvoir, mais celui-ci était passé de la sphère purement politique à la sphère culturelle. Dès 1608, Henri IV avait accordé des logements aux artistes en dessous de la Grande Galerie pour qu'ils y exerçassent librement leur talent. L'Imprimerie royale et la Monnaie des médailles les avaient rejoints en 1640. Peu à peu, le palais s'était transformé en un vaste caravansérail, abritant peintres, sculpteurs, architectes, graveurs, littérateurs et savants, ainsi qu'une multitude de rats, « cortège ordinaire des talents » selon Mercier². À la veille de la Révolution, le peintre David, qui était membre de l'Académie de peinture et de sculpture, y habitait et disposait de deux ateliers, l'un dans les combles, le long de la Seine, l'autre au coin nord-est de la Cour carrée, juste au-dessus de ceux qu'il avait fait aménager pour ses élèves. Plusieurs savants occupaient des appartements dans les galeries. C'est au milieu de tous ces pensionnés que se réunissaient les académies. La Société royale de médecine s'y établit à son tour en 1778.

La colonisation du palais par les artistes et gens de lettres n'avait pas diminué pour autant son prestige : dans le programme de l'absolutisme, le contrôle de la langue, du savoir, de l'histoire et du goût constituait une prérogative essentielle de l'État et une condition de son autorité. Le rôle des académies du Louvre était primordial dans ce dispositif. Ce sont elles, en effet, qui élaboraient les règles du bien dire, du bien sentir et du bien penser, et en assuraient, en principe au moins, la diffusion. Par leurs publications et leurs jugements, elles pouvaient imposer des normes, orienter l'opinion, faire les réputations et les carrières. Elles exerçaient ainsi une véritable police sur la vie intellectuelle et culturelle du Royaume.

Autorité et rayonnement académiques

Pour les intellectuels, en particulier pour les savants, cette tutelle représentait également une protection. En fondant l'Académie des sciences, le pouvoir royal avait retiré à l'Université de Paris, mais aussi et surtout aux autorités de l'Église, leur contrôle sur la production et la diffusion des savoirs, pour le confier à un organisme directement placé sous sa dépendance. La mesure accélérât la formation, sous l'égide de l'État, d'un espace intellectuel indépendant des anciens pouvoirs spirituels : étape importante dans le grand mouvement de sécularisation de la vie intellectuelle, amorcé en Europe dès la Renaissance.

En même temps, la création de l'Académie des sciences avait contribué puissamment à la définition des savoirs qui méritaient dorénavant le nom

de sciences : seule l'étude de la Nature, c'est-à-dire ce qu'on appelait traditionnellement la philosophie naturelle et l'histoire naturelle, entraînait dans ses compétences. S'en trouvait exclu, par-là même, tout ce qui relevait de la théologie, de la métaphysique, de la logique et de la morale. Cette étude de la Nature devait reposer sur l'enquête, l'observation et l'expérimentation. Les mathématiques y trouvaient également leur place, mais dans la mesure seulement où elles se mêlaient, s'appliquaient comme on disait après 1750, à l'étude des phénomènes. Les vérités scientifiques étaient ainsi clairement distinguées des vérités révélées ou imposées. Là n'existait aucun dogme. Les connaissances s'augmentaient sans cesse par le travail des savants, sans qu'on puisse voir de terme à leur développement. Enfin, l'accent était mis sur leur utilité, tant pour la société que pour l'État, raison majeure d'encourager leur développement. Comme le note l'historien Roger Hahn, on attendait des sciences des services immenses, et bien plus encore : qu'elles offrent au genre humain une religion nouvelle et purement terrestre³.

Telle était donc la vaste mission de l'Académie des sciences. Il lui revenait pour cela d'évaluer les travaux soumis à son jugement, d'encourager les découvertes et les inventions, de désigner les hommes dignes d'entrer dans la carrière savante et de conseiller le gouvernement sur toutes les affaires exigeant son expertise. L'Académie, qui jouissait d'un privilège de librairie, publiait depuis 1699 des volumes annuels d'*Histoire et Mémoires* rédigés par ses membres, auxquels s'ajoutaient plusieurs séries complémentaires : principalement, celle des *Savants Étrangers*, contenant divers travaux qui lui étaient présentés, la *Description des arts et métiers* et la *Connaissance des temps*, consacrée au calendrier et aux éphémérides. Elle donnait son approbation pour l'impression de tous les ouvrages publiés par ses membres et, bien qu'elle n'eût aucun pouvoir de censure en matière d'édition, elle exerça longtemps *de facto* sa tutelle sur la presse et la librairie parisienne dans le domaine des sciences.

Ainsi, le libraire Le Breton et ses associés avaient fait appel au mathématicien d'Alembert pour diriger avec Diderot l'*Encyclopédie*. De même, Panckoucke, quand il lança l'*Encyclopédie méthodique* en 1776, engagea dans l'entreprise Condorcet, Lavoisier, Vicq d'Azyr et d'autres académiciens. Quant aux journaux parisiens, ils confiaient presque toujours leurs rubriques de sciences à des savants de la compagnie : l'astronome Lalande écrivait dans le *Journal des savants*, le naturaliste Daubenton et le chimiste Macquer dans le *Mercur de France*. Même le *Journal de physique*, le premier périodique scientifique indépendant, était lié étroitement à l'Académie des sciences.

Au début des années 1770, l'abbé Rozier avait bénéficié, pour son lancement, du soutien de l'académicien honoraire Trudaine de Montigny. L'Académie des sciences avait vu d'un bon œil une initiative qui permettait une publication rapide des travaux de ses membres et Lavoisier, par exemple, y avait publié plusieurs de ses mémoires parmi les plus importants.

Comme toutes les institutions royales établies à Paris, l'Académie exerçait son autorité sur l'ensemble du royaume. Elle entretenait des échanges avec les académies des principales villes de province. La Société royale des sciences de Montpellier, fondée en 1706 sur le modèle de l'Académie des sciences, était censée, au moins sur le papier, ne former avec elle qu'un seul corps. Depuis 1771, l'Académie de marine, à Brest, devenue royale, était directement affiliée à l'Académie des sciences et comptait dans son sein des correspondants et quelques savants de la compagnie. Des liens moins institutionnels existaient également avec les académies de Lyon, de Rouen et de Dijon, auxquelles les académiciens de Paris ne dédaignaient pas d'être associés. Hors de France, également, la compagnie avait tissé depuis longtemps des relations étroites avec les grandes institutions académiques européennes, soit directement, soit par l'intermédiaire d'un réseau de correspondants étrangers. Les connections s'étendaient bien au-delà de l'Europe elle-même. L'activité de l'Académie des sciences comportait en effet, depuis ses débuts, une dimension mondiale. La compagnie était ainsi souvent consultée pour les missions diplomatiques lointaines, qui comprenaient toujours un volet de renseignement. Surtout, elle organisait elle-même des voyages et des expéditions. Dans ce genre, la plus illustre entreprise restait la mesure du méridien terrestre, lancée en 1735, qui fut une étape décisive dans la conversion de l'Académie au newtonisme.

Newton à Paris

Dans l'histoire des sciences, peu de livres ont exercé une aussi grande influence que les *Principia*, publiés en 1687 à Londres par Isaac Newton. L'œuvre posait les bases de ce qui allait devenir la physique moderne. Elle fut pourtant reçue à Paris avec circonspection. Certes, on reconnaissait son importance pour l'astronomie, mais on rejetait unanimement ses principes et sa philosophie : l'univers infini, l'existence du vide et les forces agissant à distance. La principale raison était que les savants parisiens se déclaraient cartésiens.

Descartes était mort en 1650 dans les brumes de Stockholm, loin de Paris et ses héritiers s'étaient rapidement divisés. Tous, néanmoins, s'accordaient

pour reconnaître en lui le premier philosophe moderne. Comme Descartes, ils entendaient penser par raison et par géométrie ; comme lui, ils rejetaient la philosophie scolastique et la magie naturelle ; comme lui encore, ils promouvaient une philosophie naturelle mécaniste. À l'Académie des sciences, le cartésianisme prit véritablement son essor dans les années 1690. Le cartésien Fontenelle, nommé secrétaire perpétuel en 1699, incarna pendant un demi-siècle cette orientation.

Newton ne quitta jamais l'Angleterre. Son arrivée à Paris fut plutôt celle du newtonisme, en réalité assez éloigné de ce que lui-même pensait et projetait de faire. Le newtonisme, tel qu'il fut reçu à Paris, peut se résumer à deux grands projets : celui d'une physique expérimentale, telle que Newton l'avait exposée dans son *Optique* de 1704, et celui d'une mécanique des forces, dont ses *Principia* avaient énoncé les principes et développé les applications à l'astronomie. Le premier, dont le principal promoteur à Paris fut un collaborateur de Réaumur, l'abbé Nollet, s'imposa sans beaucoup de résistance à l'Académie des sciences, où la physique expérimentale était déjà pratiquée dans un cadre cartésien. Le deuxième, qui heurtait de front la physique de Descartes, y suscita une vive résistance et ne l'emporta finalement qu'au terme d'une longue bataille d'idées.

Celle-ci se concentra sur une question technique : celle de la forme de la Terre. Des mesures réalisées en 1672 avec le pendule avaient montré que la gravité diminue lorsque l'on descend en latitude. Newton en avait déduit logiquement que la Terre est aplatie aux pôles, ce qui lui avait permis d'expliquer par ses méthodes le phénomène astronomique de la précession des équinoxes. Or, la mesure de la méridienne de France, achevée par Jacques Cassini en 1718, semblait démontrer le contraire : la longueur d'un degré d'arc diminuait en allant vers le nord, ce qui impliquait nécessairement que la Terre est allongée aux pôles. Le physicien Dortous de Mairan en donna deux ans plus tard une explication fondée sur la théorie des tourbillons, ce qui allait en faveur de la physique cartésienne. On en resta là pendant plus de dix ans. Le mathématicien Maupertuis, de l'Académicien des sciences, relança l'affaire en publiant en 1732 un long *Discours sur les différentes figures des astres* d'inspiration newtonienne. Cet élève de Jean Bernoulli, devenu partisan de Newton au cours d'un séjour à Londres, y réfutait la thèse de Dortous de Mairan par le moyen du calcul infinitésimal et soutenait, comme Newton, que la Terre devait nécessairement être aplatie aux pôles. Quant à l'attraction à distance, il y voyait une propriété de la matière comme une autre, qui n'avait rien de mystérieux. Il en concluait que choisir entre Newton

et Descartes n'était pas une question de théorie, mais une question de fait. C'est pourquoi, ajoutait-il, seules de nouvelles expériences sur la forme de la Terre permettraient enfin de trancher.

L'Académie ayant relevé le gant, proposa d'abord de mesurer le long du méridien la variation de longueur d'un degré de parallèle. Les calculs semblaient en effet indiquer qu'il serait plus sûr et direct d'en déduire la forme de la Terre que de la variation de longueur d'un degré de méridien. Jacques Cassini avait accepté de mener les opérations dans le cadre de ses travaux sur la carte de la France. Il affirma bientôt que les nouvelles mesures confirmaient entièrement les résultats obtenus précédemment, autrement dit, que la Terre est bien allongée aux pôles. La théorie de Newton s'en trouvait donc réfutée et celle de Descartes confirmée. Maupertuis et ses partisans ne désarmèrent pas. L'imprécision des mesures géodésiques ne permettait pas, selon eux, de tirer des conclusions définitives d'opérations effectuées uniquement en France. Ils proposèrent en conséquence que la longueur d'un degré de méridien soit mesurée à l'équateur.

La France venait justement de signer un traité d'alliance avec l'Espagne, ce qui rendait possible une expédition géodésique au Pérou. Pour le ministre de la Marine, le comte de Maurepas, qui voyait ce projet d'un bon œil, c'était une première occasion pour les navires français de revenir sur des rivages longtemps interdits. L'expédition géodésique, avec La Condamine et Godin à sa tête, embarqua le 16 mai 1735 à La Rochelle. Maupertuis poussa pour qu'une deuxième expédition géodésique soit organisée au niveau du cercle polaire, en Laponie. Il amadoua le comte de Maurepas par ses chansons et sa guitare et obtint de diriger l'expédition, qui partit cinq mois après la première. Outre sa finalité scientifique, l'expédition en Laponie comportait, comme celle au Pérou, des implications diplomatiques et commerciales. La mesure du méridien, entre le golfe de Botnie et le cercle polaire, qui prit un peu plus d'un an, prouva de manière indiscutable que la longueur d'un degré de méridien est légèrement plus grande en Laponie qu'en France.

Maupertuis revint à Paris en triomphateur, affirmant que l'aplatissement aux pôles était démontré. Cassini contesta les résultats et la polémique redoubla. Voltaire entra dans la bataille en 1738 avec ses *Éléments de la philosophie de Newton*. Les mesures réalisées par l'expédition du Pérou en 1739 vinrent confirmer à leur tour l'aplatissement. L'année suivante, une nouvelle mesure de la méridienne de France alla dans le même sens. Cette fois Cassini rendit les armes. Les cartésiens de l'Académie ne s'en relevèrent pas : « ils ont été aplatis », ironisa Voltaire⁴.

La compagnie

Le prestige de l'Académie, son autorité qui s'étendait sur la France entière et son rayonnement qui dépassait de loin les frontières lui donnaient des responsabilités particulières. Celles-ci, bien sûr, étaient collectives. L'Académie des sciences formait une institution et un corps : c'est au nom du Roi qu'elle exerçait ses pouvoirs, partagés entre tous ses membres. Placée sous l'autorité directe de la Couronne, elle était d'ailleurs tenue de rendre un compte régulier de ses décisions et de ses activités au secrétaire d'État à la Maison du Roi, lequel en devenait toujours membre honoraire. Le ministre désignait les nouveaux membres et, même s'il confirmait presque toujours les noms que l'Académie lui proposait, il gardait la possibilité au moins théorique de passer outre leur choix. En 1777, Lamarck, pourtant placé deuxième à l'élection, fut nommé adjoint dans la section de botanique grâce à l'intervention de Buffon. Les académiciens pouvaient bien critiquer le pouvoir des ministres, ils se considéraient comme des savants du Roi.

À la mort de d'Alembert, en 1783, la compagnie comptait quatre-vingt-quatorze académiciens, dont soixante-quatre étaient tenus de résider à Paris et d'assister régulièrement aux séances. Onze académiciens vétérans, c'est-à-dire à la retraite, étaient exemptés de ces obligations et sept associés étrangers ne participaient aux travaux que lors de leurs séjours parisiens, à l'exemple de Benjamin Franklin durant sa célèbre ambassade en France.

Lors de son passage à Paris en 1781, l'astronome Lexell, de l'Académie de Saint-Pétersbourg, membre correspondant, a noté l'uniformité qui régnait dans la compagnie. La tenue était celle des officiers du Roi, commune aux gens de cabinet : « Beaucoup de perruques à plusieurs étages et des habits noirs⁵. » Le vêtement ecclésiastique, sans être banni, n'était pas bienvenu. Les quelques abbés de la compagnie, en robe courte, devaient se contenter du petit collet. Le minéralogiste Haüy, qui était prêtre, demanda l'avis d'un docteur de Sorbonne avant de renoncer à venir au Louvre en soutane⁶. D'Alembert, nous dit Meister, « était presque toujours habillé comme Jean-Jacques, de la tête aux pieds d'une seule couleur »⁷. Cette uniformité d'apparence, au moins au premier abord, traduit une certaine uniformité des conditions. Les savants, en effet, étaient pour la plupart sans fortune, menant petit train, simplement et sans luxe. Beaucoup restaient célibataires, comme d'Alembert et Lalande, ou se mettaient tardivement en ménage, comme Laplace et Condorcet.

Leurs manières étaient généralement sans façons et souvent moins que raffinées. Desmarest, homme des bois et des champs, se distinguait au milieu du

grand monde par ses formes mal dégrossies et ses paroles traînantes ; Monge, disait méchamment Madame Roland, était une espèce d'ours et un pasquin ; Adanson, presque sans amis, s'enfermait dans son cabinet, ne communiquant avec le monde que par les livres⁸. Le minuscule Lalande, au contraire, multipliait les excentricités, se poussant sans cesse de sa voix haut perchée : provocateur, ne se vantait-il pas d'être plus laid que Socrate ? D'Alembert, enfin, tout homme d'esprit et ami des puissants qu'il fût, ne payait guère de mine. À peine plus grand que Lalande, la voix comme une clarinette, il était sans soin, toujours mal vêtu et mal peigné. Frugal, il habita jusqu'à l'âge de cinquante ans, ou presque, chez sa nourrice, où il disposait d'une petite chambre malcommode. Il s'installa ensuite chez son amie Julie de Lespinasse, rue Saint-Dominique, au coin de la rue de Bellechasse. À la mort de Julie en 1776, inconsolable et manquant d'argent, il dut se contenter d'une soupente au Louvre, qu'il occupait comme secrétaire de l'Académie française.

Ces savants n'avaient qu'un ou deux domestiques et, sauf exception, ne pouvaient recevoir. Faute d'équipage, ils allaient à pied. Dans les années 1770, Condorcet faisait chaque semaine ses quatre lieues pour visiter sa mère, installée à Nogent. D'Alembert aimait les promenades aux Tuileries. Lalande résuma plus tard dans son testament : « J'ai peu de domestiques, point de chevaux ; je suis sobre ; mes habits sont simples ; je vais à pied, je me repose où je me trouve ; l'argent m'est inutile⁹. » Mais cette égalité dans la simplicité ne doit pas nous leurrer. L'Académie des sciences, sous l'Ancien Régime, était une institution à la fois prestigieuse et profondément hiérarchisée. Il faut ainsi distinguer quatre catégories d'académiciens, différentes par le statut et les droits : les honoraires, les pensionnaires, les associés et les adjoints. S'y ajoutaient une centaine de correspondants en province, dans les colonies et à l'étranger, chacun attaché à un membre résident¹⁰.

Les honoraires

Les douze honoraires avaient une position à part. C'est en leur sein que le Roi nommait chaque année le président et le vice-président de l'Académie. Tous étaient de hauts personnages de l'État et de la Cour, récompensés pour leurs services et leurs mérites. Parmi eux, on trouvait d'anciens ministres d'État. Certains honoraires cumulaient d'ailleurs les places dans plusieurs académies. L'ancien directeur de la Librairie, Malesherbes, protecteur des encyclopédistes, était aussi pensionnaire de l'Académie française (il n'y avait pas d'honoraires dans cette académie) et honoraire de l'Académie des inscriptions

et belles-lettres. Ornaments de la compagnie, les honoraires n'étaient pas tenus d'intervenir dans ses travaux scientifiques, mais pouvaient participer aux élections académiques et ils jouaient un rôle important de représentants et d'intermédiaires auprès du gouvernement et de la cour.

La plupart n'assistaient que rarement aux séances, où leurs places en face du parquet étaient pourtant les premières. Tous, néanmoins, s'intéressaient aux sciences et quelques-uns y consacraient même des loisirs. Le duc d'Ayen, fils du duc de Noailles qui avait été le premier défenseur à Paris du système de classification des plantes de Linné, pratiquait à temps perdu la chimie. Le comte de Maillebois se piquait de physique, prenant sous son aile Marat et Mesmer. Plus sérieux, La Rochefoucauld, fils unique de la duchesse d'Enville, élu en 1782 et passionné de minéralogie, soutenait de son influence le secrétaire de l'Académie Condorcet, qui était aussi son ami. Malesherbes s'adonnait à la botanique, correspondant avec Jussieu et partageant avec Jean-Jacques Rousseau sa passion d'herborisateur. Enfin, Bochart de Saron, président à mortier au Parlement de Paris, était un astronome averti et un bon calculateur. Il possédait dans son hôtel de la rue de l'Université un observatoire, un cabinet de physique et un laboratoire dotés des meilleurs instruments, qu'il ouvrait très libéralement à ses confrères.

Quoique académiciens, et au premier rang même, les honoraires n'étaient pas considérés comme de véritables savants. Leurs manières et leurs tenues, quand ils venaient honorer l'assemblée de leur présence, tranchaient d'ailleurs avec celles de leurs confrères. L'astronome Lexell s'extasiait ainsi devant le duc d'Ayen, « un seigneur très gracieux et très poli », et devant le Président Saron, qui recevait à dîner quelques confrères tous les dimanches, « si doux, si prévenant, et dont les manières sont si obligeantes ». Il les trouvait beaucoup plus fréquentables que les savants de la compagnie, dont il dénonçait la vanité et la méchanceté.

Les académiciens ordinaires

Parmi ces derniers, la vingtaine de pensionnaires formait l'élite. Seuls à jouir d'une pension, dont le montant se régularisa seulement en 1775, ils touchaient en outre des jetons de présence récompensant leur assiduité. Les émoluments, sans être considérables, leur donnaient une certaine aisance qui leur permettait de se consacrer entièrement aux sciences. Mais, comme on le verra, le titre d'académicien ouvrait surtout l'accès à d'autres fonctions mieux rémunérées.

Tous résidents à Paris, les pensionnaires participaient à l'ensemble des activités de l'Académie et partageaient avec les honoraires le droit de vote à toutes les élections. C'est en leur sein qu'étaient désignés les officiers de la compagnie, le directeur et le vice-directeur (élus annuellement, pour remplacer le président et le vice-président pendant leur absence), le secrétaire et le trésorier (élus perpétuels), ainsi que les membres des commissions permanentes. La plupart étaient de véritables professionnels de la science. L'élection à une place de pensionnaire marquait en fait le couronnement d'une carrière savante. Au lendemain de la réforme de 1785, l'âge moyen des vingt-quatre pensionnaires était de cinquante-six ans, dont plus de vingt-six passés à l'Académie, d'abord comme adjoints et associés. Pour certains, la consécration n'était venue qu'assez tard, mais d'autres avaient été élus pensionnaires encore jeunes, comme Buffon, Lavoisier et surtout Condorcet, entré à l'Académie à vingt-cinq ans, pensionnaire à moins de trente ans.

C'est parmi ces précoces que l'on trouvait les sommités scientifiques, supérieures à leurs confrères par la position et la richesse autant, voire davantage encore, que par les œuvres. L'apparence même trahissait leur prééminence. Lavoisier, fermier général, jouissait d'une fortune considérable et, quoique roturier, vivait comme un grand seigneur ; Buffon, bourgeois devenu comte par la grâce de Louis XV, régnait sur Montbard ; quant au marquis de Condorcet, longtemps désargenté, il appartenait à une famille de vieille noblesse attachée au métier des armes et il en avait la prestance. Nul doute qu'aux séances leurs qualités les distinguaient des habits noirs.

Si Buffon était souvent retiré sur ses terres, Lavoisier recevait régulièrement ses confrères et Condorcet fréquenta longtemps le grand monde avant d'ouvrir un salon qu'animaient sa jeune épouse, à l'Hôtel des monnaies. En somme, par leur conduite, ils ressemblaient plus aux honoraires qu'à leurs confrères pensionnaires. Leurs responsabilités, aussi, les mettaient à part. Lavoisier était non seulement un financier mais aussi un haut fonctionnaire, dirigeant la Régie des poudres ; Buffon avait l'intendance du Jardin du Roi ; Condorcet était le secrétaire perpétuel de l'Académie. Dans le système de dépendances et de protections qui caractérisait la société d'Ancien Régime, ces savants de haut vol se trouvaient bien au-dessus de la plupart de leurs confrères. Sans être de très grands personnages, ils disposaient de soutiens à la cour et au gouvernement, qui leur permettaient de mobiliser des moyens, de recommander des protégés et de jouer un rôle de patrons dans l'univers des sciences. Ainsi, le jeune Laplace, arrivé de Caen à Paris en 1769 sans argent ni relations, devait sa carrière à d'Alembert, qui remarqua aussitôt son génie.

Placés après les pensionnaires dans l'ordre honorifique et ne bénéficiant ni de pensions, ni d'indemnités de présence, les vingt-quatre associés ordinaires et adjoints ne disposaient que de droits limités au sein de la compagnie. Certes, ils avaient voix délibérative sur les questions scientifiques, mais les associés ordinaires ne participaient aux élections académiques que pour la nomination des adjoints de leur discipline, tandis que les adjoints en étaient entièrement exclus. En 1769, d'Alembert, reprenant une idée de d'Arcy, avait proposé, dans un esprit d'égalité, de réunir les adjoints aux associés et de donner voix à ces derniers pour l'ensemble des élections portant sur leur discipline, mais il n'avait pas été suivi par ses confrères. La catégorie des adjoints fut enfin supprimée en 1785, grâce à la diligence de Lavoisier, mais l'écart demeurait à tous égards entre les associés et les pensionnaires.

L'inégalité entre académiciens était néanmoins atténuée par le fait que tout adjoint était appelé à devenir associé ordinaire, et tout associé ordinaire à devenir pensionnaire. Dans ce *cursus honorum* commun à tous les académiciens, la longueur des étapes variait beaucoup d'un savant à l'autre. Elle dépendait des talents et des œuvres, mais aussi des hasards des vacances de poste et des protections. Il fallait attendre en moyenne une quinzaine d'années dans les catégories inférieures avant de devenir pensionnaire. Mais la promotion, pour la plupart, arrivait tôt ou tard : ainsi, tous ceux qui étaient associés ordinaires en 1780 et les deux tiers des adjoints à la même date devinrent pensionnaires avant la fermeture de l'Académie en 1793. Parmi ces promus on trouve beaucoup de ceux qui allaient dominer la vie savante à Paris après la Révolution, tels Berthollet, Laplace et Monge.

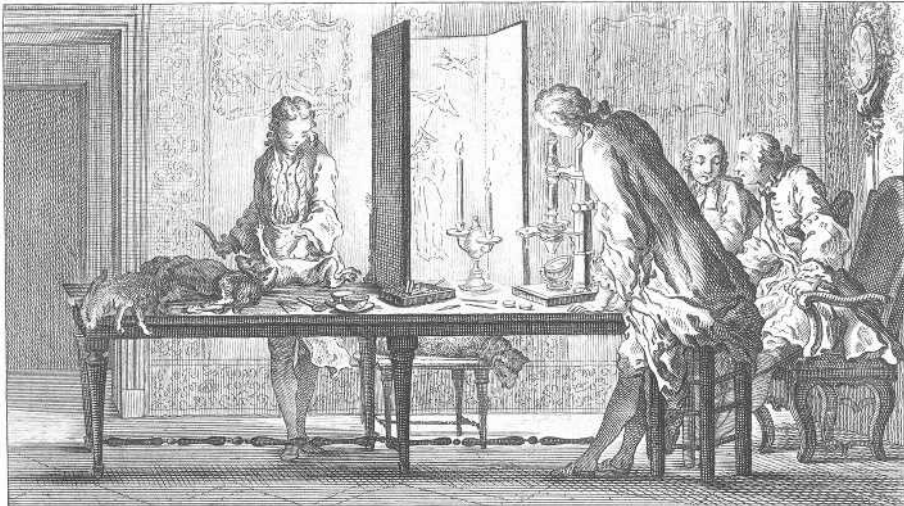
L'Académie des sciences, comme toutes les institutions d'Ancien Régime, avait une organisation compliquée. À côté des douze associés ordinaires existaient, en même nombre, des associés libres, d'un caractère et d'un statut tout différents. Ces académiciens, qui n'étaient rattachés à aucune science particulière et ne participaient pas aux élections, étaient élus pour leur mérite et leur surface sociale, bien plus souvent que pour leurs travaux scientifiques. C'étaient, en quelque sorte, des honoraires de deuxième ordre et on y trouvait des personnalités de tous genres.

Perronet et Fourcroy de Ramécourt avaient été élus *ès qualité*, l'un en 1765 parce qu'il était le premier ingénieur du corps des Ponts et chaussées dont il dirigeait l'École, l'autre en 1784 parce qu'il était le directeur des Fortifications. En 1789, le comte de Bougainville, explorateur des mers du Sud et l'un des chefs de la flotte, entra à son tour à l'Académie, en remplacement du chevalier Turgot. Le marquis de Montalembert, contempteur du corps du génie et

ennemi déclaré de son directeur, avait été élu associé libre dès 1747 avec pour seul titre la protection du prince de Conti. Quant au conseiller au Parlement de Paris Dionis du Séjour, élu associé libre en 1765, son profil d'astronome amateur, excellent théoricien des comètes, rappelait de façon étonnante celui de l'honoraire Bochart de Saron. Son passage dans la classe de physique, en 1786, affirma son statut d'authentique savant.

Les classes

Les associés libres partageaient avec les associés étrangers, les honoraires et les vétérans le privilège d'être en dehors du système des classes, c'est-à-dire de l'organisation disciplinaire de l'Académie des sciences, réservée aux académiciens ordinaires, les seuls considérés comme des savants à part entière. La compagnie était divisée en six classes, chacune comptant depuis 1716 six membres (deux pensionnaires, deux associés et deux adjoints). Les classes de géométrie, de mécanique et d'astronomie relevaient, disait-on, des mathématiques, alors que celles de chimie, de botanique et d'anatomie relevaient de la physique. Ces divisions et leurs dénominations, qui ne correspondent qu'assez lointainement à nos spécialités disciplinaires, avaient été fixées au XVII^e siècle et elles étaient déjà considérées comme archaïques à la fin du siècle suivant.



Savants observant au microscope

La réforme de 1785 tenta de rénover le système en établissant deux nouvelles classes, l'une de physique générale, l'autre d'histoire naturelle et de minéralogie, et en modifiant légèrement les intitulés de celle de botanique, devenue classe de botanique et d'agriculture, et de celle de chimie, devenue classe de chimie et de métallurgie. Comme l'expliquaient ses attendus, la réforme visait à faire entrer dans le plan de l'Académie les sciences qui n'y avaient pas encore trouvé leur place. L'accent était mis sur les connaissances utiles : agriculture, minéralogie, métallurgie. En fait, l'organisation disciplinaire demeurerait assez artificielle : la classe de physique générale relevait curieusement des mathématiques et non de la physique ; celle d'histoire naturelle ne comprenait ni la zoologie, implicitement comprise dans la classe d'anatomie, ni la botanique, qui formait depuis l'origine une classe à part entière.

Au cours de sa carrière académique, un savant restait presque toujours à l'intérieur de la même classe, même s'il changeait complètement de domaine de recherche. D'Alembert, passant de la classe d'astronomie à celle de mécanique, puis de celle de mécanique à celle de géométrie, et Buffon, de la classe de mécanique à celle de botanique, présentaient à cet égard des cas très exceptionnels. À l'Académie, Vandermonde était géomètre et Brisson botaniste, alors même que le premier avait abandonné depuis longtemps les équations au profit des arts et métiers et que le second, passé de la protection de Réaumur à celle de Nollet, s'était fait très tôt une spécialité de la physique expérimentale.

La réforme de 1785 permit de corriger certaines anomalies : Monge, qui délaissait la géométrie, entra dans la nouvelle classe de physique générale, qui correspondait mieux à ses intérêts du moment. Haüy, qui était classé botaniste, devint membre de la nouvelle classe d'histoire naturelle et de minéralogie, bien plus conforme à ses découvertes. Il y retrouva Desmarest, classé auparavant mécanicien alors qu'il était principalement reconnu pour ses travaux sur le volcanisme. Mais le maintien de Borda dans la classe de géométrie, celui de Brisson dans la classe de botanique ou la présence de Bailly (auparavant astronome surnuméraire) dans la nouvelle classe de physique générale nous paraissent toujours aussi peu justifiés au point de vue scientifique.

De telles discordances entre le titre académique officiel et l'activité scientifique réelle nous rappellent que le savant du XVIII^e siècle était encore peu spécialisé et que l'appartenance disciplinaire n'intervenait souvent que secondairement dans la définition de son identité. À côté de quelques véritables spécialistes, comme l'astronome Messier que Louis XV appelait « son dénicheur de comètes », l'Académie réunissait des savants polyvalents à plus ou

moins large spectre : Lavoisier ou Buffon couvraient de véritables empires ; beaucoup d'autres, à l'exemple de Lalande, Laplace ou Monge, étendaient leurs intérêts bien au-delà de leurs spécialités académiques.

Les séances

Hors les vacances de la compagnie, les académiciens se réunissaient deux fois par semaine, le mercredi et le samedi après-midi. Chaque séance durait deux heures environ. Comment se déroulait-elle et qu'y faisait-on ? L'activité principale de l'Académie était celle d'un tribunal de la science. C'est pourquoi les séances étaient avant tout occupées par la lecture et l'examen des recherches soumises à son examen. Le président (ou le directeur en son absence) lisait les lettres et travaux adressés par courrier à la compagnie, les auteurs admis en séance présentaient au parquet leurs mémoires, leurs expériences ou leurs inventions, et les académiciens eux-mêmes donnaient lecture à leurs confrères de leurs rapports et, parfois, de leurs travaux.

Lexell, lors de son passage en 1781, fut frappé du peu d'attention qui régnait pendant ces interventions. L'orateur était peu écouté. Les voisins de table parlaient en aparté. Certains se levaient et des conciliabules se formaient dans les encoignures des fenêtres ou autour des poêles. Selon un autre témoin, « il arrive assez souvent à la plupart de ces messieurs de causer ou d'écrire leurs lettres pendant les rapports ». Le botaniste anglais James Edward Smith notait en 1786 qu'on suivait la lecture des mémoires autant seulement que le permettait « le bavardage incessant » ; si le président avait bien une cloche pour demander silence, il ne la faisait sonner « que lorsque le bruit général l'empêchait d'entendre, lui ou bien son voisin le plus proche »¹¹.

Le médecin Mesmer, admis quelques années plus tôt à présenter à l'Académie ses idées sur le magnétisme animal, avait relevé lui aussi l'agitation qui régnait dans la salle des séances : « Je supposais avec vraisemblance que, lorsque l'Assemblée serait assez nombreuse pour être réputée entière, l'attention, divisée jusqu'alors, se fixerait sur un seul objet. Je me trompais ; chacun continua sa conversation ; et lorsque M. Le Roy [le directeur de l'Académie] voulut parler, il réclama inutilement une attention et un silence qu'on ne lui accorda pas. La persévérance dans cette demande fut même vertement relevée par un de ses confrères impatienté, qui l'assura positivement qu'on ne ferait ni l'un ni l'autre, en lui ajoutant qu'il était bien le maître de laisser le mémoire qu'il lisait sur le bureau, où pourrait prendre communication qui voudrait. » Le docteur Mesmer ajoutait, philosophe : « Réfléchissant sur

l'espèce de vénération que j'avais toujours eue pour l'Académie des sciences de Paris, je conclus qu'il était essentiel pour certains objets de n'être vus qu'en perspective. Révérés de loin, qu'ils sont peu de choses vus de près¹². »

En réalité, les deux séances hebdomadaires de l'Académie offraient avant tout des moments de sociabilité à ses membres. L'institution formait pour eux une compagnie, une sorte de club. Hormis les deux séances publiques annuelles, l'une après la Saint-Martin, l'autre après Pâques, les réunions se tenaient à huis clos. Seuls des invités de marque, savants étrangers ou princes illustres, et quelques personnes autorisées étaient admis à y assister. En 1781, devant le comte du Nord, alias Paul, grand-duc de Russie, et son épouse, Condorcet fit l'éloge de Pierre le Grand et des souverains protecteurs des sciences et des savants. Deux ans plus tard, Lavoisier expliqua la nature des gaz qui composent l'air atmosphérique devant le comte de Falkenstein, alias Joseph II, frère de Marie-Antoinette. Le 2 juin 1785, l'Académie des sciences reçut le prince Boudakan, fils du roi de Ouaire (royaume de Warri, dans l'actuel Nigeria), arrivé en France l'année précédente. Après avoir assisté à la séance, assis auprès de Lavoisier, alors directeur de la compagnie, le prince africain visita les collections de l'Académie et la salle de Marine, puis les savants le raccompagnèrent jusqu'à l'escalier Henri II¹³.

Au cours des séances ordinaires, les académiciens échangeaient des informations et confrontaient leurs points de vue. En dépit des rivalités et des haines, qui ne manquaient pas dans ce milieu étroit où s'entrechoquaient les ambitions, la familiarité que créaient ces rendez-vous obligatoires éveillait spontanément un fort esprit de corps, et, avec lui, des sentiments et des idées partagés. Souvent, d'ailleurs, les assemblées se prolongeaient après la séance, le mercredi chez Bochart de Saron, rue de l'Université, et le samedi rue Croix-des-Petits-Champs, où Madame Lavoisier servait le thé. Jusqu'au milieu du siècle, les académiciens avaient aussi leurs habitudes à deux pas du Louvre, au café Gradot, où se retrouvaient hommes de lettres et de sciences, quai de l'École.

Les séances publiques étaient d'un autre genre. Une foule des deux sexes, nombreuse et choisie, assistait à ces événements mondains auxquels les gazettes donnaient un écho. L'Académie des sciences y mettait en représentation ses travaux. Le président ouvrait la séance et annonçait les prix, le secrétaire prononçait l'éloge des confrères disparus et quelques académiciens lisaient leurs mémoires. Il fallait y mettre de la dignité, mais sans faire bâiller : le public, qui n'aimait pas s'ennuyer, risquait de ne pas cacher son impatience. Le 13 novembre 1784, un ballon réalisé par Fortin pour illustrer les

travaux de la commission des aérostats vint égayer l'auditoire. On le regonfla à plusieurs reprises avant l'ouverture de la séance, ce qui souleva, nous disent les *Mémoires secrets*¹⁴, « des brouhahas, des cris de joie ». Le gaz était si malodorant qu'on dut ouvrir les fenêtres. Dans ses éloges, Condorcet, comme à son habitude, séduisit l'assistance par plusieurs morceaux d'éloquence. Les lecteurs de mémoires furent moins heureux : on s'ennuya beaucoup en écoutant Desmarest parler de géologie et Cassini d'astronomie. Sabatier eut plus de succès avec ses morsures de chiens enragés. Mais on attendait surtout que Meusnier parlât des ballons. À la séance publique suivante, le 6 avril 1785, le ballon était toujours au plafond, ce qui démontrait que l'enveloppe était bien étanche ; Meusnier, venu présenter la suite des travaux de la commission, déçut néanmoins l'assistance : il ne disait rien de nouveau, se plaignit l'auteur des *Mémoires secrets*¹⁵.

Le local académique ne vivait guère en dehors de ces séances. L'ancienne chambre de parade du Roi était occupée par une bibliothèque riche de mille deux cents titres, dont les académiciens pouvaient emprunter les ouvrages. Jusqu'en 1780, on y voyait également des globes de Coronelli et quelques grands squelettes, dont celui d'un éléphant. Le reste de la collection d'anatomie était rangé dans l'ancienne chambre à coucher du Roi qui faisait suite. À la veille de la Révolution, les deux pièces se trouvaient encombrées par les modèles de machines que Pajot avait légués à l'Académie et qui avaient dormi dans leurs caisses pendant trente ans. Quant à l'ancien cabinet de travail du Roi, attenant à la salle des séances, il servait pour les commissions et pour le dépouillement des élections. C'est là que le comité de librairie s'assemblait, une fois par mois environ, pour préparer la publication des travaux académiques, et que le comité de trésorerie contrôlait les comptes. En plus de ces comités permanents, le cabinet pouvait accueillir les commissions chargées d'analyser des candidatures aux prix et des demandes de privilège pour des inventions. Les touristes de passage visitaient ces lieux presque toujours désertés en s'adressant au concierge Fattori, logé à l'entrée de la salle des séances.

Le plus souvent, en fait, les commissions académiques se réunissaient hors de l'ancien appartement royal. C'est à leur domicile que les commissaires nommés pour évaluer un mémoire ou une invention préparaient leurs rapports, et ils se déplaçaient souvent sur le lieu d'expérience lorsqu'il s'agissait d'une invention ou d'une découverte. De même, les réunions des grandes commissions d'expertise formées dans les années 1780 se déroulaient en général chez un de leurs membres. La grande commission des aérostats, en 1783, tint sa première séance à l'hôtel de La Rochefoucauld, rue de Seine,

sous la présidence du duc, avant de travailler à l'Arsenal. Celle sur la réforme de l'Hôtel-Dieu, en 1785, se réunit aux galeries du Louvre, dans l'appartement de son rapporteur, l'astronome Bailly, et celle des cidres de Normandie chez Lavoisier.

L'externalisation de l'activité constituait un trait majeur de l'Académie des sciences après 1750. Loin d'être enfermée entre les murs du palais, celle-ci rayonnait sur la ville, où ses membres s'activaient dans les bureaux et les écoles, les salons et les cafés, et participaient, comme on verra, à la vie de société. Considérée par l'administration comme un centre d'expertise dans le domaine des sciences et des arts, l'Académie lui fournissait non seulement les avis dont elle avait besoin, mais aussi, et surtout, des hommes. La vie académique se trouvait ainsi intimement liée à celle des grandes institutions du royaume. Par ses concours, ses publications et ses expertises, l'influence de l'Académie des sciences s'étendait à l'Europe entière ; et au monde entier même par la correspondance qu'elle entretenait et les voyages qu'elle soutenait. Le contraste était frappant entre cet éclat extérieur qui attirait vers elle toutes les ambitions et la relative vacuité de ses activités intérieures.

Manœuvres et intrigues

La tâche principale de l'Académie des sciences consistait à évaluer, éventuellement à approuver et quelquefois à publier et honorer les travaux qui lui étaient soumis. Outre qu'elle valait autorisation de publication, la reconnaissance académique représentait pour les auteurs, inventeurs et faiseurs de projet un atout précieux dans la recherche des soutiens officiels et des suffrages publics. Pour l'obtenir, les solliciteurs ne dédaignaient aucun effort : interventions de l'administration, recommandations par de grands personnages, séductions pour gagner la faveur d'académiciens qui devenaient des alliés au sein de la compagnie. C'est tout un jeu d'approches et de manœuvres en coulisses qui préparait souvent la présentation des travaux. Ces pratiques favorisaient la constitution de réseaux de protection et d'influence autour de l'Académie des sciences, hors desquels il était difficile, sinon impossible, d'accéder à ses réunions et d'obtenir son approbation. Ce qui valait pour les jugements, valait tout autant, bien sûr, pour les élections. Entrer dans la compagnie et y gravir les échelons exigeaient des visites, de longues préparations et des appuis à l'intérieur comme à l'extérieur de l'institution. Le succès dépendait finalement autant de la capacité à construire et à mobiliser des alliances et des allégeances que de la qualité scientifique du candidat.

Les débuts de Condorcet au secrétariat de l'Académie illustrent bien l'importance de ces intrigues. Le secrétaire perpétuel rédigeait les procès-verbaux des séances, dont il devait chaque année extraire une *Histoire de l'Académie*, et il prononçait les éloges des confrères disparus : lourd travail, mais aussi grand pouvoir. Fontenelle avait brillamment occupé la charge pendant plus de quarante ans, éclipsant ses médiocres successeurs, Mairan puis Fouchy. D'Alembert, très critique à l'égard de ce dernier, souhaitait faire élire un protégé. Il avait d'abord pensé à l'astronome Bailly, avant de se tourner en 1772 vers Condorcet, jeune mathématicien de talent et ardent partisan des encyclopédistes. D'Alembert venait lui-même d'être élu secrétaire de l'Académie française. La nomination de Condorcet, pensait-il, renforcerait l'emprise des philosophes sur la République des lettres. Plus encore : au crépuscule d'un long règne, elle scellerait l'alliance entre le clan philosophique et l'élite réformatrice du Royaume. La solution avait reçu l'aval du secrétaire d'État à la Maison du Roi, La Vrillière, qui assurait la tutelle des académies, et de son puissant beau-frère, l'ancien premier ministre Maurepas, alors en disgrâce. Turgot, dont Condorcet se disait le disciple, approuvait chaudement ; Trudaine de Montigny aussi.

Fouchy, épuisé par la tâche après trente années de service, était prêt à passer rapidement la main. En attendant, il accepterait de prendre comme adjoint Condorcet, qui avait déjà rédigé comme viatique quelques éloges. L'affaire rondement menée, il ne restait plus à l'Académie qu'à confirmer le nouveau secrétaire adjoint que La Vrillière lui proposait. Elle s'exécuta le 6 mars 1773, mais en montrant des réticences car les adversaires de d'Alembert s'étaient réveillés. Le nom de Condorcet était imposé d'en haut. D'Alembert n'avait-il pas mendié les ordres du roi ? Et qu'avait-il fait de sa promesse à Bailly ? Le puissant Buffon, trésorier de l'Académie et vieil ennemi de d'Alembert, prit la tête des opposants. Six voix sur vingt et une manquèrent au candidat officiel. La cabale commençait.

Après la mort de Louis XV, le 10 mai 1774, Turgot était arrivé au pouvoir et Condorcet se trouvait étroitement associé, comme conseiller, à sa politique. Un arrangement financier proposé par le nouveau contrôleur général des finances, et inspiré par d'Alembert, offrait maintenant une pension de mille livres à Fouchy pour qu'il se retirât confortablement et cinq mille livres à Condorcet, qui occuperait sa place « en survivance »¹⁶. Mais c'était soustraire une moitié à la dotation annuelle de douze mille livres promise à l'Académie pour ses expériences ; et donner autant de munitions à la cabale antiphilosophique au sein de la compagnie !

Lançant la contre-offensive, Buffon suggéra à l'Académie d'instituer un comité permanent de contrôle et de censure sur tous les écrits du secrétariat. Fouchy, accablé, l'avait demandé pour lui-même ; mais, en étendant la disposition à son successeur, l'Académie visait en fait à limiter la liberté dont Condorcet espérait jouir une fois qu'il aurait accédé au poste. L'objectif probable était de le faire renoncer en le décourageant. La bataille entre les deux clans se prolongea pendant toute l'année 1775. Finalement, malgré l'appui de Turgot, d'Alembert et Condorcet ne parvinrent ni à faire passer l'arrangement financier, ni à faire annuler par la tutelle ministérielle la mesure de censure qui menaçait le futur secrétaire. Malesherbes, qui avait succédé à La Vrillière à la Maison du Roi, se contenta d'attribuer trois mille livres à Condorcet et laissa l'Académie libre d'examiner le travail de son secrétaire.

L'affaire se termina pourtant en juillet 1776 par la démission de Fouchy, auquel, semble-t-il, avaient été accordées quelques compensations financières, et par l'élection à l'unanimité de Condorcet comme secrétaire perpétuel. Si le clan philosophique l'emportait donc, au terme d'intrigues que nous ignorons, il avait fallu donner une satisfaction symbolique aux défenseurs des libertés académiques : c'est en renonçant entièrement à son droit de « survivancier » que le candidat s'était présenté à ses confrères. En revanche, il ne fut plus question, par la suite, de censurer les activités du nouveau secrétaire.

La paix était revenue à l'Académie. Buffon, vaincu, se replia sur le Jardin des plantes, fréquentant de plus en plus rarement les séances. En 1782, il subit l'humiliation d'une nouvelle défaite, cette fois à l'Académie française, lorsque, d'une voix, Condorcet, activement soutenu par d'Alembert, fut préféré encore à son protégé Bailly. « Je suis plus content d'avoir gagné cette victoire que je ne le serais d'avoir trouvé la quadrature du cercle », s'amusait le mathématicien philosophe¹⁷. Mais sitôt d'Alembert décédé, l'année suivante, l'Académie française procéda à l'élection de Bailly. Celui-ci s'empressa d'ailleurs de rompre avec son protecteur qui ne lui était plus désormais d'aucune aide. Affecté par tant d'ingratitude, Buffon choisit de ne plus reparaitre au Louvre.

Les héritiers de l'*Encyclopédie* dominaient désormais presque sans partage, à l'Académie des sciences comme à l'Académie française. D'Alembert mort, il restait ceux qu'il avait directement protégés, comme Condorcet et Laplace. Lavoisier, que Turgot avait fait nommer à la Régie des poudres, Vicq d'Azyr, qui présidait la Société royale de Médecine, et Lalande, qui fréquentait les philosophes, étaient dans des dispositions d'esprit comparables. Tandis que Condorcet assurait avec autorité sa tâche de secrétaire