

SCIENCE, POLITIQUE ET CONSCIENCE AUX DÉBUTS DE L'ACADÉMIE ROYALE DES SCIENCES

par Alice STROUP

RÉSUMÉ : *Si les savants du xvii^e siècle revendiquaient la responsabilité morale qui découlait de leur connaissance particulière, leurs mécènes préféraient les applications fidèles et utiles de cette connaissance. Un savant osait-il, donc, s'opposer à son mécène ? Trois associés, au moins, de l'Académie royale des sciences se distinguaient de Louis XIV sur des questions de philosophie naturelle, de religion et de politique. Le cas de l'un d'eux, Nicolas Hartsoeker, un savant hollandais et fabricant d'instruments d'optique, espion de Louis XIV pendant la guerre de la Ligue d'Augsbourg, révèle des liens complexes entre science et conscience pendant la révolution scientifique.*

Le monde savant parisien sous le règne de Louis XIV était formé des clientèles de plusieurs mécènes, dont le monarque lui-même était le plus puissant. Dominé par les littéraires, ce monde ne laissait qu'une petite place aux scientifiques. Mais grâce à la fondation, à Paris, de l'Académie royale des sciences par Louis XIV et Jean-Baptiste Colbert en 1666, les mathématiques et la physique trouvèrent leurs champions. Compagnie de savants, l'Académie, à l'instar des corporations de marchands, protégeait ses propres droits et ceux de ses membres. Tout comme les Gobelins, l'Académie était l'instrument d'une politique monarchique. « Personne morale » (selon le mot de Daniel Roche), elle défendait aussi le statut des sciences vis-à-vis de la communauté savante et de la société en général. Ces trois fonctions étaient de surcroît contradictoires : les académiciens devaient, en effet, accorder les logiques divergentes du cabinet et de l'expérimentation, de la cour et de la ville, afin de protéger leurs intérêts et leur recherche¹.

1. Alice STROUP, *A Company of Scientists : Botany, Patronage, and Community at the Seventeenth-Century Parisian Royal Academy of Sciences*, Berkeley/Los Angeles/Oxford, University of California Press, 1990, et *Royal Funding of the Parisian Académie Royale des Sciences during the 1690s*, Philadelphie, « Transactions of the American Philosophical Society », vol. 77, 4^e partie, 1987 ; Daniel ROCHE, « Milieux académiques provinciaux et société des lumières », in *Livre et société dans la France du xviii^e siècle*, éd. Geneviève BOLLÈME et al., 2 vol., Paris/La Haye, Mouton, 1965.

Les liens entre les sciences et le gouvernement avaient une base théorique autant que pratique. Mais il ne s'agit pas ici d'observer que la révolution scientifique contribuait au développement des lumières, que les idées scientifiques infiltraient les utopies aussi bien que la psychologie et la philosophie d'un Hobbes ou d'un Locke, et que la philosophie mécanique inspirait l'économie politique². Force est de constater qu'en France, la révolution scientifique n'a guère touché la théorie politique : nombre d'auteurs du xvii^e siècle, en effet, adhéraient à la cosmologie du siècle précédent³.

À l'inverse, les conceptions politiques traditionnelles façonnaient le discours de la nouvelle science. On parlait désormais d'utilité publique et d'éthique professionnelle : la pratique de la science se transformait autant que la vie scientifique et il naissait ce qu'on peut appeler une théorie politique des sciences. Mais comme cette transformation s'était produite pendant une ère de mécénat princier, le physicien qui se vantait d'être acteur moral en qualité d'expert devait nécessairement mettre en balance ses nouvelles responsabilités et son avancement. Telle est l'instabilité propre au monde moral du savant⁴.

Voici un terrain important — le monde moral des savants — irrigué de plusieurs disciplines, donc fécond, mais accidenté, parfois même piégé, et ainsi difficile à cartographier. Afin d'y pénétrer, il convient de poser deux questions, dont la première est générale et la seconde heuristique mais particulière : 1) comment interpréter la théorie politique des sciences pendant l'ère du mécénat ? 2) comment le cas d'un physicien devenu espion peut-il éclairer les liens entre les sensibilités savantes et civiques à la fin du xvii^e siècle ?

2. C. B. MACPHERSON, *The Political Theory of Possessive Individualism : Hobbes to Locke*, Oxford, Clarendon Press, 1962 ; Otto MAYR, *Authority, Liberty, and Automatic Machinery*, Baltimore, Johns Hopkins, 1986 ; Paolo ROSSI, *Philosophy, Technology, and the Arts in the Early Modern Era*, trad. Salvator ATTANASIO, New York, Harper Torchbooks, 1970 [1962].

3. A. STROUP, « The Political Theory and Practice of Technology under Louis XIV », in *Patronage and Institutions : Science, Technology and Medicine at the European Court, 1500-1750*, éd. Bruce T. MORAN, Rochester, NY/Woodbridge, Suffolk, The Boydell Press, 1991, p. 211-234.

4. On trouve de telles revendications souvent dans les préfaces ou dédicaces des œuvres scientifiques, tant par les Anglais comme William Gilbert au début du siècle que par les Français comme Adrien Auzout, Samuel Sorbière ou Jean-Baptiste Du Hamel vers la fin du siècle. Les auteurs des livres sur la médecine charitable, notamment Philibert Guybert, Paul Dubé et Philippe Hecquet, revendiquaient dans leur œuvre les responsabilités d'un médecin envers les pauvres. Cf. A. STROUP, *op. cit. supra* n. 1, *Royal Funding*, chap. 6, et *A Company of Scientists*, chap. 7 et 13, pour l'importance de ces idées dans le cas de l'Académie royale des sciences, dont les membres voulaient non seulement améliorer la navigation et la cartographie mais aussi la police des vivres. L'influence des mêmes idées est mieux connue dans le cas de la Royal Society de Londres ; cf., par ex., Michael HUNTER, *Science and Society in Restoration England*, Cambridge, Cambridge University Press, 1981, ou George CLARK, *Science and Social Welfare in the Age of Newton*, 2^e éd., Oxford, Clarendon Press, 1970 [1949]. Pour l'étendue de ces thèmes en Europe, cf. aussi P. Rossi, *op. cit. supra* n. 2.

Deux classes de matériaux alimenteront ces interrogations. La première est une documentation publiée du XVII^e au XX^e siècle : elle aidera à esquisser une problématique générale. La seconde est constituée de cas spécifiques issus de sources manuscrites et quelquefois cachées, qu'on peut appeler « les archives de discrétion », qui fourniront des mises à l'épreuve circonstanciées. En conclusion, on soutiendra que si les hommes de science suivaient des objectifs professionnels aussi bien que savants, les sensibilités de certains d'entre eux sont mieux restituées dans la tension entre une revendication publique et des actes secrets de conscience.

LA SCIENCE ET LA THÉORIE POLITIQUE PENDANT L'ÈRE DU MÉCÉNAT

Bien que la plupart des théoriciens politiques français du XVII^e siècle ne se soient guère intéressés à la révolution scientifique, on peut observer deux genres de liens importants entre la théorie politique et la nouvelle science, l'un ressemblant à un emprunt et l'autre à une greffe. Le résultat de cette alliance fut une théorie politique de la science, paradoxale mais efficace, qui améliorerait la position des sciences, des techniques et de leurs praticiens.

En effet, la nouvelle science — marquée principalement par les figures de Paracelse, Gassendi ou Descartes — modelait les rares emprunts de quelques écrivains (notamment Denis Veiras et Gabriel de Foigny, Cyrano de Bergerac et Pierre Nicole) dans leurs essais politiques en tous genres. Ce fut le cas, par exemple, pour l'idée la plus influente de la théorie politique française du XVII^e siècle, selon laquelle la société est composée d'intérêts multiples et contradictoires. Cherchant à résoudre ce problème — comment cimenter la société ? — Richelieu et Rohan justifiaient le pouvoir absolu concentré dans les mains du prince par la crainte de voir les intérêts particuliers déchirer la communauté. Par contre, sous Louis XIV, les théoriciens ont maintenu que ces intérêts formaient en eux-mêmes un ciment social. Dans une version cartésienne de la société de prêteurs et d'emprunteurs prônée par Panurge, le janséniste Nicole — prenant les corpuscules et tourbillons de l'univers cartésien comme modèles pour l'individu et les corporations dans la société humaine — affirmait que les intérêts opposés se mettaient eux-mêmes en équilibre, et assuraient donc le fonctionnement de la société. Grâce à de tels emprunts, la nouvelle science était associée non seulement à l'esprit de

libertinage et de dissidence, mais aussi à la doctrine de l'amour de soi qui dominait la politique française⁵.

En même temps la nouvelle science s'imposait, à la manière d'une greffe, sur deux pieds différents. La tradition de l'humanisme civique permettrait d'idéaliser l'entreprise scientifique ou technique, comme l'illustrent les utopies d'un Denis Veiras ou d'un Gabriel de Foigny. De plus, le mercantilisme, en soulignant l'importance du commerce pour la richesse du pays, conduisait les savants à solliciter des subsides justifiés par l'application éventuelle de leurs découvertes dans l'industrie et la navigation. Greffées sur ces deux doctrines, de nouvelles revendications scientifiques commençaient à convaincre un public instruit, mécènes inclus, de l'utilité de la recherche scientifique et technique ainsi que de la dignité de ses praticiens.

Les greffes ont pris en donnant vie à une théorie politique de la science. Mais cette théorie était paradoxale, car issue de la tradition humaniste française qui, au XVII^e siècle, valorisait la vie contemplative au détriment de la vie active⁶. Les humanistes reprochaient aux hommes de science l'inutilité de leur expertise dans la vie ou la chose publique. En effet, les auteurs politiques français du XVII^e siècle ne connaissaient guère la nouvelle science, se défiaient d'un prince qui fût savant et ignoraient le rôle effectif des ingénieurs et des hommes de science dans l'État. Ils ne comprenaient pas le processus de la découverte scientifique, et pour la plupart ils n'associaient ni les sciences ni la technique aux besoins de l'État⁷.

5. Nannerl O. KEOHANE, *Philosophy and the State in France : The Renaissance to the Enlightenment*, Princeton, Princeton University Press, 1980, chap. 9-10; *Économistes financiers du XVIII^e siècle : Vauban, Boisguillebert, Jean Law, Melon, Dutot*, recueil de textes précédés de notices historiques par Eugène DAIRE, Genève, Slatkine Reprints, 1971 [1851]; Pierre NICOLE, *Moral Essays*, 4 vol., Londres, Sam. Manship, 1696; Samuel SORBIÈRE, *Relation d'un voyage en Angleterre, où sont touchées plusieurs choses, qui regardent l'estat des sciences, & de la religion, & autres matieres curieuses*, Paris, Thomas Jolly, 1664; Denis VEIRAS [Vairasse], *Histoire des Sévarambes*, préf. de Raymond TROUSSON, 2 vol., Genève, Slatkine Reprints, 1979 [1676, 1677]; Gabriel de FOIGNY, *La Terre Australe Connue (1676)*, éd. Pierre RONZEAUD, Paris, Société des textes français modernes, 1990.

6. Cf., par ex., le « Dialogue sur le sujet de la vie privée » de La Mothe Le Vayer, écrit pendant les années 1630 et réimpr. in François de LA MOTHE LE VAYER, *Œuvres*, nouv. éd., 15 vol., Paris, Louis Billaine, 1669; N. O. KEOHANE, *op. cit. supra* n. 5, chap. 4.

7. François de LA NOUE, *Discours politiques et militaires*, Bâle, François Forest, 1587, p. 115-117; Daniel de PRIÉZAC, *Discours politiques*, Paris, P. Rocolet, 1652, préface et discours 1; F. LA MOTHE LE VAYER, *L'Instruction de Monseigneur le dauphin*, in *Œuvres*, *op. cit. supra* n. 6, t. 1; Jean-Louis GUEZ, sieur de Balzac, *Discours politique et moral*, in *Œuvres*, éd. L. MOREAU, 2 vol., Paris, Jacques Lecoivre, 1854; Armand Jean du Plessis, cardinal, duc de RICHELIEU, *Testament politique*, Amsterdam, Henry Desbordes, 1688; Jean de SILHON, *Le Ministre d'état, avec le véritable usage de la politique moderne*, Paris, Compagnie des Libraires du Palais, 1665, 1^{re} partie, p. 136-144, 162-163 (tandis que quelques idées cartésiennes ont influencé la 3^e partie); BOSSUET, « Aveuglement de l'esprit », in *Œuvres complètes*, 12 vol., Bar-le-Duc, Louis Guérin, 1862-1863, vol. 2, p. 162-171; Jacques Joseph,

Pour combattre de telles idées, les savants associaient les sciences à l'État et à la technique ; à la fin du siècle, quelques philosophes (notamment Malebranche) cherchèrent à renouveler les liens entre science et religion. Un motif central de leur pensée était que les hommes de science sont des agents moraux et politiques. À la manière des humanistes du xvi^e siècle, de Loys Le Roy entre autres, ces progressistes attendaient des sciences qu'elles dépassent les frontières politiques et géographiques en améliorant le sort de l'humanité, et soulignaient la compatibilité entre science et religion. De plus, ils s'alliaient avec les élites du pouvoir en défiant les élites du savoir traditionnel. Ils défendaient la recherche collective et promettaient des progrès importants à condition que la technologie et la médecine soient rétablies sur une base scientifique⁸.

abbé DUGUET, *Institution d'un prince, ou traité des qualitez, des vertus et des devoirs d'un souverain*, nouv. éd., Londres, Jean Nourse, 1743 [1699], 1^{re} partie, chap. 22, art. 2, vii-xii et art. 4, ix ; P. NICOLE, *op. cit. supra* n. 5, « Weakness », section 33, « Of the Education of a Prince », 2^e partie, sections 7-13. Dans ses *Mémoires pour l'instruction du dauphin*, éd. Charles DREYSS, 2 vol., Paris, Didier, 1860, Louis XIV lui-même embrassait de telles attitudes, qui contrastent fortement avec les idées des humanistes du xvi^e siècle, autant que l'opinion d'un René de Lucinge qui, au début du siècle, avait marié les armes aux lettres dans la carrière d'un prince : cf. *The Beginning, Continuance, and Decay of Estates : Wherein Are Handled Many Notable Questions Concerning the Establishment of Empires and Monarchies*, trad. J. F., Londres, John Bill, 1606, p. 7-8. Jean de LARTIGUE, *La Politique des conquérans*, 2^e éd., Paris, Claude Barbin, 1663, p. 101-103, faisait exception en promulguant quelques-unes des revendications scientifiques. Le consensus français explique l'étonnement de Sorbière quand il découvrit l'intérêt de l'aristocratie anglaise pour les sciences ; mais il ne trouva pas de base dans la physique sur laquelle construire un système politique : cf. S. SORBIÈRE, *Relation d'un voyage*, *op. cit. supra* n. 5, p. 79-82, 119-120. Cf. aussi, A. STROUP, *art. cit. supra* n. 3, p. 211-234.

8. Margaret C. JACOB, *The Cultural Meaning of the Scientific Revolution*, New York, Alfred A. Knopf, 1988, chap. 2 ; James E. KING, *Science and Rationalism in the Government of Louis XIV, 1661-1683*, Baltimore, Johns Hopkins, 1949 ; Erica HARTH, *Ideology and Culture in Seventeenth-Century France*, Ithaca, Cornell University Press, 1983 ; Loys LE ROY, *De la vicissitude ou varieté des choses en l'univers, et concurrence des armes & des lettres par les premieres & plus illustres nations du monde, depuis le temps où a commencé la civilité, & memoire humaine jusques à present*, Paris, Pierre l'Huillier, 1584 ; Jean BODIN, *The Six Bookes of a Commonweale*, éd. Kenneth Douglas MCRÆ, Cambridge, Harvard University Press, 1962 [1606] ; René DESCARTES, *Discours de la méthode*, Paris, Henry Le Gras, 1658, 5^e partie ; D. VEIRAS, *op. cit. supra* n. 5, 5^e partie ; Jean-Baptiste Du HAMEL, *De consensu veteris et novae philosophiae libri duo*, Oxford, W. Hall, J. Grosley and Amos Curteyn, 1669, et *Philosophia vetus et nova ad usum scholae accommodata*, 2 vol., 3^e éd., Paris, Étienne Michallet, 1698. Jacques ROHAULT, *Traité de physique*, 2 vol., Paris, Veuve de Charles Savreux, 1671 ; Pierre Sylvain RÉGIS, *Système de philosophie*, 2 vol., Paris, De l'imprimerie de Denys Thierry, aux depens d'Anisson, Posuel et Rigaud libraires à Lyon, 1690 ; N. O. KEOHANE, *op. cit. supra* n. 5, chap. 3 ; J. B. BURY, *The Idea of Progress : An Inquiry into its Growth and Origin*, New York, Dover Publications, Inc., 1955 [1932] ; Arthur O. LOVEJOY et George BOAS, *Primitivism and Related Ideas in Antiquity*, New York, Octagon Books, 1973 [1935] ; Robert NISBET, *The History of the Idea of Progress*, New York, Basic Books, 1980 ; BOSSUET, *De la connaissance de Dieu et de soi-même*, chap. 2, et « Institutions », in *Œuvres*, *op. cit. supra* n. 7, vol. 4, p. 21-35, et vol. 12, p. 1-14.

En même temps, nos propagandistes de la nouvelle science mettaient en question certains pans de la tradition humaniste : ils reformulèrent la méthode et la portée de la recherche scientifique, accordant par exemple aux objets les plus bas toute leur attention. Comme théorie de la connaissance et de ses fonctions sociales, cette doctrine affirmait le pouvoir de la raison ; elle s'enracinait dans l'humanisme civique, la philosophie hermétique, et les idées utopiques ; elle hissait la physique au niveau de la philosophie morale et politique⁹.

De ces idées ont découlé pour des savants (comme Leibniz et les membres de l'Académie royale des sciences de Paris ou de la Société royale de Londres) des droits nouveaux et des responsabilités diverses. Du principe selon lequel la connaissance dépassait tout intérêt résultait une détermination à engager un commerce intellectuel affranchi des frontières nationales, même en temps de guerre¹⁰. En charge d'un savoir ésotérique, utile et en plein développement, les praticiens encourageaient le mécénat et promettaient des découvertes en échange de subsides généreux. En professionnels et en honnêtes hommes, ils promulguaient des codes plus ou moins formels — l'équivalent des règles de la chevalerie ou des corporations — pour gouverner les activités scientifiques ; de tels statuts rehaussaient leur autorité individuelle ou collective et inculquaient en même temps de nouvelles méthodes de persuasion. La morale professionnelle comportait aussi des obligations sociales, soit des médecins pour guérir les pauvres, soit des mathématiciens pour améliorer les machines ou les cartes¹¹.

Parmi les obstacles au progrès des sciences, les savants de la fin du xvii^e siècle citaient l'opiniâtreté des « sectes » et la perte des connaissances anciennes ; cf., par ex., Edme MARIOTTE, *Essai de logique*, in *Œuvres*, 2 vol., Leyde, Pierre Vander Aa, 1717 ; S. SORBIÈRE, *op. cit. supra* n. 5 ; Jacques Bénigne BOSSUET, *Discourse on Universal History (1680)*, trad. Elborg FORSTER, éd. Orest RANUM, Chicago/Londres, The University of Chicago Press, 1976.

9. David LUX, *Patronage and Royal Science in Seventeenth-Century France : The Académie de Physique in Caen*, Ithaca, Cornell University Press, 1989, raconte l'éducation du caennais André Graindorge pendant son séjour à Paris en 1665 et 1666. Mais les Français n'ont jamais embrassé l'idée dans le même sens que Robert Hooke, Jan Swammerdam ou Anton Van Leeuwenhoek. Cf. aussi, Richard Foster JONES, *Ancients and Moderns : A Study of the Rise of the Scientific Movement in Seventeenth-Century England*, nouv. éd., New York, Dover, 1982 [1961, 1936] ; M. C. JACOB, *op. cit. supra* n. 8 ; Eugenio GARIN, *Science and Civic Life in the Italian Renaissance*, trad. Peter MUNZ, Garden City, NY, Anchor Books, 1969.

10. Les gardes à la Bibliothèque du Roi ont échangé les livres de l'Imprimerie royale contre des livres anglais, néerlandais et allemands dans les années de guerre à la fin du xvii^e et au début du xviii^e siècle : cf. Bibliothèque nationale, Paris, Archives de l'Ancien Régime 53 : 51r-58v, 67r-80v, 82r-v, 88r-91v, 93r-94v. Sur cette idée au xviii^e siècle, cf. aussi Lorraine DASTON, « Nationalism and Scientific Neutrality under Napoleon », in *Solomon's House Revisited : The Organization and Institutionalization of Science*, éd. Tore FRÄNGSMYR, Nobel Symposium 75, Canton, MA, Science History Publications, U.S.A., 1990, p. 95-119.

11. Pamela O. LONG, « Invention, Authorship, 'Intellectual Property', and the Origin of Patents : Notes toward a Conceptual History », *Technology and Culture*, 32, 1991, p. 846-

En somme, se développait une nouvelle théorie politique de la science assez favorablement reçue dans la littérature utopique et scientifique pour influencer les interprétations de la révolution scientifique.

Dans l'historiographie traditionnelle, par exemple, toujours à la recherche des origines des idées modernes, on a pris l'idéologie de progrès et d'utilité — le fruit des greffes — pour une description authentique de l'entreprise scientifique ; de plus, on a cherché dans chaque emprunt de concept scientifique quelque réforme de la théorie politique. En rappelant, par exemple, les *topoi* de la recherche collective et du savoir transcendant, quelques historiens saluent les xvii^e et xviii^e siècles comme « cosmopolites »¹² : une époque où l'absence des « états-nations et des doctrines de guerre totale » permettaient « la séparation psychologique de la politique et du savoir »¹³.

Mais la rhétorique de la nouvelle science au xvii^e siècle ne s'accordait pas forcément avec le comportement ou les opinions privées de ces savants. Considérons le précepte selon lequel le savoir dépasse les intérêts nationaux. Les bénéficiaires du mécénat étranger — comme Christiaan Huygens et Jean-Dominique Cassini — semblent bien illustrer ce principe. Mais Huygens et Cassini furent sélectionnés pour l'Académie royale des sciences afin de soustraire à d'autres nations leurs découvertes et d'en tirer éventuellement profit pour la navigation¹⁴. De plus, les sentiments privés de Huygens étaient loin d'être cosmopolites : qu'aucun français ne travaillât au microscope sphérique ou à sa monture optique, ce constat le satisfaisait beaucoup¹⁵. Ce chauvinisme ne se limitait pas à une rivalité entre particuliers. En pratique, les savants se trouvaient au service des intérêts locaux et non pas universels. Ainsi, pendant les rares années de paix, l'Académie royale des sciences a poursuivi une recherche pratique dans un esprit mercantiliste, alors qu'en temps de guerre elle cherchait à améliorer la poudre ou à réduire le recul des canons¹⁶. Quant aux codes professionnels, ils sont connus principalement par les dénoncia-

884, et « The Openness of Knowledge : An Ideal and Its Context in 16th Century Writings on Mining and Metallurgy », *Technology and Culture*, 32, 1991, p. 318-355 ; Steven SHAPIN, « The House of Experiment in Seventeenth-Century England », *Isis*, 79, 1988, p. 373-404 ; cf. *op. cit. supra* n. 1, *Royal Funding*, chap. 6, et *Company of Scientists*, chap. 5, 13 et 15.

12. L. DASTON, *art. cit. supra* n. 10, p. 95-98.

13. Joseph KLATS, *Printed Propaganda under Louis XIV : Absolute Monarchy and Public Opinion*, Princeton, Princeton University Press, 1976, p. 74.

14. *Company of Scientists*, *op. cit. supra* n. 1, p. 31, 49.

15. Christiaan HUYGENS, *Œuvres complètes*, 22 vol., Amsterdam/La Haye, Swets & Zeitlinger N.V./Martinus Nijhoff, 1888-1950, vol. 8, p. 92-93, 106, 112, 114, 123-124, 128-129, 130-131, 187-188.

16. Cf. *op. cit. supra* n. 1, *Royal Funding*, chap. 6, et *Company of Scientists*, p. 48-50, 55-56, 59, 207-208.

tions des infractions, c'est-à-dire, par des accusations de plagiat, des revendications de priorité, ou des plaintes pour manque de discrétion¹⁷.

Par conséquent, les prescriptions de la nouvelle science ne pouvaient servir à façonner les comportements des savants. Il faut donc les comprendre dans un autre sens. Une nouvelle historiographie les interprète actuellement en terme de construction sociale : la revendication de la responsabilité civique de la science et de ses praticiens apparaît dès lors comme l'indice d'une accréditation de l'entreprise scientifique. Selon cette interprétation, greffer la nouvelle science sur l'humanisme ou le mercantilisme revenait à légitimer sa théorie et sa pratique et à grandir ses praticiens. Cette perspective, qui n'est pas sans analogie avec celle de l'égoïsme politique au temps de Louis XIV, centrée sur les fonctions sociales et épistémologiques des idées, commence à expliquer certains aspects fictionnels ou descriptifs de la rhétorique scientifique et politique au XVII^e siècle¹⁸.

Jusqu'à présent, cette nouvelle historiographie a considéré ces préceptes en privilégiant la poursuite du mécénat. Mais ils furent manifestes dans d'autres registres : ils ont propulsé les savants au centre de la vie publique en tant qu'acteurs et théoriciens moraux et politiques, malgré l'idée communément répandue chez les philosophes au temps d'un Démocrite, d'un Boethius ou d'un La Mothe Le Vayer selon laquelle la vie publique est dangereuse. Ce mouvement est parallèle à d'autres transformations sociales importantes — telles que l'ascension de la bourgeoisie urbaine, celle des professions libérales dans la hiérarchie sociale, ou l'apparition éventuelle d'une classe d'« intellectuels frustrés » (selon les mots de Roger Chartier) — c'est dire, qu'il a marqué autant la recherche de subsides que celle d'une respectabilité¹⁹. Sous l'Ancien

17. Pour les récriminations de C. HUYGENS, ainsi que d'autres membres de l'Académie royale des sciences, cf., par ex., *Œuvres, op. cit. supra* n. 15, vol. 7, p. 253, 255, et *Company of Scientists, op. cit. supra* n. 1, *passim* (sous les noms de Auzout, Duclous, Huygens). Consulter aussi la correspondance de Newton ou celle de Clark et de Leibniz, ainsi que l'œuvre de Nicolas Hartsoeker, pour d'autres doléances qui présupposent un corpus de règles professionnelles. Selon le règlement de 1699 de l'Académie royale des sciences, il est défendu aux membres de s'engager entre eux dans de telles controverses.

18. Cf., par ex., Peter DEAR, « *Totius in Verba* : Rhetoric and Authority in the Early Royal Society », *Isis*, 76, 1985, p. 145-161 ; Simon SCHAFFER, Steven SHAPIN, *Leviathan and the Air Pump*, Princeton, Princeton University Press, 1985 ; Mario BIAGIOLI, « Galileo's System of patronage », *History of Science*, 28, 1990, p. 1-61 ; O. MAYR, *op. cit. supra* n. 2 ; P. ROSSI, *op. cit. supra* n. 2.

19. George HUPPERT, *Les Bourgeois Gentilshommes : An Essay on the Definition of Elites in Renaissance France*, Chicago, University of Chicago Press, 1977 ; Roland MOUSNIER, *The Institutions of France under the Absolute Monarchy, 1598-1789*, trad. Brian PEARCE, 2 vol., Chicago, University of Chicago Press, 1979, 1984 ; Carlo M. CIPOLLA, « The Professions : The Long View », *The Journal of European Economic History*, 2, 1973, p. 37-52, et *Public Health and the Medical Profession in the Renaissance*, Cambridge, Cambridge University Press,

Régime, les nouvelles revendications de la science, par leurs effets matériels et symboliques, rehaussèrent donc le statut et l'autorité des savants.

Les propagandistes de la nouvelle science promettaient un progrès tant social et politique que scientifique. Leur enthousiasme à l'égard de la vie civile allait de pair avec celui qu'ils éprouvaient pour la connaissance. Ironique à l'égard de l'éruudit dans sa bibliothèque, le physicien remplaçait la contemplation par l'expérimentation, échangeait ses lunettes de lecture pour des lunettes astronomiques. La nature se substituant au texte, le physicien s'occupait de chaque aspect de ce continuum que composaient la nature, le laboratoire et la société. La science et sa pratique se trouvaient ainsi assimilées à la morale. Le physicien méritait la même dignité que les humanistes et pouvaient revendiquer l'attention du Prince²⁰. Ces revendications, quelque ignorées qu'elles furent des théoriciens politiques, paraissent avoir été entendues des mécènes.

Toutefois, la conjonction fut à l'origine de plusieurs difficultés. Cette politique de la nouvelle science était, en effet, paradoxale : trait occulté par l'historiographie de la révolution scientifique traditionnelle ou récente. Parce que tout processus de légitimation exige une genèse respectable, donc ancienne, la rhétorique de la nouvelle science était assise sur une tradition humaniste, au moment même où la doctrine de l'intérêt gagnait la pensée politique. De plus, dès que Colbert et Louis XIV

1976 ; Toby GELFAND, *Professionalizing Modern Medicine : Paris Surgeons and Medical Science and Institutions in the Eighteenth Century*, Westport, CT, Greenwood Press, 1980 ; *Les Universités européennes du xv^e au xviii^e siècle : histoire sociale des populations étudiantes*, dir. Dominique JULIA, Jacques REVEL, Roger CHARTIER, Paris, École des hautes études en sciences sociales, 1986, t. 1, p. 245-260 ; Ralph A. AUSTEN, Woodruff D. SMITH, « Private Tooth Decay as Public Economic Virtue : The Slave-Sugar Triangle, Consumerism, and European Industrialization », in *The Atlantic Slave Trade : Effects on Economies, Societies, and Peoples in Africa, the Americas, and Europe*, dir. Joseph E. INIKORI, Stanley L. ENGERMAN, Durham/Londres, Duke University Press, 1992, p. 183-203.

20. L'apothéose de l'homme de science est évidente dans les éloges des membres de l'Académie royale des sciences écrits par Bernard LE BOVIER de FONTENELLE et publiés in *L'Histoire de l'Académie royale des sciences, avec les mémoires de mathématique et de physique. Tirés des registres de cette Académie*, Paris, Imprimerie royale, 1702-1797 ; cf. Charles B. PAUL, *Science and Immortality : The Eloges of the Paris Academy of Sciences (1699-1791)*, Berkeley, University of California Press, 1980. À l'origine de ces idées, on retrouve quelques notions de la responsabilité du roi au Moyen Âge : cf. Étienne THUAU, *Raison d'État et pensée politique à l'époque de Richelieu*, Paris, A. Colin, 1966, p. 13-32 ; Marc BLOCH, *Les Rois thaumaturges*, Strasbourg, Impr. Alsacienne, 1924 ; R. W. CARLYLE, A. J. CARLYLE, *A History of Medieval Political Theory*, 6 vol., Edimbourg, W. Blackwood, 1923-1936, vol. 1, p. 147-174 ; vol. 3, p. 30-41 ; vol. 5, p. 25-35, 441-456 et *passim*. Pour l'évolution de cette théorie morale et politique de la science, surtout aux xix^e et xx^e siècles, cf. Carl MITCHAM, « Responsibility and Technology : The Expanding Relationship », et « Responsibility and Technology : A Select, Annotated Bibliography », in *Technology and Responsibility*, éd. Paul T. DURBIN, Dordrecht, Reidel, 1987, p. 3-39, 361-387, et « Ethics of Science, Technology, and Medicine », in *The Reader's Adviser : A Layman's Guide to Literature*, 13^e éd., New York/Londres, R. R. Bowker, 1988, t. 5, p. 617-637.

prirent des mesures en faveur des sciences et des techniques — notamment après la création de l'Académie royale des sciences et l'accroissement du corps des ingénieurs royaux — la politique mercantiliste fut critiquée durablement. Ainsi, en même temps que les subsides du roi permettaient d'établir les professions scientifiques et techniques, les problèmes économiques de la fin du règne de Louis XIV éloignèrent en quelque sorte cette clientèle de savants de la pensée politique et économique française²¹.

De plus, les nouvelles revendications des hommes de science ne furent pas toujours bien accueillies et ne furent jamais assimilées à la doctrine de l'intérêt qui dominait la vie et la théorie politiques françaises du xvii^e siècle. Ces principes de l'égoïsme politique repoussaient toutes dichotomies simples²² et conduisaient à interpréter la société comme une collection d'intérêts concurrents. Qu'on s'en tienne à la théorie mécaniste d'un Nicole pour qui la société est formée de groupes d'intérêts dont les « tourbillons » créent un ordre local et global, ou bien à l'explication psychologique d'un La Rochefoucauld qui dévoilait « l'amour-propre » caché sous des actes apparemment altruistes, seul agit l'amour-propre ou l'intérêt, sans lesquels la société n'existerait plus²³.

Par-delà ces paradoxes, on peut tirer quelques conséquences heuristiques qui éclaireront les pratiques de recherche, de publication, et de comportement savants à l'égard des mécènes. La rareté même du mécénat, par exemple, encourageait un esprit d'opportunisme : ainsi, face au droit de priorité revendiqué par les savants au xvii^e siècle, l'Académie royale des sciences insistait sur un nouveau droit de publier sous sa propre égide les communications d'autres (non sans remerciements, bien sûr)²⁴. D'ailleurs, mécènes et savants étaient fréquemment en désaccord

21. Lionel ROTHKRUG, *Opposition to Louis XIV: The Political and Social Origins of the French Enlightenment*, Princeton, Princeton University Press, 1965 ; A. STROUP, *art. cit. supra* n. 3, p. 211-234.

22. Sur ces dichotomies, cf. Carlo GINZBURG, « The High and the Low : The Theme of Forbidden Knowledge in the Sixteenth and Seventeenth Centuries », *Past and Present*, 73, 1976, p. 28-42, repris in C. GINZBURG, *Myths, Emblems, Clues*, trad. John et Anne C. TEDESCHI, Londres/Sydney/Auckland/Johannesburg, Hutchinson Radius, 1990, p. 60-76.

23. N. O. KEOHANE, *op. cit. supra* n. 5, chap. 10 ; Albert O. HIRSCHMAN, *The Passions and the Interests*, Princeton, Princeton University Press, 1977 ; J. A. W. GUNN, « ' Interest will Not Lie ' : A Seventeenth-Century Political Maxim », *Journal of the History of Ideas*, 29, 1968, p. 551-564 ; A. J. KRAILSHEIMER, *Studies in Self-Interest from Descartes to La Bruyère*, Oxford, Clarendon Press, 1962 ; Lucien GOLDMANN, *The Hidden God : A Study of the Tragic Vision in the « Pensées » of Pascal and the « Tragédies » of Racine*, trad. Philip THODY, Londres/New York, Routledge & Kegan Paul/Humanities Press, 1964 ; E. D. JAMES, *Pierre Nicole, Jansenist and Humanist : A Study of His Thought*, La Haye, Martinus Nijhoff, 1972.

24. Sur l'évolution du concept de la propriété intellectuelle, l'œuvre de Pamela O. LONG est essentielle ; cf., par ex., les articles cités *supra* n. 11 ; sur l'Académie, cf. *A Company of Scientists*, *op. cit. supra* n. 1, p. 212-213.

sur les buts, les méthodes, et les finalités de la recherche²⁵. Suivant l'exemple de Richelieu, Louis XIV et Colbert appréciaient « leurs » savants sous l'angle du service de la couronne²⁶. Mais ceux-ci se sentaient habilités à prendre d'autres responsabilités — vis-à-vis de la science, de la religion, ou de la société, par exemple — et certains d'entre eux, notamment Vauban, ingénieur du roi et membre de l'Académie des sciences, osèrent même s'opposer au roi sur des affaires publiques²⁷.

Qu'ils fussent publics ou privés, de tels conflits eurent pour conséquence des crises de conscience, contraignant les savants à mettre en balance leurs besoins et leurs scrupules. De cette manière, le mécénat a aggravé un dilemme entre le principe et la réalité, alors même que les revendications scientifiques ne tenaient aucun compte ni des intérêts ni des crises de conscience.

La politique de la nouvelle science conduisait donc parfois certains savants au seuil de dilemmes bien concrets. Comment a-t-on reçu — en qualité de mécène, de client, ou de public — une rhétorique idéalisante étant donné l'étendu de la doctrine de l'intérêt dans le domaine politique ? Comment les hommes de science ont-ils pu concilier cette rhétorique avec les réalités de la vie civique, familiale et savante, quand chaque conflit entre principe et réalité est rendu plus intense par le contexte du mécénat ? Comment donc réconcilier les devoirs contradictoires imposés par une idée de la science qui combinait les trois règnes de la philosophie, c'est-à-dire, la morale, la politique et la nature ?

Tant comme miroir de la réalité (selon l'historiographie traditionnelle) que comme voile qui l'occulte (selon une démarche de construction sociale), les préceptes moraux et les doctrines de conduite propres à la nouvelle science restent un produit cardinal de la révolution scientifique. Mais parce qu'ils ne suffisent pas à rendre compte du monde moral effectif des savants, ils nécessitent de notre part un nouvel examen. Il s'agira ici de scruter des tensions et des conflits possibles entre principes et intérêts, et notamment d'examiner tout comportement inattendu afin de découvrir des cas de conscience. Mais la documentation publiée dévoile rarement au premier coup d'œil une piste cachée trois siècles plus tôt. Seules des sources confidentielles — « les archives de discrétion » —

25. *A Company of Scientists*, *op. cit. supra* n. 1, chap. 8.

26. É. THUAU, *op. cit. supra* n. 20, p. 166-226.

27. Sébastien LE PRESTRE, seigneur de VAUBAN, *Projet d'une dîme royale*, in *Économistes*, *op. cit. supra* n. 5, p. 33-148 ; Roland MOUSNIER, *La Dîme de Vauban*, Les cours de Sorbonne, Histoire Certificat L, Paris, Centre de documentation universitaire, mai 1968 ; N. O. KEOHANE, *op. cit. supra* n. 5, p. 327-331 ; Lionel ROTHKRUG, *op. cit. supra* n. 21 ; A. STROUP, *art. cit. supra* n. 3.

peuvent révéler comment les savants et leurs mécènes ont mis à l'épreuve la rhétorique de la révolution scientifique. Cette recherche offre un double avantage : elle présente les effets réciproques des sensibilités morales, politiques et scientifiques ; et, en même temps, elle éclaire la signification d'une rhétorique le plus souvent trompeuse.

SENSIBILITÉS CIVIQUES ET SCIENTIFIQUES

Juxtaposer ainsi la science, la théorie politique et le mécénat, c'est souligner certains soucis pratiques des hommes de science dans la vie publique, tout particulièrement, dès qu'ils essayaient de concilier leurs valeurs savantes et sociales en ménageant à la fois la cour et la république des lettres. Engagés dans le jeu délicat qui consistait à sauvegarder leurs privilèges tout en critiquant leurs mécènes, leur opposition était pour la plupart secrète et subtile. Ainsi, à la différence de Mario Biagioli et Jay Tribby, qui soulignent l'assimilation du style scientifique aux mœurs de la cour, j'explorerai ici leur porte-à-faux : le refus des physiciens d'accepter les usages de la cour, et les cas de conscience qui s'ensuivent²⁸.

Bien sûr, employé à propos du xvii^e siècle, le mot « conscience » soulève bien des problèmes. Selon la plupart des traditions philosophiques ou religieuses européennes, suivre sa conscience c'est obéir à un sens moral inné. De là, en principe, ne devrait découler aucun désaccord entre personnes de bonne conscience. Chaque question de conformité à la morale devrait se résoudre en appliquant quelques principes universels ou bien les règles de conduite particulières dérivées de ces principes. Toutefois, l'absence d'unanimité sur les principes fondamentaux ou sur les règles de conduite qui auraient dû en découler était parfois patente et certains philosophes ont parlé du sens moral façonné par la coutume. C'est dans de tels cas de principes incohérents que naît un cas de conscience et que l'individu peut se trouver en opposition avec l'autorité morale ou gouvernementale. En général, les défenseurs du *statu quo* politique, religieux ou intellectuel considèrent chaque question de conscience comme évidente. À la fin du siècle, Antoine Furetière, par exemple, dans son *Dictionnaire universel*, entend le mot « conscience » comme relevant non seulement d'un sens moral inné (d'un « jugement secret de l'âme ») mais encore d'un jugement de l'intellect tiré de la coutume. Bien qu'ici le sens

28. Jay TRIBBY, « Cooking (with) Clio and Cleo : Eloquence and Experiment in Seventeenth-Century Florence », *Journal of the History of Ideas*, 52, 1991, p. 417-439.

moral ne soit pas forcément inné et que l'on puisse aussi parler de « conscience » pour décrire l'angoisse suite à une mauvaise action, Furetière n'admet en matière de conscience aucune opposition délibérée à l'autorité ; à cet égard, son dictionnaire manifeste l'empreinte de la double autorité de l'État et de l'Église en France. Par contre, pour ceux qui s'opposent au *statu quo* ou à certaines règles établies, une question de conscience peut entraîner un acte de résistance dangereux pour la vie ou la carrière. Au xvii^e siècle, c'était surtout les traités politiques jansénistes, huguenots ou hollandais qui abordent ces questions d'opposition aux gouvernements ou aux religions établis²⁹.

Étant donné l'ambiguïté du sujet, seuls des cas particuliers peuvent révéler la manière dont les savants résolvaient leurs conflits de conscience avec un mécène. Quelques célébrités de la révolution scientifique — notamment Galilée — ont inspiré des enquêtes du même genre, et une littérature plus ou moins provocatrice a exploré les relations entre science et société en Angleterre et en Hollande au xvii^e siècle³⁰. Curieusement, de

29. Dans son *Histoire des ouvrages des sçavans*, Jacques Basnage se moquait des jésuites pour leur casuistique en la matière. Cf. aussi Antoine FURETIÈRE, *Dictionnaire universel*, nouv. éd., 2 vol., La Haye/Amsterdam, Chez Arnout et Reinier Leers, 1694 ; N. O. KEOHANE, *op. cit. supra* n. 5. Voir aussi les traités de Pierre Bayle, Pierre Jurieu, et d'autres huguenots en exil ; en France à cette époque, c'est surtout dans le théâtre d'un Pierre Corneille ou d'un Jean Racine qu'il faut chercher un débat sur de telles questions.

30. Christopher HILL, *Intellectual Origins of the English Revolution*, Londres, Panther Books, 1972 [1965] ; Robert K. MERTON, *Science, Technology and Society in Seventeenth-Century England*, New Jersey, Humanities Press, 1970 [1938] ; James R. JACOB, *Henry Stubbe, Radical Protestantism and the Early Enlightenment*, Cambridge, Cambridge University Press, 1983, « The Ideological Origins of Robert Boyle's Natural Philosophy », *Journal of European Studies*, 2, 1972, *Robert Boyle and the English Revolution : A Study in Social and Intellectual Change*, New York, Burt Franklin, 1977 ; M. C. JACOB, « The Church and the Formulation of the Newtonian World-View », *Journal of European Studies*, 1, 1971, 2, 1972, « Millenarianism and Science in the Late Seventeenth Century », *Journal of the History of Ideas*, 37, 1976, p. 335-341, *The Newtonians and the English Revolution, 1689-1720*, Ithaca, Cornell University Press, 1976, *The Radical Enlightenment : Pantheists, Freemasons and Republicans*, Londres, George Allen & Unwin, 1981 ; Margaret C. JACOB, Henry GUERLAC, « Bentley, Newton, and Providence : The Boyle Lectures Once More », *Journal of the History of Ideas*, 30, 1969 ; M. C. JACOB, J. R. JACOB, « The Anglican Origins of Modern Science », *Isis*, 71, 1980, p. 251-267, et « Seventeenth-Century Science and Religion : The State of the Argument », *History of Science*, 14, 1976 ; Lotte MULLIGAN, « Civil War Politics, Religion and the Royal Society », *Past and Present*, 59, 1973, p. 92-116, et « Science, Politics and Religion », *Past and Present*, 66, 1975, p. 139-142 ; W. PAGEL, « Religious Motives in the Medical Biology of the Seventeenth Century », *Bulletin of the History of Medicine*, 3, 1935, p. 97-128, 213-231, 265-312 ; P. M. RATTANSI, « Paracelsus and the Puritan Revolution », *Ambix*, 11, 1963, p. 24-32, et « Science and Religion in the Seventeenth Century », in *The Emergence of Science in Western Europe*, éd. Maurice CROSLAND, New York, Science History Publications, 1976, p. 79-87 ; S. SHAPIN, « Of Gods and Kings : Natural Philosophy and Politics in the Leibniz-Clarke Disputes », *Isis*, 72, 1981, p. 187-215 ; Barbara J. SHAPIRO, « Science, Politics and Religion », *Past and Present*, 66, 1975, p. 133-138, « Latitudinarianism and Science in Seventeenth-Century England », *Past and Present*, 40, 1968, p. 16-41, et *Probability and Certainty in Seventeenth-Century England : A Study of the Relationships between Natural*

telles discussions ignorent la France de cette époque, bien que la figure du mécénat et sa crise sous Louis XIV doive conduire à un tel examen³¹. Les membres et les associés de l'Académie royale des sciences — cas primordial du mécénat scientifique entre 1400 et 1800 — étaient à maintes reprises soumis à des conflits entre les *topoi* savants et la réalité politique. Leurs idées, non seulement scientifiques mais aussi religieuses et politiques les opposaient fréquemment aux mécènes. Si on suit Roger Hahn, ceci peut nous surprendre quand on songe à la réputation de servilité de l'Académie par rapport à la couronne³². Il y a toutefois plusieurs cas flagrants d'opposition, tant collective que particulière, aux pouvoirs ou aux opinions dominantes.

Un mystique, un saint et un espion peuvent nous faire mesurer la portée des cas de conscience à l'Académie. Le mystique est l'alchimiste huguenot Samuel Cottureau Duclos (1598-1685) qui, pendant ses dernières années, persistait à épouser des idées hétérodoxes, tant savantes que religieuses, alors que ses collègues et ses mécènes voulaient les voir disparaître. Son influence à l'Académie diminua, ses collègues lui refusèrent le droit de publier un livre jugé trop « platoniste » et, après la mort de Colbert en 1683, Duclos ne toucha plus sa pension. Ayant eu le courage de ses idées hétérodoxes jusqu'à la fin de sa vie, Duclos les abjura sur son lit de mort pour protéger la carrière de son neveu. La sincérité de son abjuration peut être mise en doute, étant donné non seulement les circonstances mais aussi la conservation de quelques manuscrits d'alchimie qu'il prétendait avoir brûlés³³.

Science, Religion, History, Law, and Literature, Princeton, Princeton University Press, 1983 ; Andrew C. FIX, *Prophecy and Reason : The Dutch Collegiants in the Early Enlightenment*, Princeton, Princeton University Press, 1991 ; Dirk J. STRUIK, *The Land of Stevin and Huygens : A Sketch of Science and Technology in the Dutch Republic during the Golden Century*, Dordrecht, Reidel, 1981 ; Charles WEBSTER, *The Great Instauration : Science, Medicine and Reform, 1626-1660*, Londres, Duckworth, 1975 ; Richard S. WESTFALL, *Science and Religion in Seventeenth-Century England*, Ann Arbor, The University of Michigan Press, 1973 [1958]. Cf. aussi Michael HEYD, « Orthodoxy, Non-Conformity and Modern Science : The Case of Geneva », in *Modernité et non-conformisme en France à travers les âges*, actes du colloque organisé par l'Institut d'histoire et de civilisation françaises de l'Université de Haïfa, éd. par Myriam YARDENI, Leyde, Brill, 1983, p. 100-109.

31. Parmi les exceptions, on peut citer, Édouard BRYGOO, « Les médecins de Montpellier et le Jardin du Roi à Paris », *Histoire et nature : Cahiers de l'Association pour l'histoire des sciences de la nature*, 14, 1979, p. 3-29 ; Rio HOWARD, « Medical Politics and the Founding of the Jardin des Plantes in Paris », *Journal of the Society for the Bibliography of Natural History*, 9, 1980, p. 395-402 ; Howard M. SOLOMON, *Public Welfare, Science, and Propaganda in Seventeenth-Century France : The Innovations of Théophraste Renaudot*, Princeton, Princeton University Press, 1972.

32. Voir son article in *Solomon's House Revisited*, op. cit. supra n. 10.

33. Doru TODÉRICIU, Suzanne DELORME, Pierre COSTABEL, « Notes sur trois hommes de science du XVII^e siècle : Samuel Duclos, Henri-Louis Habert de Montmor et Florimond de Beaune », *Revue d'histoire des sciences*, 27, 1974, p. 63-75 ; Jean ORCEL, « Quelques

Le saint est le médecin Denis Dodart (1634-1707) dont la biographie laisse voir non seulement l'influence des sensibilités jansénistes sur une vie esthétique et savante, mais aussi la manière dont un janséniste pouvait mener avec succès sa propre carrière tandis qu'il usait de sa place pour aider des jansénistes. Conseiller-médecin du roi autant qu'attaché à une clientèle janséniste à Paris et à Port-Royal-des-Champs, Dodart était connu à la cour pour sa piété, son régime sévère et ses vêtements élimés : la princesse de Conti, dont il était encore le médecin, prétendait l'avoir pris pour un mendiant. Son jeûne de carême inspirait ses recherches sur la transpiration. Confident de Jean Racine, Louis Morin de Saint Victor, Jean Hamon, Pierre Nicole et Antoine Arnauld, Dodart correspondait fidèlement avec ceux de ses amis en exil. Au début des années quatre-vingt-dix, suivant les conseils d'Arnauld, Dodart mit à profit ses consultations médicales auprès du roi pour lui exposer les bienfaits d'une politique moins sévère envers les jansénistes³⁴. À la différence de Duclos, sa

réflexions sur l'œuvre peu connue de Duclos », *Histoire et nature*, 4, 1974, p. 29-33, et en tant qu'éditeur, « Observations de l'action de l'air sur quelques terres argileuses et sur leurs marchasites, faites par le Sr du Clos et proposées à l'Assemblée, le 14^e may 1667 », *Histoire et nature*, 4, 1974, p. 21-27 ; *A Company of Scientists*, op. cit. supra n. 1, p. 18-19, 96-97 et passim ; *Histoire des ouvrages des sçavans*, mars 1689, p. 57-65 ; Bibliothèque du Muséum national d'histoire naturelle, Paris, ms 1278 ; Bibliothèque nationale, Paris, ms fr. 1333, et ms Clairambault 452 : 541r-44r ; Archives de l'Académie des sciences, Institut de France, Paris, Registre des procès-verbaux des séances, vol. 1-11, passim ; Bibliothèque de l'Arsenal, Paris, ms 2517 ; John LOUGH, *France Observed in the Seventeenth Century by British Travellers*, Stocksfield, Oriël Press, 1985, p. 325 ; E. et M. HAAG, *La France protestante*, 10 vol., Genève, Slatkine Reprints, 1966, vol. 4, p. 77 ; *Nouvelles de la République des Lettres*, oct. 1685, p. 1140-1143 ; *Le Mercure Galant*, août 1685, p. 137 ; S. DUCLOS, *Dissertation sur les principes des mixtes naturels, faite en l'an 1677*, Amsterdam, Daniel Elsevier, 1680, et *Observations sur les eaux minérales de plusieurs provinces de France*, Paris, Impr. royale, 1675.

34. *A Company of Scientists*, op. cit. supra n. 1, chap. 13, et « Some Assumptions behind Medicine for the Poor during the Reign of Louis XIV », in *The Light of Nature : Essays in the History and Philosophy of Science presented to A. C. Crombie*, éd. J. D. NORTH et J. J. ROCHE, « International Archives in the History of Ideas », 110, La Haye, Martinus Nijhoff, 1985, p. 35-55 ; Antoine ARNAULD, *Lettres*, 9 vol., Nancy, Joseph Nicolay, 1727-1743, vol. 3, p. 333-337, 432-435, 552-555, vol. 4, p. 52-60, 63-66, vol. 6, p. 199-204, 227-235, 239-241, 278-280, 297-302, 316-322, 346-352, 375-377, vol. 7, p. 206-209, 398-447, 466-470, 510-518, 616-620 ; Jean RACINE, *Œuvres*, 8 vol., éd. Paul MESNARD, Paris, Librairie Hachette, 1887-1921, vol. 6, p. 562-563, 569, 586-587, vol. 7, p. 346-347 ; Henri-Jean MARTIN, *Livre, pouvoirs et société à Paris au xvii^e siècle (1598-1701)*, 2 vol., Genève, Librairie Droz, 1969, p. 765 ; Émile JACQUES, *Années d'exil d'Antoine Arnauld (1679-1694)*, « Bibliothèque de la Revue d'histoire ecclésiastique », fasc. 63, Louvain, Publications universitaires de Louvain, 1976, passim ; SAINTE-BEUVE, *Port-Royal*, 7 vol., Paris, Hachette, 1867-1871, vol. 2, p. 228, vol. 4, p. 98 n., p. 211, 291-341, 511, 584, vol. 5, p. 185-186 n. 1, p. 315-316 n. 1, p. 328-329, vol. 6, p. 165-166, 302-336 ; Archives de l'Académie des sciences, Paris, dossier « Denis Dodart » ; B. LE BOVIER de FONTENELLE, *Éloges des académiciens de l'Académie royale des sciences morts depuis l'an 1699, in Œuvres diverses de M. de Fontenelle*, vol. 3, La Haye, Gosse & Neaulme, 1729, « Denis Dodart » ; Archives nationales, Utrecht, Archief der Oud-Bisschoppelijke Clerezij, mss 32**, 576, 591, 609, 610, 1512, 3220-3221, 3222** ; je suis rede-

dissidence ne fut pas préjudiciable à sa carrière : il toucha sa pension de l'Académie jusqu'à sa mort et son fils comme lui-même firent une belle carrière. Mais force est de constater que la campagne contre les huguenots était plus sévère que celle contre les jansénistes. De plus, comme les opinions scientifiques et médicales de Dodart furent toujours respectées, il bénéficia de la protection de l'Académie, celle que Duclos avait perdue.

Ce sont deux exemples manifestes de désaccord savant ou religieux entre mécène et client à l'Académie des sciences. Dans chaque cas, le savant épousait quelques idées hétérodoxes et son sort découlait non seulement du cours du règne mais aussi de sa réputation dans la communauté scientifique, gage de la protection des pairs.

Mais ici il nous faut aborder le troisième exemple, celui de l'espion — cas ambigu, dont le protagoniste est presque inconnu, les sources inattendues et les implications incertaines. Il s'agit de Nicolas Hartsoeker (1656-1725), associé étranger hollandais de l'Académie royale des sciences, devenu espion pour le compte de Louis XIV. Comme savant, N. Hartsoeker est connu pour son microscope à lentille sphérique, ses théories spermatistes et un néo-cartésianisme polémique. Parmi les épisodes les plus marquants de sa carrière, on peut mentionner son séjour à Paris en 1678 sous l'aile de Huygens, son élection aux Académies des sciences de Paris et de Berlin et ses charges de précepteur du tsar Pierre le Grand et de mathématicien auprès de l'électeur palatin Johann Wilhelm³⁵. N. Hartsoeker illustre le jeu simultané de deux doctrines opposées — l'idéal de la nouvelle science et l'égoïsme politique — dans ses carrières parallèles de savant et d'espion, l'une publique et l'autre secrète.

N. Hartsoeker est un homme mystérieux. En espion de Louis XIV, il semble (contrairement à Duclos ou à Dodart) accéder aux demandes de son protecteur. Au début de cette enquête, il n'est pas évident que N. Hartsoeker soit homme de scrupule, qu'espionner lui pose un problème de conscience, ou même que ses activités clandestines ne correspondent aucunement à sa carrière scientifique. Mais si N. Hartsoeker

vable au prof. Dr. M. G. Sprietz de m'avoir gentiment signalé les références concernant Dodart dans la correspondance de Jean de Neercassel.

35. Cf. l'éloge de Fontenelle, in *Éloges, op. cit. supra* n. 34; Jean-Pierre NICÉRON, *Mémoires pour servir à l'histoire des hommes illustres dans la république des lettres*, Paris, Briasson, 1727-1745, vol. 8, p. 54-68, vol. 10, p. 255-258; *Nieuw Nederlandisch Biografisch Woordenboek*, éd. P. C. MOLHUYSEN *et al.*, Amsterdam, 1974 [1911-1937], vol. 7, col. 717-720; *The Dictionary of Scientific Biography*, éd. Charles C. GILLISPIE, New York, Charles Scribner's Sons, 1970-1980, où l'article de J. G. Van Cittert-Eymer est rempli d'erreurs; cf. aussi *Biographisch Woordenboek van Protestantische Godgeleerden in Nederland*, éd. J. P. de BIE, J. LOOSJES, La Haye, [1919]-1949, vol. 3, p. 553-554. La meilleure récapitulation contemporaine de la vie de N. Hartsoeker se trouve dans l'article de Christiane BERKVEN-STEVELINCK, « Nicolas Hartsoeker contre Isaac Newton ou pourquoi les planètes se meuvent-elles ? », *Lias*, 2, 1975, p. 313-328.

nous laisse perplexes aujourd'hui, il était tout aussi déconcertant en son temps.

Ses contemporains savaient bien ce qu'un Duclos ou un Dodart représentait, mais N. Hartsoeker restait pour eux une énigme. Ainsi en ont témoigné leurs jugements pendant trente ans. « J'ai failly tomber de mon haut lisant ce que vous me mandez [...] touchant notre Hartsoecker devenu si grand maistre en cachette et sans que l'on en ait ouy parler », confesse Constantijn Huygens en 1685 ; puis il continue : « Comment un garçon comme luy qui ne scait gueres de mathématique et n'a point de maistre peut il s'eriger en premier maistre de tout le monde ? Il me semble que c'est un songe [...] »³⁶. En 1698, Jean Bernoulli s'interroge : « Je voudrais sçavoir la cause qui luy a fait sortir de France ; il y a apparemment un mystère la dessous »³⁷. Vingt ans plus tard, Jean Bernoulli conclut brutalement que N. Hartsoeker n'était qu'un « homme rude et barbare » manquant de « toute humanité »³⁸.

Prodige cryptique ou « menteur » ambitieux, fidèle cartésien ou « étranger à la géométrie », victime de plagiat ou tout simplement « fou » ? De telles épithètes opposées révèlent que la réputation de N. Hartsoeker était ambiguë dès ses débuts. Sa vie était même plus mystérieuse que les frères Huygens ou le mathématicien Bernoulli l'ont imaginée, et la plus grande partie de sa carrière et de sa pensée sera toujours cachée. Pourtant, quand les secrets deviennent accessibles, ils paraissent dévoiler un opportuniste dont les pactes faustiens avec ses protecteurs représentent les complexités sordides du mécénat sous l'Ancien Régime. N. Hartsoeker fut, semble-t-il et pour paraphraser un méchant contemporain, trois fois banqueroutier. En 1684, ne pouvant honorer un billet de quelque deux cents mille livres, il lui fallut quitter son pays natal de manière honteuse³⁹. En 1685, il se convertit au catholicisme, abjurant, pour rester en France, la foi de remontrant qui avait forgé la vie de son père et de son grand-père⁴⁰. Enfin, en 1692, il se fit traître, espionnant en Hollande pour Louis XIV à l'époque même où la France et les Provinces-Unies étaient en guerre⁴¹.

Une citation donnée par lui en épigramme dans un album d'amitié vers la fin de sa vie semble livrer la maxime d'une carrière opportuniste : « ubi

36. C. HUYGENS, *Œuvres, op. cit. supra* n. 15, vol. 9, p. 36.

37. JOHANN BERNOULLI, *Der Briefwechsel*, 2 vol., Bâle, Birkhäuser, 1955, 1988, vol. 2, p. 180 (15 July 1698).

38. ISAAC NEWTON, *Correspondence*, éd. H. W. TURNBULL, A. RUPERT HALL, LAURA TILLING, 7 vol., Cambridge, Cambridge University Press, 1959-1977, vol. 7, p. 218-223.

39. C. HUYGENS, *Œuvres, op. cit. supra* n. 15, vol. 9, p. 34-35.

40. *Ibid.*, p. 87.

41. Archives du ministère des Affaires étrangères, Paris, Correspondance politique, Hollande, 158 : 137r-148v, 172r-180v, 149r-154v, 178r-180v ; Mémoires et documents, France, 1017 : 94r, 172r, 279 ; Correspondance politique, Suède, 74 : 371r-384v.

bene ibi patriae », « la patrie est où l'on est bien »⁴². N. Hartsoeker habita à l'étranger plus de la moitié de sa vie adulte recherchant à la fois la respectabilité et la protection d'un mécène. Même à son retour dans les Provinces-Unies vers la fin de sa vie, il préféra Utrecht à Rotterdam, pays de sa famille et de celle de sa femme. Il rejeta donc toute dépendance traditionnelle pour se transformer de marchand hollandais en savant cosmopolite.

N. Hartsoeker paraît avoir été un parfait client, trop absorbé par son ambition pour écouter sa conscience. Une anecdote de ses années à la cour de Düsseldorf renforce cette suspicion. N. Hartsoeker s'y montre tellement convaincu par les expériences de son mécène qu'il admet devoir changer sa théorie de la génération : après avoir constaté la régénération des pattes d'une écrevisse, il accepta désormais l'idée d'« une âme plastique ou formatrice » non seulement dans les écrevisses mais aussi « dans les autres animaux & dans l'homme même ». D'ailleurs, selon Nicéron (son biographe), « ce seroient là les *Natures plastiques* du Docteur Cudworth, si ce n'étoit que celles-ci agissent sans connoissance, & que celles d'Hartsoeker sont intelligentes »⁴³. Si l'on songe à ses convictions cartésiennes, fruit de ses études à l'université de Leyde durant les années soixante-dix, une telle affirmation est bien la quatrième banqueroute de notre savant. Le voici finalement courtisan-savant sans pareil, s'inclinant devant la science de ses mécènes dans les controverses religieuses et scientifiques. Tel paraît N. Hartsoeker, qui ne semble pas éprouver de troubles de conscience.

Le cas est paradoxal : sans principes pas d'espion scrupuleux. Mais N. Hartsoeker semble tout simplement opportuniste. De plus, il n'est pas évident que son espionnage et sa science soient liés. Il nous incombe, donc, de déterminer pourquoi N. Hartsoeker est devenu le mouchard du Roi-Soleil et de découvrir d'éventuels liens entre physique et espionnage.

Il fallait, en effet, de bonnes raisons d'espionner pour le roi de France. Car, une fois découvert, N. Hartsoeker aurait été inculpé de trahison par les Hollandais. Or, il avait peu de chances de passer à travers les mailles du filet, car les deux camps connaissaient de grands succès dans leur lutte contre les agents ennemis. En 1696, par exemple, les Français découvrirent un réseau qui, sous la direction du pasteur huguenot Pierre Jurieu, rapportait aux Hollandais et aux Anglais les mouvements de la flotte

42. Bibliothèque royale, La Haye, ms 74 H 47, fol. 106.

43. J.-P. NICÉRON, *op. cit. supra* n. 35, vol. 8, p. 67-68. Précis de l'article « Lettre sur les serres, qui croissent aux écrevisses quand on les a rompues, sur la petitesse des animaux que quelques-uns supposent avoir été tous créés au commencement du monde, & sur les natures qui forment presentement les corps organisez, & qui y résident », que N. HARTSOEKER a fait publier dans la *Bibliothèque ancienne & moderne*, 18, p. 194 sq.

française. En avril, un membre de ce réseau expédiait un dernier message à Rotterdam et sa lettre évoque les risques de la vie secrète : « je crains que l'on me vienne à quelque heure enlever comme un corps saint, ne m'écrivez donc plus chez mon hôte [...] car les lettres qui viennent aux auberges sont toujours plus soupçonnées que les autres. » Ses craintes étaient fondées : quelques jours plus tard, il fut arrêté. Une fois emprisonné, lui et ses complices se trahirent mutuellement et l'un d'entre eux se suicida⁴⁴. Les mobiles de ces hommes étaient certainement la fidélité à la cause huguenote, l'opposition au roi et le besoin d'argent. Leur sort tragique représente un succès français. Mais les Anglais et les Hollandais avaient des espions plus efficaces encore qui infiltraient les affaires les plus secrètes de la France. Après avoir intercepté et décodé la correspondance diplomatique française pendant quelques mois, les alliés arrêtaient un espion français et ses contacts hollandais en 1693, laissant travailler un agent double afin de capter et de décodé ses lettres⁴⁵. Ainsi pendant les années quatre-vingt-dix les Hollandais et les Anglais disposèrent de sources irréprochables, émises en toute bonne foi par le gouvernement français lui-même⁴⁶.

La conjoncture qui justifiait ces stratagèmes secrets — et ceux de N. Hartsoeker lui-même — était la guerre de la Ligue d'Augsbourg, ou, comme l'appellent les Hollandais, la guerre de Neuf Ans (1688-1697). Ses origines étaient à la fois simples et complexes. Il s'agissait, d'abord, du trône d'Angleterre. Contre Jacques II, qui symbolisait les intérêts dynastiques et catholiques, le Hollandais Guillaume III représentait les intérêts du Parlement et des protestants en Angleterre. La France sout-

44. François RAVAISSON, *Archives de la Bastille. Documents inédits recueillis et publiés*, 19 vol., Paris, A. Durand et Pédone, 1877, vol. 10, p. 97-110 ; Bibliothèque nationale, Paris, MS. 22806 : 43r-44v. Apparemment, les autorités hollandaises soupçonnaient N. Hartsoeker vers la fin de 1693, parce que le comte d'Avaux écrivait de Stockholm à Louis XIV le 16 décembre 1693, « Mr Lillienroot a aussi écrit à Mr Oliverskrans, que le Sr Hartsoeker avoit fait demander un passeport aux Estats generaux, sous prétexte d'aller donner ordre à ses affaires particulieres mais qu'il luy avoit esté refusé, que cetoit la dessus que le Prince d'Orange avoit envoyé Dickfeldt à Bruxelles et avoit fait en mesme temps demander à V. M. sy elle vouloit envoyer quelqu'un pour traiter avec luy » : cf. Archives du ministère des Affaires étrangères, Paris, Correspondance politique, Suède, 74 : 374v ; comte d'AVAUX, *Négociations... pendant les années 1693, 1696, 1698, publiées pour la première fois d'après le manuscrit, conservé à la Bibliothèque de l' Arsenal à Paris*, éd. J. A. WUNNE, 3 vol., Utrecht, Kemink & fils, 1882, vol. 1, p. 558.

45. Antonie HEINSIUS, *Het archief van den raad-pensionaris Antonie Heinsius*, éd. Hendrik Jacob VAN DER HEIM, 3 vol., La Haye, 1867-1880, vol. 3, p. 42-50, 53-60, 67-68, 73-85, 90-93, 128-130.

46. Sur l'espionnage comme instrument de la diplomatie internationale, cf. Lucien BÉLY, *Espions et ambassadeurs au temps de Louis XIV*, Paris, Fayard, 1990, qui observe surtout la guerre de Succession d'Espagne. Pour l'étude d'un cas particulier pendant le règne d'Élisabeth I d'Angleterre, cf. John BOSSY, *Giordano Bruno and the Embassy Affair*, New Haven/Londres, Yale University Press, 1991.

nait Jacques, en partie parce qu'elle craignait la politique hégémonique de Guillaume qui, en 1689, avait réuni les pouvoirs anglais et hollandais sur sa personne, mettant ainsi en danger non seulement la France mais aussi les républicains hollandais, toujours opposés aux ambitions dynastiques de la maison d'Orange. Non moins importantes étaient les questions économiques : la France, l'Angleterre et les Provinces-Unies étant rivales sur le plan du commerce international, chaque pays jouait de la guerre pour organiser le négoce et les tarifs à son avantage. Il n'est donc pas surprenant que la guerre ait duré pendant presque dix ans, entraînant la plupart des pays d'Europe, et créant de nombreuses opportunités pour les espions.

Quelle imprudence ou quelles raisons d'argent, de carrière ou de conscience pouvaient bien entraîner vers de tels risques ? Bien que plusieurs espions fussent attirés par l'aventure ou les bénéfices éventuels, ces mobiles ne semblent pas pertinents en ce qui concerne N. Hartsoeker. Son nom manque dans les registres de pensions et de cadeaux aux agents secrets, et ses rapports montrent sa circonspection. Force est donc de constater que N. Hartsoeker est devenu espion pour deux raisons : il devait résider continûment en France pour sa carrière, et il était partisan de la cause servie par son espionnage. Les deux motifs sont liés à sa vie scientifique.

Rappelons, d'abord, que la carrière savante de N. Hartsoeker était française pour l'essentiel avec, bien sûr, des bénéfices réciproques. Ainsi, la science française était redevable au Hollandais d'être le premier représentant en France de la microscopie hollandaise entre 1678 et 1696. Sous le parrainage de Huygens, N. Hartsoeker introduisit le microscope sphérique et sa monture à Paris en 1678. De plus, il défendait la théorie spermatiste contre les préférences françaises pour l'ovisme et la génération spontanée. Enfin, contrairement aux académiciens qui disséquaient les cadavres de la ménagerie royale, N. Hartsoeker étudiait d'humbles insectes, qu'il comparait aux oiseaux, et se proposait de consacrer un livre entier au pou⁴⁷.

Les savants parisiens récompensèrent N. Hartsoeker en achetant ses instruments scientifiques et en l'accueillant dans les cercles de leurs mécènes. Une fois installés à Passy en 1684, N. Hartsoeker et son épouse gagnèrent une réputation internationale de fabricants d'instruments

47. C. HUYGENS, *Œuvres, op. cit. supra* n. 15, vol. 8, p. 98-99, 100-103 ; N. HARTSOEKER, *Essay de dioptrique*, Paris, Jean Anisson, 1694, p. 225-233 ; *Journal des sçavans*, 1678 ; B. LE BOVIER de FONTENELLE, *Éloges*, in *op. cit. supra* n. 34 ; Lawrence W. B. BROCKLISS, « The Embryological Revolution in the France of Louis XIV : The Dominance of Ideology », in *The Human Embryo : Aristotle and the Arabic and European Traditions*, éd. G. R. DUNSTAN, Exeter, University of Exeter Press, 1990, p. 158-186.

optiques⁴⁸. Entre 1684 et 1696, il inspecta la verrerie royale de Cherbourg et fut chargé de la fabrication des lentilles et des instruments scientifiques destinés aux jésuites missionnaires voyageant en Orient. N. Hartsoeker jouissait aussi du privilège rare de présenter de temps en temps un mémoire aux séances de l'Académie des sciences⁴⁹. De retour en Hollande pour sa besogne en 1692, il commençait déjà son premier livre, dont un précis avait été publié en 1691 et donné abrégé dans le *Journal des sçavans*⁵⁰. N. Hartsoeker croyait aussi que l'Académie allait inclure dans ses *Mémoires* son article sur sa manière de faire des verres de lunettes⁵¹. Dans ces circonstances, N. Hartsoeker anticipait probablement son élection à l'Académie malgré ses origines étrangères — les précédents de Cassini, Huygens, Roemer et Homberg pouvaient le convaincre du bien-fondé d'un tel espoir.

Avant 1690, N. Hartsoeker était connu comme opticien talentueux plutôt que comme savant. Dans la hiérarchie de la communauté savante, et pour reprendre les catégories de Martin Rudwick, N. Hartsoeker n'était toujours qu'un amateur : ses informations brutes pouvaient certes alimenter les théories de l'élite des savants mais ses théories manquaient toujours d'intérêt à leurs yeux⁵². Il essaya toutefois de s'élever dans cette

48. C. HUYGENS, *Œuvres, op. cit. supra* n. 15, vol. 9, p. 14-16, 25-26, 32-36, 87-90, 112-115, 127-129, 312-313, 316; vol. 10, p. 276-280, 287, 289-290, 311-312, 322-324; Archives de l'Académie des sciences, Paris, Registre des procès-verbaux, 13 : 24r; *Histoire et mémoires de l'Académie depuis 1666 jusqu'à 1699*, 11 vol., Paris, Martin, Coignard, Guerin & La Compagnie des Libraires, 1729-1733, vol. 2, p. 96; *Royal Funding, op. cit. supra* n. 1, p. 140-141.

49. L'Académie des sciences contrôlait les travaux de N. Hartsoeker. Cf. *Les Comptes des bâtiments du roi sous le règne de Louis XIV*, éd. Jules J. GUIFFREY, 5 vol., Paris, Imprimerie nationale, 1881-1901, vol. 2, col. 1002-1003, 1187, vol. 3, col. 124 (l'Académie avait collaboré en 1673 avec la verrerie de Cherbourg : cf. vol. 1, col. 712); *Histoire et mémoires de l'Académie, op. cit. supra* n. 48, vol. 2, p. 13, 20. Archives de l'Académie des sciences, Paris, Registre des procès-verbaux, 12 : 10r, 34v, 174v (24 juil., sept. 1686); Jean-Dominique CASSINI, dit CASSINI I^{er}, *Anecdotes de la vie... rapportées par lui-même*, in *Mémoires pour servir à l'histoire des sciences et à celle de l'Observatoire royale de Paris* de J. D., comte de Cassini, Paris, Bleuët, 1810, p. 304; Charles-Joseph-Étienne WOLF, *Histoire de l'Observatoire de Paris de sa fondation à 1793*, Paris, Gauthier-Villars, 1902, p. 159-160, 167. Sur l'importance de la fabrique de verre : Charles Woolsey COLE, *Colbert and a Century of Mercantilism*, Hamden, Conn., Archon Books, 1964 [1939], et *French Mercantilism, 1683-1700*, New York, Octagon Books, 1971 [1943], p. 133-142; Elphège FRÉMY, *Histoire de la manufacture royale des glaces de France au XVII^e et au XVIII^e siècle*, Paris, Plon, 1909. Selon l'Anglais Joseph Shaw, le verre français était d'une meilleure qualité que le verre anglais au début du XVIII^e siècle : cf. J. LOUGH, *op. cit. supra* n. 33, p. 58.

50. *Essay d'un nouveau système du monde*, Paris, Jean Cusson, 1691, opuscule anonyme dont la moitié des pages manque dans l'exemplaire de la Bibliothèque nationale de Paris. Comme éditeur du *Journal des sçavans*, Cusson utilisait celui-ci pour obtenir de la publicité pour ce petit livre : 1691, p. 456; 1692, p. 67-70, 330-332, 510.

51. C. HUYGENS, *Œuvres, op. cit. supra* n. 15, vol. 10, p. 278, 287, 289-290.

52. Bien qu'il s'agisse de Londres au XIX^e siècle, le schéma de Martin Rudwick est utile ici : il établit dans la communauté scientifique une hiérarchie en deux grandes classes dans

hiérarchie en élaborant ses propres systèmes. Pendant les années quatre-vingt, il avança des idées sur les spermatozoïdes contre la génération spontanée⁵³, et pendant les années quatre-vingt-dix, il construisit une cosmologie platonico-cartésienne en se fondant sur des observations optiques. Mais ses deux livres — l'*Essai de dioptrique* (1694) et les *Principes de physique* (1696) — connurent un accueil mitigé, laissant perplexes Malebranche et Huygens qui traitèrent de « bizarres » ses idées sur la lumière et les pouvoirs des rayons du soleil⁵⁴. La notion de ces pouvoirs découlait d'une pensée platonicienne qui était un legs du père de Nicolas, Christiaan Hartsoeker, dont le cercle correspondait avec Henry More (1614-1687) et Ralph Cudworth (1617-1688) qui cherchait une solution aux problèmes du mécanisme cartésien⁵⁵. Mais le platonisme de N. Hartsoeker — de toute évidence, donc, bien avant son séjour à Düsseldorf — n'était pas conforme aux idées des académiciens, qui auraient peut-être plus apprécié ses hypothèses au sujet d'une civilisation lunaire⁵⁶.

Les propositions de service d'espionnage arrivèrent donc au moment même où N. Hartsoeker s'employait à être considéré non plus comme un habile faiseur d'instrument mais comme un véritable savant. Ses contacts savants lui permirent de rencontrer des mécènes et ses attentes professionnelles l'encouragèrent sans doute à coopérer avec ceux qui contrôlaient son droit de résider en France. Pourtant il n'était pas contraint d'espionner : ses rapports révèlent trop d'enthousiasme, ses maîtres trop de confiance en lui, pour qu'il fût victime d'un chantage ministériel. Il a donc bien fallu qu'il approuvât la cause qu'il servait. Était-ce un francophile si ardent qu'il trahit son pays natal ? Était-ce un traître pur

laquelle une « élite » contrôle la formulation des théories, et des « amateurs » qui, dans l'espoir d'être admis dans les rangs de l'élite, leur présentent quelques théories (reçues avec scepticisme) ainsi que des trouvailles (mieux accueillies). À cet égard, les deux communautés savantes de Paris à la fin du XVII^e siècle et de Londres cent cinquante ans plus tard se ressemblent ; cf. « Charles Darwin in London : The Integration of Public and Private Science », *Isis*, 73, 1982, p. 186-206.

53. Archives de l'Académie des sciences, Paris, Registre des procès-verbaux, 12 : 59r ; *Histoire et mémoires de l'Académie*, op. cit. supra n. 48, vol. 2, p. 20. Exceptionnellement, l'Académie s'est déclarée convaincue par les arguments de N. Hartsoeker. Pour son opposition à la génération spontanée, cf. ses lettres de mars et juin 1699 écrites à Nicolas ANDRY qui les a publiés in *De la génération des vers dans le corps de l'homme, de la nature et des espèces de cette maladie*, etc. Avec cinq lettres écrites à l'auteur sur le sujet des vers, par Nic. Hartsoeker et Geo. Baglivi, Paris, Laurent d'Houry, 1700, p. 340-345.

54. C. HUYGENS, *Œuvres*, op. cit. supra n. 15, vol. 10, p. 707-711.

55. Rosalie L. COLIE, *Light and Enlightenment : A Study of the Cambridge Platonists and the Dutch Arminians*, Cambridge, Cambridge University Press, 1957.

56. En 1677, par exemple, Du Hamel et d'autres membres de l'Académie ont refusé à DUCLOS le droit de publier sa *Dissertation sur les principes des mixtes naturels*, op. cit. supra n. 33, à cause de ses idées platoniciennes : cf. Bibliothèque nationale, Paris, ms français 1333 : 42v-44r.

et simple ? Ou bien sa conscience a-t-elle joué d'une autre manière ?

Avant d'aller plus loin, passons en revue les documents qui le concernent. Bien qu'il soit parmi les plus célèbres des savants hollandais à la fin du xvii^e ou au début du xviii^e siècle, il est oublié aujourd'hui. De plus, sa carrière est mieux connue que ses idées, qui sont soit ignorées soit mal interprétées. Depuis sa mort en 1725, il n'a inspiré que deux enquêtes historiques⁵⁷. En général, ses biographes se contentent de suivre Fontenelle, et l'article du *Dictionary of Scientific Biography* qui lui est consacré confond curieusement les épisodes de sa carrière allemande⁵⁸. En outre, son pamphlet anonyme de 1691 n'est pas mentionné aujourd'hui parmi ses publications. À part ses propres livres et articles, il n'a guère laissé de trace : quelques lettres dans les archives hollandaises, quelques références dans les procès-verbaux de l'Académie des sciences, quelques paiements notés dans les registres du trésor royal. Jusqu'ici, ses manuscrits scientifiques n'ont pas été retrouvés. Parmi les sources les plus importantes, il faut compter la correspondance publiée de Huygens, celle de Bernoulli, dans lesquelles se trouvent quelques lettres de N. Hartsoeker lui-même et une cinquantaine de références à sa personne ou à ses idées⁵⁹. L'ensemble du dossier laisse concevoir une

57. Cf. l'article de C. BERKVEN-STEVELINCK, *op. cit. supra* n. 35, dont les pièces justificatives nous donnent quelques lettres manuscrites de N. Hartsoeker de l'année 1714, ainsi que Kenneth A. HILL, « Hartsoeker's Homonculus : A Corrective Note », *Journal of the History of the Behavioral Sciences*, 21, 1985, p. 178-179.

58. Pour sa biographie, cf. les références citées *supra* n. 35. Sur sa famille et sur sa vie, cf. : Amsterdam, Bibliothèque de l'Université, Bibliothèque de l'Église remonstrante ms Z 25 ; La Haye, Bibliothèque royale, ms 132 G 15 ; La Haye, Archives royales, États-Généraux, Résolutions, 3336 : 65v ; Leyde, Bibliothèque de l'Université, Archives du Sénat de la Faculté de l'Université de Leyde, 46-53, listes de recension, 1675-1683, sous la rubrique « Nicolaus » ; mss BPL 885, PAP 2 ; Rotterdam, Archives municipales, Oud Rechterlijk Archief of Schepenarchief, Not. Prot., « Gifteboeken », sous les rubriques « Vettekeucken », « Van der Mey », et « Hartsoeker », pour les années 1612-1625, 1625-1631, 1631-1636, 1664-1667, 1675-1681 et 1699-1725 ; Not. Prot. 3856/13, registre notarial pour Delfshaven, 1684 ; Utrecht, Archives municipales, archives notariales, U110a013, nr. 109, U118a004, U139a006, nr. 87, U169a002, fol. 61, 345, 467, 647, U169a003, fol. 38, U169a005, fol. 90, U169a006, fol. 103, 106, U169a008, fol. 29, 39, 112 ; Archives du gouvernement municipal (1577-1795) nr. 1551 ; Livres d'enterrements, 1720-1726 : 130, p. 598, 1738-1741 : 133, p. 13, 532, 1742 : 136, p. 662 ; Registres de baptêmes, 1757-1769, sous la rubrique « Hartsoeker » ; Registres de mariages, 1748-1763, sous la rubrique « Hartsoeker ». Cf. aussi Cambridge, Bibliothèque de l'Université, RG01/34 : 78r-v, et RG01/37 : 153r-154v ; John LOCKE, *Correspondence*, éd. E. S. de BEER, Oxford, Clarendon Press, 1976-1989, vol. 4, n^{os} 1115, 1163, 1172, 1178, 1469.

59. Pour la correspondance éditée, cf. les références citées *supra* n. 36-38. Pour les sources manuscrites, cf. Amsterdam, Bibliothèque de l'Université, Collection Diederichs ms 9 B q ; La Haye, Bibliothèque royale, mss 73 D 29 (9), et 74 H 47 ; Leyde, Bibliothèque de l'Université, ms HUG 25 (dossier 1, dont il manque des manuscrits depuis 1985) ; mss HUG 45, MAR 1, PAP 15 et 21. Archives de l'Académie des sciences, Paris, Registre des procès-verbaux, *passim* 1678-1725.

carrière publique conforme à la rhétorique scientifique : son trajet international réalise l'idéal cosmopolite, ses revendications de priorité restent conformes à l'éthique professionnelle, ses observations microscopiques font progresser la connaissance, sa fabrication d'instruments comme ses travaux à la verrerie de Cherbourg révèlent à la fois un essai de progrès et une collaboration fructueuse avec l'Académie des sciences, sa cosmologie n'est que la recherche des vérités fondamentales et ses écrits médicaux visent au bien public.

Mais son service secret aux ordres de Louis XIV nous révèle un autre N. Hartsoeker : l'homme d'une conscience politique. Celle-ci serait inaccessible si quelques traces, éparses dans des registres divers, n'avaient subsisté au ministère des Affaires étrangères. Ce « dossier Hartsoeker » est bien le modèle d'une « archive de discrétion ». Cette cinquantaine de feuillets manuscrits contient des passeports, des mémoires secrets annotés, un projet de mission secrète et une lettre à Louis XIV. Les rapports de N. Hartsoeker étant transcrits par un copiste français, ni l'écriture négligée ni l'habitude hollandaise de marquer la lettre « u » avec un accent aigu ne trahissent N. Hartsoeker. On ne trouve pas non plus de références à notre savant dans les archives équivalentes aux Pays-Bas. À part quelques mentions indiscrettes dans la correspondance de son cerveau, le comte d'Avaux, au « sieur Arsouckre » (sans ou avec « H »), aucune autre trace de son espionnage ne subsisterait. Les indiscretions provenant du comte d'Avaux, qui recruta notre savant et lui enseigna les arts clandestins, révèlent N. Hartsoeker comme analyste politique et grand révolté. Ce sont là les seuls documents précieux capables de nous montrer le physicien-partisan dans ses opinions savantes et politiques mêlées⁶⁰.

Mais avant d'examiner ses idées politiques, il faut résumer son trajet clandestin en mobilisant à la fois le « dossier Hartsoeker » dont il vient d'être question et la correspondance de Christiaan Huygens (qui semble inconscient de l'espionnage de son compatriote, de même que son frère Constantijn, secrétaire de Guillaume d'Orange). En 1692, N. Hartsoeker fit deux fois le voyage de Paris aux Provinces-Unies à la demande de Colbert de Croissy, ministre des Affaires étrangères, et du comte d'Avaux, qui fut ambassadeur de France à La Haye. Il partit la première fois en février, accompagné de sa femme, de leurs deux fils et d'une servante ; la

60. Cf. Archives du ministère des Affaires étrangères, Paris, Correspondance politique, Hollande et Suède, 1690-1699, et Mémoires et documents, France, 1690-1699. Malgré les conseils généraux de M^{me} N. M. Brandt aux Archives nationales de La Haye et du prof. Augustus J. Veenendaal de l'Institut de l'histoire néerlandaise de La Haye, je n'ai trouvé aucune trace de l'espionnage de N. Hartsoeker dans les archives hollandaises.

servante et un fils restèrent en Hollande tandis que la famille rentrait en France en avril⁶¹. Dès son retour, N. Hartsoeker fit son rapport, annoté par d'Avaux pour Croissy⁶². Il partit une seconde fois, avec son valet, à la fin de juillet ou au début d'août⁶³. Cette fois, il resta quelques mois dans les Provinces-Unies jusqu'à la mi-octobre ; son second rapport ne comporte aucune annotation du comte d'Avaux⁶⁴.

La mission consistait à déterminer la possibilité d'une négociation de paix entre la France et le parti républicain hollandais, afin d'isoler l'Angleterre et d'ôter ses privilèges hollandais à Guillaume III. Pour chaque voyage, N. Hartsoeker reçut des instructions spécifiques. En février 1692, par exemple, il s'attacha (ce sont ses propres mots), « a [s]'informer exactement de la constitution présente de la République, et de la disposition dans laquelle estoient les Esprits »⁶⁵. Ses maîtres français cherchaient aussi quelques renseignements sur la flotte hollandaise, enquête que N. Hartsoeker (soucieux de sa sécurité) confia à une autre personne. En juillet, après la victoire française à Namur, le savant fut envoyé dans les Provinces-Unies « pour scavoir » (selon les mots du comte d'Avaux), « ce que les Republiquains sont en estat de faire » et surtout s'ils « seront attentifs a toutes les occasions qui se presenteront de porter des Estats Generaux a la paix »⁶⁶.

Mais N. Hartsoeker n'en resta pas là. Il utilisa ses voyages pour des contacts savants aussi bien que politiques. Il rendit visite à Huygens plusieurs fois, lui apportant ses lentilles ainsi que des lettres d'un de ses

61. Archives du ministère des Affaires étrangères, Paris, Mémoires et documents, France, 1017 : fol. 94r (13 fév. 1692).

62. Archives du ministère des Affaires étrangères, Paris, Correspondance politique, Hollande, 158 : fol. 137r-148v (document 69, avr. 1692).

63. Archives du ministère des Affaires étrangères, Paris, Mémoires et documents, France, 1017 : fol. 279 (passeport pour l'aller-retour, de France en Hollande, daté du 28 juil. 1692).

64. Archives du ministère des Affaires étrangères, Paris, Correspondance politique, Hollande, 158 : fol. 149r-154v (document 70, oct. 1692).

65. *Ibid.*, 158 : 137v.

66. *Ibid.*, 158 : 172r. Bien que le comte d'Avaux ait donné à N. Hartsoeker les noms de plusieurs contacts, on ne peut identifier que deux personnes dans le dossier actuel. L'une était Simon Van Halewijn, officier de la ville de Dort, arrêté avec son frère comme traître un an plus tard à cause de ses relations avec les Français. L'autre était Anthony Heinsius qui, de par ses fonctions de pensionnaire général des Provinces-Unies et comme confident de Guillaume III, était en fait premier ministre et l'homme le plus puissant de la république. Mais il semble que N. HARTSOEKER, *ibid.*, 147r ne s'aboucha pas pendant son premier séjour en Hollande ni avec Halewijn, qu'il estimait « entierement devoué » au prince d'Orange, ni avec Heinsius, « parce que je n'avois pas esté quatre iours en Hollande », comme il a expliqué à ses maîtres, « qu'on parloit si diversement de mon voyage que je ne jugeois pas a propos de me trop exposer et de gaster par la toute l'affaire... car il m'auroit esté impossible de ne luy pas dire ou trop ou trop peu, de ce que j'aurois voulu luy faire connoistre ».

amis, le marquis de l'Hospital, mathématicien et académicien⁶⁷. Le comte d'Avaux approuvait ces démarches scientifiques : il avait instruit le savant dans l'art d'éviter les suspicions en écrivant non seulement « des lettres sans dessus, sous [*sic*] l'enveloppe d'un marchand qu'on lui nommera » mais aussi des lettres normales : « Car il est à craindre qu'on ne fasse ouvrir les lettres de Rotterdam et comme il se rendroit suspect si on ne trouvoit pas de ses lettres, il écrira a son ordinaire a M. Cassini et a ses amis »⁶⁸. L'Académie des sciences fut donc la couverture de N. Hartsoeker. C'est un deuxième lien entre la science et la politique clandestine. N. Hartsoeker ne fut ni le premier ni le dernier savant à jouer de l'idée que la science ne connaissait pas de frontière. En effet, le stratagème était si courant que se proclamer savant pouvait rendre suspects des innocents⁶⁹. Quant à N. Hartsoeker, ce principe de la nouvelle science le servait bien : il lui ouvrit une carrière internationale dès 1684 et masqua ses activités politiques en 1692.

Partisans ou savants, ses écrits démontrent une continuité intellectuelle et littéraire qui constitue notre troisième lien. On note, en effet, les mêmes marques d'observation, de vérification, d'expression et de ténacité dans son œuvre scientifique et dans les traces de son activité politique. À la fois circonstancié, analytique et prescriptif, son style est toujours vif. Il fait mention de sa compétence — comme faiseur de lentilles ou comme Hollandais arminien — afin de consolider ses arguments. Dans ses rapports secrets, il cite ses observations et ses analyses de caractère comme, dans ses livres de physique, il cite ses observations d'animalcules ou de la lune. Et quand il craint d'ennuyer son lecteur, savant ou politique, il l'assure : « J'aurois pu estendre mon discours bien plus que je ne l'ay fait,

67. C. HUYGENS, *Œuvres, op. cit. supra* n. 15, vol. 10, p. 278, 287, 304, 307, 311-312, 323-324, 325 (4 avr., 2 mai, 26 juil., 27 août, 8 sept., 9, 22 oct. 1692).

68. Archives du ministère des Affaires étrangères, Paris, Correspondance politique, Hollande, 158 : 177r. De plus, le comte d'Avaux apprit à N. Hartsoeker à ne pas « écrire comme s'il rendoit compte d'une affaire dont on l'auroit chargé mais comme d'une chose qui luy auroit esté dite par hazart, et qu'il est bien aise de faire scavoir a un de ces amis a Paris, pour voir sil en pourroit faire quelque usage pour le restablissement de la paix qu'il souhaite entre le Roy et les Estats Generaux ses maistres ».

69. Dans la première partie de son *Espions et ambassadeurs, op. cit. supra* n. 46, L. BÉLY parle du recrutement d'agents secrets dans les cercles savants. Cf. aussi les activités de l'abbé Renaudot, cerveau d'un réseau anglais, et de Roger Piles, artiste et historien d'art. Cf. Léon MIROT, *Roger de Piles. Peintre, amateur, critique, membre de l'Académie de Peinture (1635-1709)*, Paris, Jean Schmit, 1924 ; Pierre BURGER, « Spymaster to Louis XIV : A Study of the Papers of the Abbé Eusèbe Renaudot », in *Ideology and Conspiracy : Aspects of Jacobitism, 1689-1759*, éd. Eveline CRUICKSHANKS, Edimbourg, John Donald Publishers Ltd, 1982, p. 111-137 ; les papiers de Renaudot se trouvent à la Bibliothèque nationale, Paris, ms n. a. fr. 7487, 7488, 7489, 7490, 7491, 7492. Les plénipotentiaires français aux négociations pour la paix de Ryswick se plaignirent des activités de l'abbé Lannion, géomètre et ancien membre de l'Académie royale des sciences (expulsé en 1686 par ses collègues) : Bibliothèque nationale, Paris, ms fr. 15866-68, 17018, « Lettres et mémoires concernant la paix de Ryswick ».

et raporte[r] une infinité de petites circonstances et particularitez que j'ay appris [...] et qui auroient pû servir a confirmer ce que je viens d'avancer »⁷⁰.

Sa manière de s'expliquer est rafraîchissante, directe et imagée. Dans sa *Dioptrique*, le soleil est un feu qui produit de la fumée et les théories optiques expliquent la myopie de ses lecteurs. Pareillement, dans ses mémoires secrets, le mécénat de Guillaume III est décrit comme « un grand torrent », l'Angleterre et la Hollande sont « deux chiens qui rongent a un mesme os » ; plus loin il va jusqu'à formuler une théorie de la souveraineté pour justifier un soulèvement populaire⁷¹. Bien que l'espion comme le savant travaillent forcément dans l'isolement, d'autres peuvent vérifier leurs découvertes ; de plus, un récit circonstancié transforme le lecteur en témoin indirect. Un même art, fondé sur l'expertise, l'information et l'analyse, perfectionné par le savant N. Hartsoeker servait l'espion. De plus, en combattant le « despotisme » de Guillaume III ou les « erreurs » de Newton, N. Hartsoeker démontre une même ténacité et un même « caractère fort »⁷².

De même, comme savant ou politique, N. Hartsoeker argumentait selon des principes premiers. En néo-cartésien, il interprétait la nature dans un contexte de corpuscules, d'éther et de tourbillons. En néo-platonicien, il trouvait dans les rayons du soleil la force motrice de l'univers. En républicain, il épousait une doctrine de la liberté de conscience tant en politique qu'en religion — c'était le véritable legs de son berceau intellectuel, le cercle arminien. De la même manière, N. Hartsoeker pratiquait l'expérimentation dans les deux domaines. Avec son microscope, il scrutait la semence tant animale que humaine et y découvrit des animalcules. Usant de la grille de l'analyse des intérêts particuliers, il scrutait son pays, étudiait les structures économiques et sociales de chaque province et fut toujours à la recherche des besoins des hommes de pouvoir ou du « peuple », des magistrats comme des matelots, des officiers comme des soldats, des marchands comme des pirates. Il trouvait les Provinces-Unies partagées en deux factions : les opposants au « tyran » Guillaume d'Orange (c'est-à-dire les arminiens, les commerçants et les cartésiens) contre ses partisans (c'est-à-dire les « bigots », les « calvi-

70. Archives du ministère des Affaires étrangères, Paris, Correspondance politique, Hollande, 158 : 147v ; comparer ses remarques dans l'*Essay de dioptrique*, *op. cit. supra* n. 47, p. 30 et *passim*.

71. Archives du ministère des Affaires étrangères, Paris, Correspondance politique, Hollande, 158 : 138r, 144v, 150r, 151v, 152r, 153v, 154r.

72. L'article de C. BERKVEN-STEVELINCK, cité *supra* n. 35, p. 319, met en évidence « un caractère fort » et un manque de « perspicacité scientifique » dans la polémique de N. Hartsoeker contre Newton.

nistes », « la lie du peuple », et une magistrature corrompue par le Prince)⁷³.

Ce choix de mots révèle le partisan chez N. Hartsoeker, c'est-à-dire le républicain. Il nous signale le quatrième lien entre la science et la politique — lien socio-économique — dans la vie de Nicolas Hartsoeker : il était lui-même arminien, commerçant, cartésien et opposant à Guillaume d'Orange. Comme d'autres républicains hollandais, N. Hartsoeker espérait qu'une nette victoire française provoquât « une révolte générale » qui seule « pourroit recouvrir leur ancienne liberté » et par laquelle on pourrait « chasser les creatures du Prince Dorange du gouvernement et y restablir les Republicains et demander la paix de Sa Majesté... »⁷⁴. Ses origines sociales et sa formation intellectuelle, tant cartésienne que platonicienne, ont préparé cette vision politique.

Mais, et il y a là quelque ironie, les mêmes principes qui permettaient à N. Hartsoeker d'espionner pour la France allaient le rendre suspect en France même : quiconque critiquait un tyran ou prônait la révolte était un danger pour la monarchie. Si Charles Perrault a presque ruiné Boileau reconnaissant en son « Midas » une satire contre le Roi-Soleil, les attaques passionnées de N. Hartsoeker contre un « despot » ont pu mettre en danger sa carrière française⁷⁵. De plus, comme Dodart, N. Hartsoeker osait critiquer la politique religieuse de Louis XIV : quand Dodart demandait au roi de modérer son opposition aux jansénistes, N. Hartsoeker déconseillait au ministre de persécuter les huguenots dont les malheurs empêchaient une réconciliation franco-hollandaise. Ainsi, l'opportunisme public et prudent de N. Hartsoeker masquait une témérité secrète et imprudente qui l'enhardissait au point d'être à la fois espion et critique de son mécène.

En somme, la carrière de N. Hartsoeker présentait deux faces. Sa vie publique et scientifique, fondée sur des principes néo-cartésiens, illustre les aspects politiques de la nouvelle science. Par contre, ses activités clandestines politiques, fondées sur des principes républicains, illustrent non seulement le réalisme d'une théorie de l'intérêt mais aussi l'action réciproque de ses sentiments religieux, politiques et savants. Républicain, cartésien et platonicien, N. Hartsoeker conjugue ses sensibilités civique et scientifique. Ses écrits politiques et savants montrent qu'il ne s'agissait pas seulement de l'effet d'un esprit partisan. Au contraire, N. Hartsoeker apportait aux deux carrières le même esprit analytique, le même style lit-

73. Archives du ministère des Affaires étrangères, Paris, Correspondance politique, Hollande, 158 : 137v, 149v.

74. *Ibid.*, 158 : 139v-140r.

75. ARNAULD, *Lettres, op. cit. supra* n. 34, vol. 7, p. 398-447.

téraire, et le même équilibre entre préceptes et données. Enfin, en science comme en politique, il pensait avoir saisi les vérités fondamentales des choses, telles qu'elles sont et telles qu'elles doivent être.

*
**

Voici le double jeu des hommes de science sous Louis XIV : à la fois savants et agents politiques, leurs actions célébraient la science et le roi. En inculquant aux mécènes quelques critères scientifiques, ils affermiront les liens entre la science et l'État, protégeront leurs recherches scientifiques et transformeront leurs recherches savantes en profession établie. L'idéal protégeait donc les savants dans le tourbillon de la politique. Le masque dont les savants se paraient procurait gloire et mécénat.

Mais le cas de Nicolas Hartsoeker reste ambigu. En effet, bien que ses rapports au ministre suggèrent sa sincérité, il aurait pu être agent double. Les détails de ses activités clandestines sont inconnus et le mystère de son départ de Paris en 1696 est à résoudre. Les motifs philosophiques de son action clandestine reflètent des sensibilités hollandaises plutôt que françaises. La carrière de N. Hartsoeker ne peut servir à illustrer les relations entre idées scientifiques et politiques en France de la même façon que celles d'un Duclos ou d'un Dodart.

Malgré ces ambiguïtés et ces limites, on peut mettre cette carrière en corrélation avec trois aspects politiques de la nouvelle science : l'utilité des sciences à l'État, l'inspiration que les critiques politiques ont tirée des idées scientifiques, la revendication des droits des hommes de science. Ses deux carrières scientifiques et politiques étaient étroitement liées, particulièrement pendant les années quatre-vingt-dix, quand la France était en guerre avec la Hollande et que l'avenir de N. Hartsoeker et de son pays natal était en jeu.

En premier lieu, l'utilité admise de la science encourageait le mécénat. En cherchant la protection de l'État, les hommes de science revendiquaient les capacités de la nouvelle science d'améliorer la manufacture, la navigation ou l'artillerie. En France, à la fin du xvii^e siècle, cette version de la théorie politique de la science gagnait des subsides royaux parce qu'elle soulignait les responsabilités publiques du savant en évitant les prises de position politiques ou théologiques. Dans le cas particulier de N. Hartsoeker, l'utilité des sciences aidait le Hollandais à établir une carrière internationale : ses compétences techniques lui octroyaient le droit d'habiter Paris, des subsides royaux et un cercle d'amis qui incluait quelques membres de l'Académie royale des sciences.

En second lieu, quelques aspects de la nouvelle science inspirèrent les théoriciens de l'opposition. L'atomisme de Gassendi suscita plusieurs

utopies. Le néo-platonisme contribua aux idées de tolérance et de droit à la révolte émises par les huguenots français et les arminiens hollandais. Et le mécanisme de Descartes aida les jansénistes à formuler une théorie de l'intérêt pour expliquer comment se maintient une société formée d'éléments disparates.

Arminien de formation, N. Hartsoeker s'opposait au pouvoir croissant de Guillaume III en Hollande. Légataire d'un néo-platonisme paternel et d'un cartésianisme universitaire, il confortait sa révolte et ses théories ; il a cherché sa vie durant à réconcilier ces deux philosophies opposées. N. Hartsoeker espionnait pour la France, au nom de justifications politiques et scientifiques et de motifs aussi bien pratiques que théoriques. C'est dire que son espionnage procédait de sa philosophie scientifique autant que politique. Il espérait de plus protéger sa carrière en servant ainsi son pays adoptif.

Troisièmement, les hommes de science revendiquaient autant de droits que d'obligations une fois leur compétence admise. En particulier, l'affranchissement à l'égard des frontières nationales pouvaient procurer, on l'a vu, une couverture à des activités moins désintéressées.

Pour ses maîtres français, N. Hartsoeker fut l'espion idéal : Hollandais reconnaissant à Louis XIV et opposant à Guillaume III, il parlait la langue, jouissait de vieilles connaissances dans les cercles de pouvoir et d'opposition et comprenait la fabrique sociale, économique et politique de l'ennemi de la France. En tant que scientifique, il bénéficiait d'un droit de se déplacer qui camouflait ses activités clandestines : jouant sur l'idée que la science transcende la politique, N. Hartsoeker pouvait écrire ouvertement aux membres de l'Académie des sciences, porter des lettres entre Paris et La Haye, et visiter Christiaan Huygens dont le frère était secrétaire du Prince ennemi.

Bien que le ministère français utilisât cyniquement la théorie politique de la nouvelle science, N. Hartsoeker considérait que la philosophie naturelle fournissait la justification théorique de ses dangereuses activités. Ses rapports au comte d'Avaux envisagent ainsi non seulement les méthodes pour libérer la Hollande de Guillaume III mais aussi visent à justifier le bien-fondé de ce but, N. Hartsoeker dénonçant le « despotisme » du *stadholder*.

Deux conclusions se dégagent ici. D'abord, la nouvelle théorie politique des sciences contribuait à procurer une légitimité à la révolution scientifique et à ses praticiens, non seulement en célébrant l'expérimentalisme mais aussi en façonnant des revendications altruistes qui idéalisaient des comportements souvent intéressés mieux cernés par la doctrine des intérêts particuliers au xvii^e siècle ou l'approche d'une histo-

riographie récente. Ensuite, comme tout un chacun, les savants essayaient de résoudre des conflits entre divers systèmes de valeurs, conflits qui risquaient de mettre en question les valeurs elles-mêmes. Mais quelques-uns parmi nos savants, notamment Dodart, Duclos et Hartsoeker, réussirent à accorder leurs sensibilités scientifiques, civiques et religieuses selon des modalités singulières. Une telle congruence de préceptes semble avoir fortifié ces hommes de science plutôt qu'assombrir leur conscience.

Alice STROUP*,
Bard College,
Annandale-on-Hudson,
New York 12504
(juillet 1993).

* Parmi les personnes qui m'ont conseillée dans la préparation de cet article, je voudrais remercier surtout Éric Brian, Roger Chartier, Ernest Coumet, Tabetha Ewing, Pamela O. Long, John T. O'Connor, Roselyne Rey, M. G. Spiertz, Jeanne-Marie Tits-Dieuaide, Maarten Ultee, A. J. Veenendaal et les membres des séminaires du Centre Alexandre-Koyré pour leurs suggestions. Pour leurs conseils dans les archives néerlandaises, je suis redevable à M^{me} N. M. Brandt des Archives royales de La Haye, M^{me} Deegens des Archives municipales d'Amsterdam, M^{me} Schröder des Archives municipales de Rotterdam, à MM. Th. A. Bouwman et De Vries à la Bibliothèque de l'Université de Leyde, et au personnel de la Bibliothèque royale de La Haye. Cette recherche a été menée à bien grâce à un *Summer Scholarship* (89-11820) de la National Science Foundation (Washington, D.C.), à une bourse de l'American Philosophical Society et à un *grant-in-aid* de l'American Council of Learned Societies.