

CONDORCET : PRÉVOYANCE, FINANCE ET PROBABILITÉS, ENTRE RAISON ET UTOPIE

JEAN-MARIE THIVEAUD*

NAISSANCE DE LA PRÉVOYANCE

Le dernier quart du XVIII^e siècle voit fleurir, dans tous les pays d'Europe, un grand mouvement d'innovations financières, qui trouve aussi son application singulière dans le Nouveau Monde. A la révolution du crédit de l'Angleterre de la fin du XVII^{ème} siècle, succède bientôt, en France et en Europe, une autre vague révolutionnaire, celle de la prévoyance. Elle est portée par les puissants courants scientifiques qui traversent le continent depuis près d'un siècle et par la force d'aspiration des dettes publiques qui obèrent la plupart des nations en guerre. Paradoxalement, les finances, dont manquent tous les Etats, se transforment peu à peu en panacée universelle, levier des changements politiques, paradigme de la certitude scientifique, clé de l'âge d'or attendu par l'humanité. Cette nouvelle notion de la prévoyance, aux traits assez spécifiquement français, devient la figure moderne et rationnelle de l'antique Providence, exerçant ses vertus protectrices pour l'homme et les choses sur le terrain financier ; elle est bien, selon les mots de Mirabeau, « *la seconde Providence du genre humain* ».

Elle suit le progrès des connaissances et des techniques, adopte les rythmes nouveaux de la temporalité humaine, emprunte l'outillage de l'arithmétique politique puis de la mathématique sociale, elle fait des miracles grâce aux calculs des intérêts composés et des probabilités. La prévoyance conjugue aussi raison et politique, consensus national et bien-être social, vertus démocratiques et dynamique du progrès. La littérature spécialisée montre ainsi ce désir passionné d'intégrer ce

51

* Conseiller du président de l'AEF. ; Conseiller scientifique, Cabinet, ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie.

que l'on nomme « *les épargnes de cette collection des citoyens qui forme un Peuple* », dans les mécanismes renouvelés des finances publiques, scellant un pacte social, gage de l'abondance et de la paix.²

Précédés, au début du siècle, par Boulainvilliers³, les pionniers de la prévoyance et de l'épargne commencent de se manifester en France dans les années 1750-1760.

Faiguet de Villeneuve inscrit un article « *Epargne* » dans l'Encyclopédie,⁴ avant de publier, en 1763, *L'Oeconomie Politique, projet pour enrichir et perfectionner l'espèce humaine*, projet d'un système de collecte de l'épargne populaire, organisé et rémunéré sur les intérêts composés, en utilisant les circuits publics et les placements en rentes perpétuelles. « *L'essentiel* », dit-il, « *est donc de travailler et de faire des épargnes ; il ne sera jamais trop difficile de les placer avec avantage, n'y eut-il que des emprunts publics.* »⁵ D'autres auteurs, Viollet de Wagnon, Chamousset, Turgot, dans son *Mémoire sur les prêts d'argent* (1769), plaident pour des modèles d'accumulation en vue de la retraite, liés aux mécanismes de financement de l'Etat. La vertu sociale de ces créations est soulignée par Turgot qui vante la constitution « *d'un établissement où ceux qui ne font que de petits gains journaliers puissent en toute sûreté déposer un plus petit pécule pour qu'il se conserve, s'accroisse, par l'accumulation et par les intérêts et prépare en excitant à l'épargne des moyens de se sauver de l'usure.* »⁶

52

Les années 1770 voient, au travers de l'expansion des guerres en Europe et en Amérique, une accélération soudaine de ce mouvement qui prétend régler scientifiquement et l'angoissante question de l'endettement universel et l'amélioration politique, économique et morale des sociétés.

Or, durant ces mêmes années, un jeune homme pénètre dans les cercles des acteurs de cette révolution scientifique, Marie-Jean Caritat, marquis de Condorcet¹, qui, durant un quart de siècle, se passionnera, lui-aussi, pour cette nouvelle divinité sécularisée, la prévoyance, dont le culte, dans les plus vieilles logiques, au berceau de l'humanité, associe finances et probabilités.

CONDORCET ET LES FINANCES

Si les contributions de Condorcet au développement de l'économie politique ont été relativement peu recensées ou analysées, la part de ses multiples travaux consacrée au domaine financier mériterait davantage encore de recherches spécifiques⁷. En vérité, les écrits aux intitulés clairement financiers ne sont pas rares dans les *Oeuvres* publiées mais il faudrait aller aussi chercher au détour des écrits de nature politique, philosophique ou mathématique pour trouver des réflexions sur une question qui a constamment occupé Condorcet et ses contemporains.

Parce qu'il fut le disciple, le collaborateur et l'ami de Turgot - une correspondance inédite Condorcet-Turgot semble être revenue l'an dernier dans les archives de l'Institut de France -, parce qu'il fréquenta les cercles physiocratiques ou s'afficha comme un défenseur d'Adam Smith, Condorcet est volontiers rangé, quoique le plus souvent de façon marginale, dans le camp des économistes. Pourtant, comme le remarque J.C. Perrot incidemment, la plupart de ses propositions en matière financière s'inscrivent dans « *la lignée ... des calculateurs et non dans celle des économistes.* »⁸

Et, en effet, Condorcet, tout en se passionnant pour les réflexions des Economistes, ne rejette pas, comme eux, les problèmes financiers. Il les aborde autrement, à la fois selon les vues des arithméticiens politiques dont il s'inspire, au travers des essais des calculateurs qui l'entourent et selon les principes, tirés ou non de mathématiques, qui guident ses pensées politiques. Au reste, les finances l'intéressent aussi bien dans leurs aspects théoriques que dans la pratique quotidienne des opérations qu'il a pu conduire pour le Roi ou pour son compte propre, dans les bureaux ministériels ou en association avec maints partenaires de la place parisienne. Car les activités financières de Condorcet, en particulier dans la période d'agitation spéculative qui précède la Révolution, mériteraient, elles aussi, un examen approfondi.

Dans tous les cas, l'attention que porte Condorcet aux finances est dictée par une attitude que nous dirions aujourd'hui engagée et dont les implications dans l'actualité augmentent régulièrement, au rythme des perfectionnements de ses travaux, de la nature de ses fonctions et de l'urgence de chaque moment. Aussi peut-il sembler assez paradoxal de tenter, comme essaient de le justifier plusieurs critiques contemporains, une assimilation catégorique à telle ou telle école de pensée, dont la définition toute idéologique est postérieure aux idées et aux faits de l'époque.

Notre siècle qui s'achève a été marqué, selon les formules anglo-saxonnes de ces derniers temps, par les « *value free social sciences* » ou « *neutral value social sciences* », sans doute parce que l'horreur des conflits mondiaux incessants a inspiré cette fuite salutaire dans des raisonnements abstraits et donc sécurisants. De la même façon, les probabilités ont guidé, aux Etats-Unis notamment, toute la prévention stratégique de la période de la Guerre froide, au cours des quarante dernières années. Les manuels scolaires américains étaient naguère illustrés de graphiques montrant les risques prévisionnels de pertes humaines en cas de conflit nucléaire. Le même mécanisme de calcul rationnel continue d'être utilisé pour les politiques de désarmement.

En revanche, la fin du XVIII^{ème} siècle, et en France spécialement, a explosé dans la violence et le sang, au nom de valeurs morales, politiques,

sociales, que chacun défendait à ses dépens. Condorcet, quoique parmi les plus tolérants, a fait face, parfois avec brutalité et jusqu'à ses derniers instants, à la réalité des événements. Il devient, dès lors, difficile voire dérisoire de vouloir ranger obstinément cet homme, comme tous ceux qui lui ressemblent au même moment, dans la catégorie de la physiocratie, de l'Économie, de la Philosophie politique ou du calcul statistique. Condorcet est un savant engagé dans une action qu'il a sans doute choisie par conviction mais que les circonstances ont aussi rendue nécessaire. En ces temps où l'alternative de la victoire, de la Révolution, de la République est toujours et uniquement la mort, une semblable position s'impose à chacun pour seulement survivre.

FINANCES ET PRÉVOYANCE

Sur un tout autre plan, dans un registre bien différent, la nécessité d'une amélioration du système financier est aussi une affaire de survie pour les régimes et les gouvernements qui se succèdent pendant plus de vingt ans.

La prévoyance, dès ces années et pendant plus d'un siècle, devient indissociable de l'amortissement de la dette, de la réforme des finances publiques ; elle se décline au pluriel et au singulier, favorisant en même temps, selon les modèles du moment, l'avenir de l'Etat, du Peuple et de chaque citoyen.

54

Cette conjugaison de la prévoyance individuelle et de la dette publique, dans ses rapports avec l'équilibre politique et le bien-être social de la Nation, est conforme aux principes de Condorcet. Mais, elle est aussi au centre de toutes les préoccupations de l'époque et deviendra bientôt la pierre d'achoppement du régime.

Frédéric-Guillaume de Prusse, Adam Smith et tant d'autres le répèteront : « *les petits ruisseaux font les grandes rivières* », et la puissance financière des petites épargnes réside dans leur nombre et dans la terminaison attachée à leur rendement ; il faut donc rassembler toutes ces épargnes dispersées entre les mains des différents citoyens, et transformer ces innombrables miettes en une masse financière utile pour tous. Smith fera du crédit public les « ailes d'Icare » qui emportent les nations au faîte de la prospérité ; or, avec la prévoyance, savants et financiers ajoutent à la circulation des richesses dans le temps court, une puissance nouvelle de financement, toujours en évolution dans le temps le plus long.

La problématique du rendement des épargnes va ainsi s'articuler autour d'une double question, pour les banquiers et les rentiers, dans le camp des particuliers, celle de la rentabilisation des produits viagers et pour les financiers de l'Etat, celle de l'amortissement de la dette. Le mécanisme de la prévoyance intéresse donc autant les finances publiques

que l'épargne populaire et réclame la création d'instruments spécifiques pour assurer la collecte et la fructification sur le long terme du très grand nombre des dépôts.

Condorcet, dans ses diverses fonctions, contribuera très activement à la promotion, scientifique et politique, des nouvelles techniques financières et des formes institutionnelles qui permettront, plus tard, sous la Restauration, d'asseoir avec sécurité le dispositif financier français. Assurément, il sera l'un des plus ardents apôtres de ce concept nouveau de la prévoyance, figure rationnelle de cette Providence sécularisée, permettant d'unir les besoins de l'Etat et ceux des particuliers pour frayer, ensemble, les voies du progrès, grâce au calcul des probabilités.

ARITHMÉTIQUE POLITIQUE, PROBABILITÉS ET FINANCES PUBLIQUES

Je ne saurais, à ce stade de mes modestes investigations, déterminer à quelle date Condorcet prend conscience de la primauté politique d'un bon système de finances. Cette nécessité est déjà dans l'air du temps lorsqu'il entre, à 21 ans, en 1769, « *dans le club très fermé des mathématiciens d'Europe* »⁹, après la publication de son *Essai sur le Calcul intégral*.

Ses travaux purement mathématiques sont inscrits dans le puissant mouvement de mobilisation des esprits qui, depuis un siècle, traverse l'ensemble du Vieux continent, où la question envahissante de la dette publique réclame le concours de tous les experts, en France, en Russie, en Allemagne ou en Angleterre. Depuis la fin du XVII^{ème} siècle, les mathématiciens visent à proposer aux différents gouvernements des moyens d'améliorer leur financement dans une Europe submergée par des guerres dont le coût se révèle de plus en plus cher. Peut-être, sur un autre plan, cette augmentation du coût humain et financier des guerres transforme-t-elle simultanément le double rapport au risque et à la mort. Si le calcul des probabilités est spécifiquement appliqué aux grandes épidémies et à leurs effets sur la mortalité, peut-être se propose-t-il de prendre ultérieurement en compte les ravages des guerres sur les populations et la production des nations ? Au siècle suivant, la prévoyance, version pacifiée du Dieu des combats, intéressera aussi les militaires et le Second Empire édifiera des institutions spécialisées pour les soldats, la *Caisse de la dotation de l'armée* (1854), la *Caisse des offrandes nationales* (1860), l'une et l'autre confiées à la *Caisse des dépôts et consignations*.

Depuis Jean de Witt, au milieu du XVII^{ème} siècle, jusqu'à Euler qui travaillait en Russie auprès de Catherine II et dont Condorcet publiera les oeuvres, en passant par de Moivre, Smart, Simpson, Süßmlich,

Stuyck, Kesserboom, Wargentin, Buffon, Price et tant d'autres, les calculateurs ont essayé de résoudre deux problèmes-clés, alternativement traités, celui de l'intérêt composé et celui des probabilités. Condorcet, dans le *Tableau général de la Science*, rappellera que ces entreprises calculatrices ont été initiées par les premières esquisses de Blaise Pascal et de Pierre de Fermat, en France, de Jean de Witt, en Hollande, de William Petty, en Angleterre, au cours du XVII^{ème} siècle. Les premiers s'étaient bornés à une application des probabilités aux jeux de hasard, les autres avaient jeté les bases de ce que l'on appelait l'arithmétique politique, concept que Condorcet élargira en parlant de mathématique sociale.

LE TEMPS, LES FINANCES, L'INTÉRÊT

Tous ces travaux d'un siècle, ceux de Gruant sur les tables de mortalité, en 1661, ceux de Halley, en 1693, prennent, de plus en plus, une destination spécifiquement financière, autour du produit rêvé que représente partout la rente viagère. La recherche de ce produit financier opérationnel est elle-même liée à l'évolution de la pensée probabiliste aux XVII-XVIII^{èmes} siècles. Elle participe aussi de la révolution qui ébranle le siècle des philosophes et des physiciens en modifiant le rapport au temps. Entre l'intérêt simple et l'intérêt composé s'opère un passage d'un temps discontinu à un temps continu, faisant disparaître la distinction entre le capital et son prix dans l'intérêt. L'intérêt composé entraîne un système de crédit plus sophistiqué que celui qui était régi par l'intérêt simple, transformant les définitions du dépôt et du dépositaire. « *Celui qui prend l'argent* », dit Deparcieux, « *doit être regardé comme le dépositaire de l'enjeu, qui se charge de faire valoir l'argent qu'on lui dépose, et de tenir compte aux joueurs du bénéfice qu'il en tire, puisqu'il leur paye à la fin de chaque année une partie des capitaux, avec les intérêts des parties de capitaux dont il était resté débiteur au commencement de la même année.* »

Ces nouvelles découvertes scientifiques bousculent très vite les interdits traditionnels de l'usure dans la mesure où le temps y change de fonction. En outre, les arithméticiens politiques ajoutent un cinquième facteur aux quatre variables habituelles du calcul de l'intérêt composé : la durée de la vie humaine, susceptible d'être déterminée par des observations empiriques et le recours au calcul des probabilités. Le cycle de vie devient une nouvelle mesure de l'histoire. Une révolution juridique en découle qui tend à ôter ainsi le caractère de contrat aléatoire attaché jusque-là la rente viagère, ouvrant alors largement les perspectives du champ nouveau des assurances.

RENOUVEAU DES PROBABILITÉS ET DE LA RENTE

Lorsque le jeune Condorcet prend, en 1769, un emploi dans les bureaux de l'Académie des sciences et fréquente la compagnie des Helvétius, D'Alembert ou Turgot, nul doute que toutes ces questions ne fassent l'objet de débats fréquents. Bientôt appelé à collaborer avec Turgot, lors de son ministère, en 1774, Condorcet ne peut plus rien ignorer des questions financières très concrètes qui agitent l'Europe et la France, tandis qu'il poursuit en parallèle sa carrière scientifique au sein de l'Académie des sciences et une autre plus administrative d'inspecteur général des monnaies. Il serait, à cet égard, utile et intéressant de retrouver, s'ils existent, les papiers qu'il a pu rédiger pour son protecteur en matière de réforme fiscale ou d'amortissement. Toutefois, si les travaux de jeunesse de Turgot sur « *les progrès successifs de l'esprit humain* » comme ceux sur l'intérêt de l'argent ont pu, sans nul doute, influencer Condorcet, celui-ci aborde les mêmes questions que son protecteur avec une autre grille de lecture, plus géométrique, plus mathématique, plus marquée par la pensée probabiliste qui se renouvelle, en France, assez brusquement dans cette période.

Il rencontre, à cette occasion, au ministère, plusieurs commis qui, comme Duvillard de Durand ou Du Tremblay, deviendront plus tard ses collaborateurs scientifiques ou ses partenaires financiers dans des projets de réforme politique comme dans des opérations spéculatives sur les marchés. Plusieurs de ces agents du *Contrôle général des finances* appartiennent au même monde des arithméticiens politiques ou calculateurs qui oeuvreront, opiniâtement et bien au-delà de la Révolution, au perfectionnement des finances françaises. Sans doute conviendrait-il aussi de considérer avec plus de précision ces phénomènes de génération qui séparent assez nettement les grands fondateurs de l'économie politique de leurs plus jeunes successeurs, davantage investis dans la combinaison subtile entre finance et gouvernement.¹⁰

Ce bref épisode de deux ans dans les sphères du pouvoir, l'amertume qu'il ressent, en 1776, lors de la disgrâce de Turgot, n'éloignent guère Condorcet des mathématiques appliquées aux questions financières. Peut-être même fait-il le constat que le grand homme, ce « *cher et illustre maître* » dont il célébrera la mémoire dix ans plus tard,¹¹ a manqué de l'équipement technique suffisant pour offrir des solutions que le banquier Necker saura provisoirement imposer.

MATHÉMATIQUE, ÉCONOMIE ET SOCIÉTÉ

Au cours de la même période, et dès 1774, avec ses *Lettres d'un théologien*, puis en 1777, avec l'*Eloge de Michel de l'Hospital*, Condorcet se consacre à la philosophie morale et politique. Les commentateurs

modernes, en fonction de la discipline à laquelle ils appartiennent, soulignent ces divergences pour montrer que Condorcet n'est pas seulement un mathématicien, ou seulement un philosophe ou seulement un économiste. A la vérité, il me semble que cette diversité des domaines à laquelle Condorcet applique sa réflexion témoigne plutôt d'une féconde intrication dont les finalités, échappant en effet aux partages académiques, se révèlent dans l'action.

Partant, ses travaux et les points de vue qu'il exprime fluctuent au gré des événements, au risque de laisser paraître parfois des contradictions. Certaines d'entre elles peuvent tenir aux contraintes de situation, d'autres posent, de mon point de vue, la question de savoir si la représentation uniforme ou univoque que nous voulons avoir des diverses doctrines de l'époque était aussi unanimement partagée par les hommes de ce temps. Cette question me semble mériter quelques revisitations, et en particulier en matière économique, pour ces années qui précèdent la Révolution et que l'historiographie a toujours voulu marquer du sceau de la physiocratie ou de l'empreinte des théories anglaises ou écossaises. Dès lors que l'on examine plus précisément les domaines financiers, l'harmonie du tableau paraît se défaire.

Condorcet se montre alors un guide exemplaire pour visiter ces collections de travaux qui, dans ces périodes, ne semblent pas obéir à une logique identique d'exposition, car la puissance financière d'un Etat n'est pas sur le même plan que la *Richesse des Nations* ; l'économie, entre commerce et production, ne suit pas les mêmes règles de développement que la finance, entre crédit et argent comptant. Condorcet peut ainsi, sans conflit intime, partager les vues des physiocrates ou exalter celles de Smith et de Turgot sur l'économie politique et mettre ses talents de calculateur au profit de la reproduction de l'argent. A la différence d'un Montesquieu ou d'un Rousseau, et justement parce qu'il est mathématicien, le marquis de Condorcet, épris de philosophie ou d'économie, ne pose guère la question fondamentale du « signe » qui bouscule la réflexion des Lumières, car il évolue constamment dans cet « univers du signe », dans l'abstraction d'un réel qu'il ne retrouve qu'au bout de ses calculs. Comme Pascal lorsqu'il posa son pari sur une monnaie jouée à croix ou pile, Condorcet inscrit implicitement à l'exergue de sa pièce : *Infini, Rien*. En d'autres termes, son esprit de mathématicien n'est pas troublé, comme ceux de maints contemporains moins versés dans les calculs, par la recherche pacifiante des principes ou par l'inquiétude des souverainetés subjugantes ou despotiques. Il n'a pas besoin de recourir à un réel imagé ou imaginé pour, comme les économistes de son temps, fabriquer une vision rationnelle du monde. La rationalité de sa démarche, ses certitudes scientifiques viennent soutenir les actes quotidiens qu'il met au service du Bien public. A cet égard,

Condorcet illustre parfaitement cette différence essentielle qui sépare, depuis le XVII^{ème} siècle jusqu'à nos jours, l'arithmétique politique de l'économie naissante, l'économie politique de la science des finances, qui se joue, je crois, assez précisément autour d'une perception distincte et durable de la « notion de signe ».

Certes, Condorcet abordera, selon les idées du temps, le rapport entre le signe et la langue, dans maints écrits postérieurs sur l'instruction ou l'éducation et jusque dans les derniers fragments de l'*Esquisse du progrès humain*, mais toujours en les référant à l'algèbre : « *on connaîtrait le signe en même temps que l'objet qu'il désigne.* »¹² Pour reprendre des terminologies ambiguës qui ont nourri les courants structuralistes de nos trente dernières années, Condorcet, les calculateurs, les financiers et les administrateurs des finances publiques évoluent dans un univers du signe, au sens strict et quasiment archaïque de l'empreinte, de la manifestation, de l'affirmation d'une souveraineté et non point dans le monde protecteur des symboles et des métaphores que découvrent alors Adam Smith et Rousseau. Ce rapport singulier à l'autorité souveraine est d'ailleurs fort bien exprimé par Condorcet dans sa *Vie de M. Turgot* quand il explique les liens entre souveraineté et société. Dans une nation où le Roi gouvernerait « *comme Dieu par des lois générales* », les citoyens revivifiés par les Lumières seraient « *soumis à l'autorité non par crainte mais par raison.* » La rationalité du nouveau système politique ne saurait donc remettre en cause le principe d'autorité qui ne tient pourtant que par la logique de la croyance.

Sans doute peut-on en déduire que les « *motifs de croire ou les motifs d'espérer* » des logiciens et probabilistes d'alors permettent de mieux supporter les contraintes du réel, de conjuguer raison et politique, de tout espérer de la dynamique du progrès, tandis que, moins convaincus ou plus optimistes, les économistes et moralistes s'abritent encore derrière les « *sentiments de croire* » pour tenter d'échapper aux souverainetés et revenir à l'ordre de la nature, en particulier les physiocrates tous fondés sur l'agriculture, la terre, etc. Lorsque, dans le premier quart du siècle suivant, Henri de Saint-Simon et Auguste Comte s'afficheront comme des héritiers de Condorcet, et même s'ils dénaturent sa pensée, ils partagent bien le même présupposé. Comme l'écrivit A. Comte dans un journal saint-simonien : « *La disposition à croire spontanément, sans démonstration préalable, aux dogmes proclamés par une autorité compétente... est, en effet, la condition générale indispensable pour permettre l'établissement et le maintien d'une véritable communion intellectuelle et morale.* »¹³

Cette conviction, évidemment plus nuancée dans ses écrits philosophiques et politiques, anime l'activité mathématique de Condorcet quand il l'applique aux problèmes immédiats des finances publiques, dans les dix dernières années de sa vie.

RENTES ET AMORTISSEMENT, ÉLECTIONS ET DÉMOCRATIE

Après son départ du ministère, revenant, comme il le dit à Voltaire, « à la Géométrie et à la Philosophie », il replonge, naturellement, dans le mouvement européen des mathématiques financières, entre poursuite des calculs sur l'intérêt composé et reprise de ceux sur les probabilités. Le Dr. Price, en Angleterre, s'était illustré depuis le début de la décennie par ses théories sur l'amortissement,¹⁴ puis par ses calculs sur l'intérêt composé, publiés en 1772 dans les *Observations on Reversionary Payments*.¹⁵ Le mathématicien suisse Léonard Euler, en 1776, publie, à Saint-Petersbourg, avec son disciple russe Nicolas Fuss, les *Eclaircissements sur les établissements publics en faveur tant des veuves que des morts, avec la description d'une nouvelle espèce de tontine aussi favorable au public qu'utile à l'Etat*. Il y expose, en matière de calcul viager, les règles de la rationalité et de l'équité mais reste hésitant sur les calculs de la probabilité de la durée de la vie humaine, tout en défendant l'idée nouvelle de la « rente croissante », « produit démocratique » à ses yeux, dont la pertinence se vérifie par la conjugaison des grands nombres avec la longue durée. Il combine le mécanisme de ce nouveau produit avec l'appareil complexe de l'amortissement de la dette publique, introduisant à cette occasion, sur l'échelle du temps financier, une variation dans les terminaisons et, en particulier, inaugurant la notion de la dette flottante.

60

Si, au cours de cette période, ses publications, moins nombreuses sur des thèmes économiques, demeurent de nature plus morale ou politique, l'attention de Condorcet ne fléchit pas cependant sur les questions de mathématique et de finance. En 1776, il publie l'*Eloge de Blaise Pascal*, dont il avait commencé l'édition des œuvres deux ans plus tôt, au croisement des préoccupations philosophiques et probabilistes.

Dans une Europe où les innovations scientifiques circulent constamment et rapidement, Condorcet, de retour à ce point stratégique que représente l'Académie des sciences, examine les différents projets, prend la mesure des lacunes et se concentre, semble-t-il, sur le calcul des probabilités qui, nonobstant les débats académiques autour de d'Alembert, est, manifestement, la clé rêvée de tous les progrès.

En 1778 et en 1779, paraissent, en France, deux traités financiers de Fatio et de Saint-Cyran, publiés avec privilège de l'*Académie des sciences*.¹⁶ Condorcet et l'abbé Bossut, examinateurs de l'Académie, écrivent à propos du traité de Saint-Cyran, qu'il s'agit d'« une matière très importante sur laquelle on ne saurait trop éclairer le Gouvernement et le public... ».¹⁷ Depuis 1746, en effet, année de la publication de l'*Essai sur les probabilités de la durée de la vie humaine* de Deparcieux, la question du calcul viager n'avait guère passionné les savants français.¹⁸ Mais l'intérêt croît soudainement et s'accélère. En 1781, un membre de

l'Académie, Laplace, publie un nouveau traité sur les probabilités, version améliorée et appliquée de son essai de 1774.

En 1784, Condorcet, qui a été reçu à l'Académie française en 1782, donne à son tour, un *Mémoire sur le calcul des probabilités*, puis, l'année suivante, l'*Essai sur l'application de l'analyse à la probabilité des décisions rendues à la pluralité des voix*, poursuivant ainsi un travail de longue haleine conclu par les *Eléments de calcul des probabilités*, publiés plus tard.

Dans la même période, les soucis de la dette publique relancent la réflexion sur cette question. En 1781, le banquier Panchaud propose un projet de *Caisse d'amortissement*. En 1783, Hocquart de Coubron, dans ses *Vues d'un citoyen*, souligne que la dette publique est par essence l'épargne des citoyens, déposée dans la main du gouvernement avec pour fins patriotiques, l'animation de l'économie nationale et le soutien de l'action gouvernementale sur le plan international.¹⁹ Dépositaire de capitaux qui s'accumulent dans ses caisses sous forme de dette, détournés de ce fait des activités productives, l'Etat doit se préoccuper de leur emploi sous peine de ne plus pouvoir remplir ses devoirs envers la Nation et, partant, il est voué à assurer le bien-être du Peuple ; et l'Etat est d'autant plus intéressé dans la bonne gestion des mécanismes de prévoyance qu'ils le servent en favorisant l'amortissement.

Ces considérations, parmi bien d'autres au même moment, se concrétisent dans la création par Calonne d'une nouvelle et très éphémère institution. Si la *Caisse d'amortissement* de 1784 ne fonctionne pas longtemps ni efficacement, du moins son existence, jointe aux multiples projets de Calonne, transforme les conditions de la réflexion.

Porté par les exigences du moment, l'académicien, publiciste ou polygraphe, va désormais cultiver le motif des probabilités sur plusieurs champs et si l'on a retenu surtout le domaine plus politique des élections, l'argument premier de la plupart des développements que Condorcet conduira sur ce thème jusqu'à la fin est d'abord et toujours financier.

Comme ses contemporains, et à la différence de nombre d'auteurs du siècle précédent, le premier exemple qu'il choisit pour ses démonstrations est l'intérêt de l'argent, avant de considérer les méthodes d'élaboration des tables de mortalité puis, dans une troisième étape, les techniques du jeu. Sur cette base, il échafaudera, *in fine*, sa théorie de la mathématique sociale, dans le *Tableau général de la science qui a pour objet l'application du calcul aux sciences politiques et morales*.

Rien ne permet d'affirmer, dans l'état actuel des recherches, que ces premiers travaux lui ont été, comme dans bien d'autres cas et notamment dans les années qui précèdent 1789, commandés ou même payés par des financiers mais il est certain qu'ils ont été dictés par les circons-

tances. Au-delà de la mobilisation scientifique, elle-même largement sollicitée par les besoins des différents gouvernements, les événements politiques viennent incessamment rythmer la cadence. Lorsque paraissent, en France, les travaux de Fatio et Saint-Cyran, la guerre d'Indépendance américaine réclame des concours que les emprunts viagers très onéreux ne suffisent pas à abonder, tandis que l'endettement public augmente dans des proportions considérables. La situation des finances, dans la décennie suivante, devient de plus en plus catastrophique, même si la période est plus paisible du point de vue militaire. Les conflits extérieurs se transportent à l'intérieur des frontières françaises où l'instabilité financière devient un motif de contestation de plus en plus récurrent. Pour faire pièce aux mécontents, l'Etat a notamment besoin de déterminer le seuil de rentabilité raisonnable pour une rente et cette question fait ainsi du calcul des rentes viagères un sujet de brûlante actualité.

CRÉATIVITÉ SCIENTIFIQUE ET INNOVATIONS FINANCIÈRES

62

Malgré l'image despotique qui est toujours attachée à la monarchie absolutiste, il est toujours curieux de constater, au détour de toutes les archives et bibliothèques, le grand nombre des projets qui étaient soumis aux bureaux du *Contrôle général des Finances* par des inventeurs célèbres ou anonymes. Ces dossiers, souvent fort pittoresques et très rarement étudiés, ont parfois fait l'objet d'appels à contribution, d'autres sont parfaitement spontanés. Cette pratique est constante sur la *quasi totalité* du XVIIIème siècle et dure encore au cours des premières années de la Révolution. Elle est mise en œuvre, très officiellement, par les gouvernements. En 1715, par exemple, lors de la constitution du *Conseil de Régence*, les projets de John Law, qui seront retenus par le Régent, figurent parmi beaucoup d'autres et, notamment, deux mémoires sur l'amortissement, premiers écrits publics du jeune Montesquieu. Au milieu du siècle, ces projets se succèdent sur les bureaux de l'administration financière et Giacomo Casanova, dans ses *Mémoires*, explique avec précision les procédures en usage pour ce type d'exercice, auquel il participe accidentellement.

Dans les dix dernières années de l'Ancien régime, « *les hommes de projet* », comme on les nomme, continuent d'alimenter les ministres en propositions de toute nature. Mais, à cette époque, et sans doute du fait, à la fois de l'urgence politique des questions et des perfectionnements dans les méthodes de calcul, l'*Académie des sciences* est expressément chargée d'examiner et de sélectionner ces projets en transmettant un avis au ministre. Elle joue alors un rôle de conseil technique ou politique de plus en plus grand auquel Condorcet participe activement.

Une commission *ad hoc* est même établie à partir de 1787 pour évaluer plus spécialement les multiples projets financiers. Condorcet y siège fréquemment, avec Borda, Lavoisier, Laplace, Legendre, Lagrange, Cousin, Du Séjour, Vandermonde, etc. Tous, ou du moins ceux qui survivent, seront fréquemment sollicités par les différents gouvernements, avant et pendant la Révolution.

Les archives de l'Institut conservent toujours la trace des avis des académiciens sur des projets dont les exposés manquent souvent. Les pièces détenues par l'*Institut de France* ne livrent qu'un tableau incomplet des dossiers traités par l'Académie des sciences et ne représentent, en tout état de cause, qu'une sélection des projets qui avaient, pour une raison ou une autre, retenu l'attention du ministre Breteuil. Le nombre des documents détenus par d'autres dépôts ou bibliothèques publics montre à quel point ces années 1785-1793 connurent une effervescence créative en matière financière en France particulièrement. Les modèles de *Banque nationale et d'établissement de crédit public* aux formes les plus variées pullulent dans les premiers temps de la Révolution, lorsque Necker et les gouvernements successifs lancent des appels au Peuple pour stimuler les imaginations.

Les essais transmis à l'Académie portent sur des questions très diverses qui tournent toujours essentiellement autour de l'amortissement de la dette et des outils de la prévoyance.

Ayant étudié les mécanismes de la rente, poursuivant ses recherches sur les probabilités, Condorcet est très au fait de ces problèmes financiers dont il a connu aussi, au quotidien, dans ses fonctions de *Directeur des monnaies*. En outre, et en dehors de l'enceinte de l'Académie, le foisonnement des débats publics, de la littérature spécialisée, des pamphlets ou des projets peut alimenter sa réflexion.

En 1784, l'un de ses amis lyonnais, Mathon de la Cour, publie le *Testament de Fortuné Ricard*²⁰, petit traité d'application vulgarisée du calcul des intérêts composés qui présente, sur un mode utopique et plaisant, les grandes idées sociales du moment, celles dont l'on retrouve de nombreuses expressions dans les écrits de Condorcet. L'année suivante, Jean de la Rocque livre au public plusieurs articles relatifs à l'arithmétique politique et au calcul de la rente viagère, avant de soumettre, en 1785, à un concours de l'Académie, qui le transmet au gouvernement, son *Etablissement d'une Caisse générale des épargnes du Peuple*²¹. Ce projet est aussitôt renvoyé pour examen à l'Académie des sciences et si Condorcet ne figure pas dans la première liste des commissaires en charge du dossier, il connaît l'auteur et ses travaux.

Le projet de La Rocque, premier modèle de caisse d'épargne conçue spécialement pour les travailleurs, repose sur l'idée assez originale que

l'accumulation de ressources modiques réclame une garantie institutionnelle, capable d'opérer dans le temps et l'espace, pour favoriser une vraie puissance économique. La Rocque, qui rend hommage à Mathon de la Cour, reprend le thème de la rente croissante d'Euler pour imaginer un type d'annuité adapté à la prévoyance et à des dépôts de faible montant. Dans cette construction d'un système de collecte de l'épargne populaire, servant autant à la prévoyance individuelle qu'au financement public, La Rocque invente la notion originale du « *crédit intermédiaire* » qui alimentera les réflexions de Condorcet et de Lavoisier quelques années après. Ce « *crédit intermédiaire* » présente la singularité de former un circuit particulier entre l'épargne populaire et l'amortissement de la dette publique, pour, à la fois, favoriser une démocratisation des marchés, un développement du bien-être social, une stabilisation financière de l'Etat, sans recourir à la contrainte de la fiscalité. Ce mécanisme suppose l'existence d'un système dépositaire des fonds de prévoyance qui « *ferait à la fois refluer dans la main du pauvre les trésors de la fortune, et rentrer dans les coffres de l'Etat, sous forme d'un fonds d'amortissement...[et] serait pour la Nation une Caisse de réduction d'intérêt et d'amortissement, et il donnerait à la classe laborieuse du peuple de véritables secours* ».

64

Un autre collaborateur ou disciple de Condorcet, déjà rencontré chez Turgot, Emmanuel Etienne Duvillard de Durand publie en 1786 ses « *Recherches sur les rentes, les emprunts et les remboursements* », où il conçoit une « *Caisse d'accumulation des épargnes et d'assurances sur la vie* » dont le modèle, mélangé avec celui de Beaufleury, servira, un an plus tard, à la mise en place de la *Royale-Vie*. En même temps, peut-être à l'instigation de Condorcet, E.E. Duvillard lance le « *Prospectus d'un Cours de mathématique à l'usage du Commerce et des Finances* », préfacé par Condorcet qui vante les mérites d'une innovation de son protégé, l'annuité à terme fixe.

En mai 1787, Condorcet statue, avec deux de ses confrères, sur un projet d'un M. Caminade de Castres, qui propose « *de rendre les loteries moins désavantageuses pour le peuple, sans cependant diminuer le produit actuel.* » Entre mai et juillet, il examine, avec Laplace, le projet d'assurances sur la vie de Beaufleury, point de départ d'une industrie féconde mais aussi de controverses entre les clans financiers de Paris.

Le projet de la Rocque, comme celui de Beaufleury, feront l'objet de luttes entre les banquiers qui s'affrontent pour la création des compagnies d'assurances sur la vie, donnant naissance à de longs et vains procès.

*PASSIONS ET INTÉRÊTS POUR LES FRUITS
DE LA PRÉVOYANCE*

La plupart des projets soumis par le ministre à l'*Académie des sciences* reflètent ainsi les centres d'intérêt ou les préoccupations majeurs du moment, entre dette publique et prévoyance, entre financement de l'Etat, retraite du citoyen et bien-être de la Nation. L'intervention des académiciens se limite essentiellement à la vérification des calculs et concerne, parfois, le bien-fondé des mécanismes ou des institutions. La part visible de Condorcet dans ces exercices de contrôle n'est guère différente de celle de ses confrères, il se borne à valider ou non les équations ou les tableaux qui sont soumis à la commission. En revanche, il semble que ces projets aient excité chez lui une certaine créativité opérationnelle, liée tout à la fois à ses propres travaux, à la rencontre de nouveaux partenaires ou d'anciens collaborateurs, à ses convictions politiques et à ses propres placements financiers. L'historien a parfois l'impression que « *les passions et l'intérêt* » dont Condorcet se méfie souvent dans ses réflexions philosophiques ont été, de temps à autre, mis à l'épreuve. Il est difficile, au demeurant, d'apprécier avec équité les sentiments et les raisonnements des hommes de cette époque, surtout lorsqu'ils devaient arbitrer en leur for intérieur entre les avantages particuliers et les intérêts de la Nation. L'académicien a tiré, manifestement, des avantages financiers de ses recherches personnelles et des travaux d'autres calculateurs qui avaient été soumis à son examen. Ses implications, non moins actives, dans les cercles financiers de la place, laissent toutefois un doute sur la neutralité de ses conclusions.

Sous bénéfice d'inventaire, par exemple, le rôle de Condorcet dans l'organisation des premières compagnies d'assurances sur la vie semble sujet à caution et, quoique avec toutes les précautions qui s'imposent, il pourrait être rangé, de nos jours, dans la catégorie des délits d'initié. En effet, lorsque le sieur Beaufleury adresse son premier projet au baron de Breteuil, ministre de la Maison du Roi et, à ce titre, président de l'Académie, ce dernier envoie le dossier à Condorcet en le priant de lui accorder toute son attention. Le projet est examiné par Condorcet et la commission durant plusieurs mois, au cours desquels il est détourné, réaménagé par des financiers et des arithméticiens qui en feront le support de la *Compagnie royale d'assurances sur la vie*. Les principaux acteurs de l'opération sont des amis politiques, des partenaires sur les marchés ou des collaborateurs scientifiques de Condorcet. Un long procès, qui n'aboutira d'ailleurs jamais, opposera Beaufleury à ceux qu'il accuse expressément de l'avoir spolié, imaginant des fuites dans les bureaux du ministère qui, lorsque l'on considère les archives deux siècles après, auraient pu se produire plus commodément dans les cercles parisiens où se croisaient sans cesse financiers et académiciens.

Ce soupçon est assurément excessif, faute de preuves immédiates qu'il paraît cependant possible de reconstituer, mais il reste tout à fait manifeste que Condorcet a participé très étroitement à l'animation des marchés financiers et aux affaires spéculatives qui caractérisent ces années pré-révolutionnaires. En poussant plus avant le diagnostic de Tocqueville, que nous avons largement vérifié, soulignant la responsabilité des financiers dans la mise à feu de la Révolution, l'on pourrait alors faire l'hypothèse que Condorcet ait agi, avec ses amis, dans un but éminemment politique et non pour des gains financiers.

Or, du double point de vue politique et financier, la création de la *Compagnie royale d'assurances sur la vie* est une victoire que le pays n'aura pas le loisir de savourer. En effet, d'une part, le Roi légitime l'assurance sur la vie que le droit canon interdisait et que le *Code du commerce* de Napoléon, par l'intermédiaire de Corvetto, abolira encore vingt ans après, et d'une autre part, les profits escomptés, grâce notamment au dispositif jumelé de l'épargne populaire, formeront un premier remède à l'endettement public. La lutte est violente pour le contrôle et le monopole de cette nouvelle industrie de la prévoyance, englobant les caisses d'épargne et les assurances sur la vie, comme en témoignent les procès qui opposent la *Royale-Vie* de Clavière, Duvillard, La Rochefoucauld-Liancourt, Brissot, Delessert et d'autres amis de Condorcet à la *Chambre d'accumulation* de Panchaud et Mirabeau. Le Roi confirme le monopole à la *Royale-Vie* et condamne Panchaud et ses associés. De son côté, La Rocque se plaint que ces derniers aient détourné ses calculs à leur profit. Condorcet a pris, d'emblée, le parti de ses amis politiques et financiers et il défendra La Rocque, dont il citera souvent les travaux et qui le suivra bientôt à la municipalité de Paris, pour s'y occuper justement des finances.

66

RETOUR AUX PROBABILITÉS APPLIQUÉES À LA PRÉVOYANCE

Au cours de cette année tumultueuse de 1788, Condorcet vérifie à l'Académie les calculs que Beaufleury a dressés pour un projet de tontine. Ce plan, conçu pour lancer un emprunt au taux de 5 %, ne soulève guère l'enthousiasme des académiciens Condorcet et Cousin, « *Cette tontine* », dit leur rapport, « *nous a paru très ingénieusement combinée et remplir le but que l'auteur du projet s'est proposé* ».

Cette même année, Condorcet publie son long *Essai sur la constitution des assemblées provinciales*, où il disserte assez longuement, dans la deuxième partie, des questions de finances et, en particulier, de la dette publique. Les principes énoncés par La Rocque ou Duvillard, unissant amortissement et prévoyance populaire, transparaissent à maintes reprises dans un ensemble qui mériterait une analyse systématique.

Les notions de « *crédit intermédiaire et de mixité financière* », qui feront fortune sous la Restauration, connaissent, dans ces pages, leur première formulation politique. En revanche, dans *Les Lettres d'un bourgeois de New Heaven*, éditées presque simultanément, Condorcet se borne à des considérations sur la législation fiscale. Durant cette période, il semble qu'il ait apporté plus de zèle à l'application des probabilités aux procédures d'élection et aux formes constitutionnelles des futures assemblées qu'aux techniques financières de la prévoyance.

Toutefois, quoique non désigné pour participer aux Assemblées provinciales, Condorcet n'est sans doute pas étranger aux prises de positions de son confrère et ami Lavoisier qui reprend devant l'*Assemblée de l'Orléanais* les projets de La Rocque et de sa caisse d'épargne populaire.

Les nécessités financières sont de plus en plus urgentes, entre les décisions consternantes du Contrôleur général des finances, l'archevêque Loménie de Brienne et la poussée spéculative sur les marchés. L'utilisation de la finance à des fins politiques est de plus en plus évidente pour le cercle des proches de Condorcet, calculateurs, publicistes ou financiers, pamphlets, traités ou projets de réforme s'accumulent. On retrouve sa signature au printemps 1789 sur les conclusions de l'Académie apportées à l'examen d'un *Traité sur la durée de la vie*, rédigé par le Docteur Kramp, célèbre mathématicien de Strasbourg. Les rapports de l'Académie soulignent l'intérêt de ce plan « *relatif à la dette d'un Etat qui ne consisterait qu'en rentes viagères. L'auteur suppose que ces rentes soient payées en tout ou en partie par de nouveaux emprunts viagers, sur des constituants d'un même âge, et il cherche ce qui doit devenir le capital de la dette publique au bout d'un certain nombre d'années, et dans quel cas ce capital doit augmenter indéfiniment, ou décroître, lorsque la partie des intérêts payée sur les fonds publics est suffisante... La question est intéressante, surtout par les applications qu'on en peut faire dans les circonstances actuelles* ».

67

AMORTISSEMENT DE LA DETTE ET PRÉVOYANCE POPULAIRE

Dans les premiers moments de la réunion des *Etats généraux*, puis dès les débuts de l'*Assemblée constituante*, l'effervescence créatrice augmente très sensiblement, d'autant plus que le ministre Necker et les représentants appellent tous les citoyens à mobiliser leurs imaginations pour venir au secours des finances publiques. Les projets affluent en nombre de tous les coins de France sur les bureaux de l'Assemblée ou du gouvernement et quelques-uns sont retenus pour examen par l'*Académie des sciences*. Bien des acteurs politiques sont aussi des financiers et des savants, auteurs de traités sur les rentes et l'amortissement. La pré-

voyance, l'épargne, l'assurance sur la vie, malgré ou à cause de leur développement récent, représentent, aux yeux de beaucoup, autant de moyens sûrs de gains financiers pour l'État, pour la France et pour eux-même. Ces instruments donnent aux riches les moyens de s'enrichir et de léguer leur fortune à leur descendance ; les plus démunis peuvent se soustraire aux risques de la pauvreté et éloigner de leur vieillesse prochaine le spectre de la misère, la Nation profite à la fois des fruits d'une nouvelle industrie et d'un moyen commode de juguler la dette publique.²² La prévoyance fonde une nouvelle fonction d'un État dépositaire, chargé, au nom du Peuple souverain, de collecter les dépôts dont le placement fera la prospérité de la Nation, d'assurer la garantie collective et de promouvoir ainsi le bien-être social. La prévoyance, support de cette « *mixité économique et financière* », chère à La Rocque et Condorcet, est une assurance sur l'irrésistible progrès de l'Humanité. La finance, sous la menace tragique de la banqueroute, devient l'un des piliers de la future Constitution, la prévoyance le ciment de la cohésion entre le citoyen, l'État et la Nation.

FINANCIERS, CALCULATEURS ET AGITATION POLITIQUE

68

Dans ce climat de grande agitation, Condorcet et ses amis fondent la *Société de 1789*, club ou salon, haut-lieu de la famille girondine. On connaît l'importance du groupe des financiers parisiens dans cette Société et le poids croissant des soupçons qu'ils inspireront très vite à certains de leurs alliés comme à leurs adversaires²³. Déjà engagés depuis quelques années dans la préparation de la Révolution, banquiers et financiers continueront d'animer et d'aider matériellement le courant des Girondins. Leur rôle, décisif dans la préparation de la première Révolution, suivra très exactement l'évolution de celui de Condorcet. Les rescapés des années terribles se retrouveront, pendant et surtout après l'Empire, pour appliquer à l'appareil financier français les principes qu'ils avaient partagés avec Condorcet dans les premiers temps de rêve. Il faut, néanmoins, beaucoup de candeur ou de vénération pour imaginer, comme certains auteurs, que Condorcet, lié depuis longtemps, dans nombre d'affaires, avec ces différents acteurs de la place financière, spéculateurs ou savants, ait été la figure innocente du groupe des manieurs d'argent. J'inclinerais davantage à penser qu'il en fut plutôt le coordonnateur et l'inspirateur.

À côté de la *Société de 1789*, Lavoisier, Condorcet et Duvillard créent une institution particulière aux fins de formation ou de perfectionnement des acteurs financiers : le Bureau d'arithmétique politique, installé dès 1789 au sein de la Trésorerie publique et dont le siège se trouve au n° 42, quai des Grands-Augustins. « *La nécessité de connaître précisément la charge de la dette publique, de chercher les meilleurs moyens de la*

liquider, de former des tables de la valeur de la nue propriété des biens nationaux donnés à bail emphytéotique et à vie ; du paiement de ces biens par annuités, d'avoir au besoin des formes d'emprunt ou de remboursements mieux combinées que les précédentes ; celle de connaître la population dans ses différentes divisions de sexes, d'âges, les faits de la statistique et les rapports qu'ils ont entre eux ; celle d'éclairer la jurisprudence dans les affaires où il s'agit de l'évaluation et de la répartition entre cohéritiers des capitaux de rentes viagères ; d'évaluer avec exactitude les droits du fisc sur les biens vendus à vie ; le droit de retrait que les vendeurs ont, dans ce même cas, à payer aux acquéreurs ; la retenue que les rentes viagères doivent supporter lorsque les rentes perpétuelles y sont agrégatives ; le projet d'établir l'unité de poids, de monnaies, de mesures ; une caisse d'amortissement, des caisses d'accumulation des épargnes, non seulement pour les employés, mais pour les individus ; une foule de questions d'arithmétique politique, enfin, dont la solution était nécessaire à la législation et à l'administration, pour agir sûrement et pour élever l'une et l'autre au niveau des lumières, tel était le but que Condorcet, Lavoisier et moi nous nous proposons de remplir au moyen de cet établissement. »

SPÉCIALISATION FINANCIÈRE ET RAISON POLITIQUE

Duvillard, quarante ans après, semble regretter de n'avoir pu traiter cette « foule de questions » avec son maître préféré. En vérité, Condorcet a, pourtant, abordé publiquement nombre de questions de finances et d'arithmétique politique durant les dernières années de sa vie. Et cette omniprésence, sur le devant de la scène politique du moment, des banquiers, spéculateurs et financiers et de leurs conseillers scientifiques, explique, à mes yeux, la multiplication des travaux de Condorcet sur les finances.

Entre 1789 et 1793, il écrit en effet une série assez abondante de textes relatifs aux institutions ou problèmes financiers. Ils sont souvent associés à sa réflexion sur la mathématique sociale et d'autant plus qu'ils constituent, pour beaucoup des protagonistes de la vie politique, l'une des clés de la réforme constitutionnelle et du changement de la société. Une grande part d'entre ces écrits est dictée par ses responsabilités administratives et politiques et publiée, au fur et à mesure, sous des formes diverses ; d'autres sont élaborés dans le secret et ne seront édités qu'à titre posthume, certains attendent encore de l'être.

Pour rester ici dans les limites de la seule prévoyance et en exceptant donc les écrits sur le fait de la monnaie ou de la fiscalité, force est de constater que Condorcet puise l'essentiel de son inspiration, et le plus souvent en les citant, dans les travaux et les calculs des hommes de projet qui l'entourent ou dont il a eu à examiner naguère les dossiers.

Condorcet examine, durant l'été 1789, le premier projet de Lafarge pour une « *Caisse d'amortissement* » qui repose en partie sur les techniques de la prévoyance et qui sera amélioré, l'année suivante, pour devenir un « *Projet d'établissement d'une caisse d'épargne en faveur des pauvres* », sous forme tontinière et voué à éteindre une partie de la dette nationale.

Duvillard présente à l'Académie des sciences en 1790 un « *Plan d'une association de prévoyance dans laquelle ses membres feront entre eux et pour eux, tous les arrangements connus sous la dénomination d'assurance sur la vie* ». Les examinateurs Condorcet, Laplace et Vandermonde en font un rapport plein d'approbation.

« *Une des choses dont s'occuperont les commissaires et l'assemblée générale sera l'emploi et la sûreté des fonds ; la nature des effets qu'on achètera avec les primes, et le lieu du dépôt de ces effets. Les seuls effets publics de la dette nationale, offriront encore longtemps un placement avantageux et solide ; le Mont-de-piété, la Caisse d'escompte, des hypothèques sur des immeubles, certaines entreprises ou manufactures, telles que celle des glaces, etc. ou des prêts sur nantissement et caution, peuvent aussi offrir les mêmes avantages. Quant au dépôt des effets, la municipalité, les notaires, simplement une caisse fermant à plusieurs clefs confiées à plusieurs administrateurs, qui par-là ne pourraient l'ouvrir sans se trouver d'accord, offrent au choix des assurants les plus grands moyens de sûreté qu'on puisse désirer.* »

70

PÉDAGOGIE SCIENTIFIQUE ET DÉMOCRATISATION FINANCIÈRE

La lecture, volontaire ou obligée par l'Académie, de ces divers plans, parfois chimériques, eux-mêmes guidés par les nécessités de l'actualité, suscite peut-être chez Condorcet, pour des motifs sans doute pédagogiques et politiques plus que vraiment scientifiques, un intérêt plus marqué pour s'exprimer sur les affaires de finance et les techniques de la prévoyance.

Son petit traité sur les « *Caisses d'accumulation* » de 1790 représente une synthèse, vulgarisée et transformée à des fins politiques, des propositions de La Rocque, Beaufleury et Duvillard. « *Les Instructions pour le paiement des annuités et leur remboursement* » s'inscrivent directement dans la même logique. Néanmoins, il faut aussi souligner que, sauf quelques articles particuliers, la plupart des travaux expressément consacrés à l'application à la prévoyance des calculs des probabilités demeurent dans un cadre théorique et ne sont d'ailleurs pas publiés. Ainsi, les « *Éléments du calcul des probabilités et son application aux jeux de hasard, à la loterie et au jugement des hommes* », écrits vers 1790, développent les avantages des techniques de la prévoyance.

« *Ces exemples* », dit Condorcet, « *sont très propres à prouver combien l'ordre et l'économie peuvent contribuer à la prospérité des familles, et à expliquer pourquoi dans les conditions d'agriculteur, de manufacturier, de commerçant, où l'on tire un intérêt plus haut de ses capitaux, on est moins embarrassé d'une nombreuse famille que dans les classes supérieures, où les capitaux sont plus considérables, mais où l'on en tire un moindre intérêt.* »²⁴

Pourtant, s'il reprend d'entrée de jeu les thèmes de l'intérêt, des rentes et de la mortalité, il ne propose aucune solution pratique pour l'actualité et les *Eléments* seront publiés quinze ans après sa mort.

Or, durant ces quelques années et avant d'être élu député, en 1792, Condorcet remplit des fonctions financières à la municipalité de Paris puis à la Trésorerie. Sans doute le voit-on encore, à l'Académie, siéger dans les commissions qui examinent bien des projets d'institutions de prévoyance, toujours vouées à l'amortissement de la dette publique, mais il ne semble pas intégrer ces modèles dans ses propres esquisses de réforme des finances. Ici encore, un inventaire complémentaire vient s'imposer qui permettrait peut-être d'expliquer cette position de Condorcet, administrateur public, au moment précis où ses amis et alliés des cercles financiers échafaudent tant de compagnies, de caisses et de tontines qui s'efforcent de drainer les capitaux disponibles, sans tenter aussi clairement de liquider simultanément la dette publique.

CERTITUDES SCIENTIFIQUES ET HÉSITATIONS PRAGMATIQUES

Dans les premières pages du *Tableau général de la science qui a pour objet l'application du calcul aux sciences politiques et morales*, publié en été 1792 dans le *Journal d'Instruction publique*, Condorcet écrit que la mathématique sociale « *a en même temps l'homme et les choses pour objet, quand elle traite des rentes viagères, des assurances sur la vie* » et il développe, ensuite, en se référant aux projets de Duvillard, tout l'avantage des probabilités dans ces matières qu'il rassemble sous l'expression d'« *économie sociale* ». Toutefois, dans la suite de l'article, il ne considère plus ce motif et reprend les thèmes classiques de l'économie politique.

L'absence de propositions concrètes doit trouver sans doute sa justification car cette affaire de la prévoyance est, de nouveau, au cœur de sa réflexion sur la mathématique sociale. La réserve prudente qu'il exprime souvent dans ses commentaires des projets soumis à l'Académie pourrait laisser supposer que, manquant des certitudes définitives, scientifiquement assurées par le calcul et l'expérience, Condorcet hésite à prendre le risque de propositions non vérifiées. Il est vrai, aussi, qu'au nom de ses principes politiques, il recherche davantage l'équilibre financier de sa République dans une répartition équitable des contri-

butions, laissant l'emprunt pour les circonstances extraordinaires et réservant la prévoyance à ce domaine mixte ou ambigu qu'il est l'un des premiers à désigner sous les termes d'économie sociale, catégorie qui regroupera, en effet, les institutions de prévoyance jusqu'à la Première guerre mondiale.

D'autres, cependant, au sein du gouvernement, mettent en œuvre les modèles de la prévoyance ou tentent, du moins, de fonder des institutions qui, malheureusement, seront généralement mort-nées.

Ainsi, répondant aux accents mouvants de Mirabeau, l'article 13 de la loi du 19 mars 1793 crée une *Caisse nationale de prévoyance* qui ne verra jamais le jour. Ministre des contributions publiques, Etienne Clavière essaie de constituer son *Administration nationale des économies du peuple*.²⁵ Le plan de Clavière, qui repose encore sur une combinaison d'assurances et le calcul des primes d'après la table de mortalité de Price, constitue réellement une version démocratique du système de la Royale-Vie de 1787. Le rapport de l'Académie du 17 mai 1793, signé par Vandermonde, Borda et Samuel, déclare que « *Nous ne connaissons aucun établissement de ce genre en France ou dans l'étranger qui offre à ses actionnaires un sort aussi avantageux.* » Les liens entre prévoyance et amortissement sont bien soulignés par les académiciens : « *Le titre le plus convenable à cet objet, écrivent-ils, serait l'inscription dans un livre de banque, et cette opération serait très simplifiée, si le livre de banque était celui de la nation même pour la dette publique.* » Pleins d'optimisme dans les promesses de la Science et de la Révolution, les académiciens qui veulent aussi, peut-être, flatter le ministre, ne se montrent pas moins soucieux de la garantie des primes tandis que s'accélère le mouvement inflationniste des assignats.

« *Mais, dira-t-on, le cours ne peut-il pas être tel que la perte absorbe, ou surpasse le profit de l'accumulation des intérêts jusqu'à cette époque. Cette objection tient à l'habitude où nous sommes de voir dans le crédit de grandes variations, qu'ils ont pour principes que des fautes qu'un gouvernement républicain ne fera probablement pas. Au reste le pauvre ne courera cette chance que parce qu'il aura voulu non pas garder, mais accumuler, et l'administration pourrait recevoir aussi des sommes en simple dépôt pour ceux qui ne voudraient pas la courir.* »

Cette double crise économique et monétaire peut aussi justifier, de la part de Condorcet, une certaine prudence dans l'élaboration de solutions immédiates dont il laisse à d'autres la responsabilité. L'année 1793 semble, de toutes façons, concentrer ses efforts sur d'autres terrains, entre les grands projets d'instruction publique puis la contestation des troubles politiques.

*PRÉVOYANCE ET PROBABILITÉS : ULTIMES PLAIDOYERS
POUR L'AVENIR*

Il s'exprime, de nouveau, sur la technique conjointe de la prévoyance et des probabilités, et en termes convaincus, dans les derniers fragments de *l'Esquisse d'un tableau historique des progrès de l'esprit humain*. Il expose brièvement les différentes formes d'organisation publique et particulière des établissements de prévoyance et ébauche une corrélation avec la démocratisation du crédit.

Evoquant les causes et les remèdes de l'inégalité, « nous montrerons, écrit-il, qu'on peut la détruire en grande partie, en opposant le hasard à lui-même ; en assurant à celui qui atteint la vieillesse un secours produit par ses épargnes, mais augmenté de celles des individus qui, en faisant le même sacrifice, meurent avant le moment d'avoir besoin d'en recueillir le fruit... C'est à l'application du calcul aux probabilités de la vie, aux placements d'argent, que l'on doit l'idée de ces moyens, déjà employés avec succès... »

Cette profession de foi, à quelques instants de sa mort, sera reprise obstinément par son disciple Duvillard, obscur mais si dévoué, jusqu'à ce que la France ait été enfin persuadée, et justement par tous les amis survivants de Condorcet, de l'utilité de ces institutions.

« *La France* », écrivait déjà Duvillard avant la Révolution, « est presque la seule nation où l'on ait négligé d'employer les moyens de prévoyance contre l'infortune, et où l'on ignore les ressources immenses qu'on peut tirer de l'intérêt de l'argent combiné avec les chances de la mortalité ».

Vingt-cinq ans plus tard, les amis de Condorcet feront la preuve que, grâce à la prévoyance, le Peuple peut être responsable de son propre destin et fonder sur l'accumulation, entre calcul des intérêts composés et calcul des probabilités, l'instrument de son émancipation.

LOGIQUES DE LA CROYANCE ET DE L'UTOPIE

Cette certitude scientifique dans les probabilités et la prévoyance se confond dans ce que j'appelle volontiers « *l'utopie actuarielle* » dont les ressorts puissants bousculent la seconde moitié du siècle des Lumières et ouvrent, avec la Révolution, les portes du siècle scientifique, l'ère de l'industrie et des grandes utopies sociales. Lorsque l'on considère les découvertes des savants du XVIII^{ème} siècle, qui ont contribué à l'amélioration du sort des siècles suivants, il est souvent curieux de constater que la vaccine ou l'hygiène, la statistique, la démographie et la prévoyance ont réuni les mêmes pionniers, en France et à l'étranger, parce qu'ils croyaient tous fermement aux vertus du calcul des probabilités. Sans doute, en apprivoisant le risque, en domestiquant la mort, en sécularisant les divinités, au nom de la Raison souveraine, ces hommes ont-ils seulement transféré les peurs et les anxiétés, substituant leurs « motifs de

croire » aux « *motifs d'espérer* ». Mais, du moins, ils prouvent que, de toute antiquité, cette force de la croyance, avec ses nécessaires illusions chimériques, reste, comme le voulait Condorcet, le moteur de l'irrésistible progrès.

CONDORCET : LES PHASES DU CYCLE DE LA VIE HUMAINE ET LES CAUSES DE L'INÉGALITÉ

Dans son *Esquisse d'un tableau historique des progrès de l'esprit humain*, Condorcet évoque ainsi différents points de vue sur le cycle de la vie humaine et les causes de l'inégalité.

« *L'inégalité d'état entre celui dont les moyens de subsistance, assurés pour lui-même, se transmettent à sa famille, et celui pour qui ces moyens sont dépendants de la durée de sa vie, ou plutôt de la partie de sa vie où il est capable de travail ; enfin l'inégalité d'instruction (Esquisse, p. 272.)...*

Combien celle-ci, l'économie publique, n'a-t-elle pas fait usage de ces mêmes calculs, pour les établissements de rentes viagères, des tontines, des caisses d'accumulation et de secours, des chambres d'assurance de toute espèce ! (Esquisse, p. 252.)...

Comparons, dans les nations éclairées de l'Europe, leur population actuelle et l'étendue de leur territoire.

74

Observons, dans le spectacle que présentent leur culture et leur industrie, la distribution des travaux et des moyens de subsistance, et nous verrons qu'il serait impossible de conserver ces moyens dans le même degré, et, par une conséquence nécessaire, d'entretenir la même masse de population, si un grand nombre d'individus cessaient de n'avoir, pour subvenir presque entièrement à leurs besoins ou à ceux de leur famille, que leur industrie, et ce qu'ils tirent des capitaux employés à l'acquérir ou à en augmenter le produit. Or, la conservation de l'une et de l'autre de ces ressources dépend de la vie, de la santé même du chef de chaque famille. C'est en quelque sorte une fortune viagère, ou même plus dépendant du hasard ; et il en résulte une différence très réelle entre cette classe d'hommes et celle dont les ressources ne sont point assujetties aux mêmes risques, soit que le revenu d'une terre, ou l'intérêt d'un capital presque indépendant de leur industrie, fournisse à leurs besoins. (Esquisse, p. 273.)...

Nous montrerons qu'on peut la détruire en grande partie, en opposant le hasard par lui-même, en assurant à celui qui atteint la vieillesse un secours produit par ses épargnes, mais augmenté de celles des individus qui, en faisant le même sacrifice, meurent avant le moment d'avoir besoin d'en recueillir le fruit ; en procurant, par l'effet d'une compensation semblable, aux femmes, aux enfants, pour le moment où ils perdent leur époux ou leur père, une ressource égale et acquise au même prix, soit pour les familles qu'afflige une mort prématurée ; soit pour celles qui conservent leur chef plus longtemps ; enfin, en préparant aux enfants qui atteignent l'âge de travailler

pour eux-mêmes, de fonder une famille nouvelle, l'avantage d'un capital nécessaire au développement de leur industrie, et s'accroissant aux dépens de ceux qu'une mort trop prompte empêche d'arriver à ce terme. C'est à l'application du calcul aux probabilités de la vie et aux placements d'argent que l'on doit l'idée de ces moyens, déjà employés avec succès, sans jamais l'avoir été cependant avec cette étendue, avec cette variété de formes qui les rendraient vraiment utiles, non pas seulement à quelques individus, mais à la masse entière de la société qu'ils délivreraient de cette ruine périodique d'un grand nombre de familles, source toujours renaissante de corruption et de misère. (Esquisse, p. 274.)...

Nous ferons voir que ces établissements, qui peuvent être formés au nom de la puissance sociale, et devenir un de ses plus grands bienfaits, peuvent être aussi le résultat d'associations particulières, qui se formeront sans aucun danger, lorsque les principes, d'après lesquels les établissements doivent s'organiser, seront devenus plus populaires, et que les erreurs, ont détruit un grand nombre de ces associations cesseront d'être à craindre pour elles. (Esquisse, p. 274.)

Au bout du compte, Condorcet, avant de mourir, imagine pour l'homme du siècle à venir un « futur ouvert » sur l'organisation des sciences sociales et mathématiques, sur un système d'instruction publique capable de garantir les droits et les intérêts, sur une « perfectibilité », un véritable progrès social. En fait, même si son « *Esquisse* » ne sera publiée qu'en 1815, elle est reprise par les idéologues et sociologues du début du XIX^{ème} siècle, Destutt de Tracy, Cabanis, Saint-Simon, de Bonald, Auguste Comte, etc. qui, tous, liront avec un intérêt soutenu ce dernier ouvrage de Condorcet mais contribueront aussi à en modifier les termes et les effets pour développer, à l'aube du siècle industriel, une véritable logique de la physique sociale et de la science sociale, considérant, de leur point de vue, que Condorcet était resté cloîtré dans les limites historiques de la mathématique sociale.

NOTES

1. Marie-Jean-Antoine-Nicolas Caritat, marquis de Condorcet.
2. J.M. Thiveaud et Zheng Kang, « Épargne du peuple et finances de l'Etat », in : *Journal des Caisses d'épargne*, n°3, 1990 ; « Financement de la retraite et financement de l'Etat », in : *Travaux du Comité d'histoire de la sécurité sociale*, 1991. J.M.Thiveaud, « Crédit, épargne et confiance à la veille de 1789 », in : *Etat, finances et économie pendant la Révolution française*, Paris, Imprimerie nationale, 1990. ; « Naissance de l'assurance sur la vie en France », in : REF., n°11, mai 1991 ; etc.
3. *Mémoires présentés à Monseigneur le duc d'Orléans, régent de France, contenant les moyens de rendre le royaume très puissant, et d'augmenter considérablement les revenus du Roi et du peuple*, par le C.de Boulainvilliers, La Haye et Amsterdam, aux dépens de la Compagnie, 1727, 2 tomes en 1 volume in-12 ; sur la biographie et les différents ouvrages de cet auteur voir l'article de Jacqueline Hecht, « Trois précurseurs de la Sécurité Sociale au XVIII^e siècle », in : *Population*, n°1, 1959, pp.73-88.
4. *Encyclopédie*, etc. de Diderot et d'Alembert, 1755, t.V, pp.745-750.
5. Faigut de Villeuneuve, op.cit., Londres ; et Paris, Moreau, 1763, XII-212p., cité dans l'article de J.M.Thiveaud, «Crédit, épargne et confiance à la veille de 1789» in : *Etat, finances et économie pendant la Révolution française*, jam cit.p.232.
6. Anne-Robert-Jacques Turgot, *Mémoire sur le prêt à intérêt et sur le commerce des fers* (connus sous le titre *Mémoire sur les prêts* dans le titre *Mémoire sur les prêts d'argent et lettres à M.l'abbé Terray sur la marque des fers*, réédité en 1789, in-8°, ii-113p.
7. Voir les nombreux travaux de K.M. Baker, et notamment : K.M. Baker, *Condorcet, raison et politique*, trad.fr., Paris, Hermann, 1988. On se reportera aussi avec beaucoup d'intérêt à l'article de J.C. Perrot, « Condorcet : de l'économie politique... », in : *Revue de synthèse*, 1988.
8. J.C.Perrot, op.cit.supra.
9. M.Ozouf, Note bibliographique sur l'ouvrage de K.M.Baker, *Condorcet, Raison et politique*, jam cit., in : *Revue française de Sciences politiques*, vol. 40, n°1, janvier 1990.
10. Quesnay, Smith, Mirabeau père, Hume, Turgot, Montesquieu, par exemple, naissent entre 1690 et 1725, Condorcet, Du Villard, Clavière, Mirabeau fils, autour de 1745-50.
11. *Condorcet, Vie de M.Turgot (1786)*, Oeuvres, Paris, 1847-49, vol.5.
12. *Condorcet, Esquisse d'un tableau historique des progrès de l'esprit humain, X^{ème} époque*, Paris, Vrin, 1970.
13. Lettre d'Enfantin à M.Pichard, Arsenal, ms.7643, f°85
14. Price, An Appeal to the Public on the Subject of the National Debt, London, 1771.
15. Le mathématicien Karl Pearson est le premier, semble-t-il, qui ait perçu l'hésitation de Price à propos de la rente viagère dans la dette publique : « Into the middle of his treatise on reversions Price now inserts a chapter entitled : « Of Public Credit and the National Debt. Here he repeats his arguments in favour of a sinking fund, but he also suggests that the nation must always lose if it tries to raise money by life annuities. He compares such a system with his sinking fund, much to the disadvantage of the former. » Cf. K.Pearson, *The History of Statistics in the 17th & 18 Centuries against the changing background of intellectual, scientific and religious thought*, 1921-1933, éd. 1978. Charles Griffin, p.396).
16. Alexandre Fatio, *Table d'intérêts simples et composés à diverses dates, suivies de celles de Mrs de Buffon et Halley sur la mortalité dans les différents âges de la vie, de divers calculs relatifs aux annuités sur la vie, Vevay, 1778, 220 p. Paul-Edme Crublier de Saint-Cyran, Calcul des rentes viagères sur une et sur plusieurs têtes, contenant la théorie complète de ces sortes de rentes et des tables par lesquelles tout le monde peut voir ce qu'on doit donner de rentes viagères, Paris, Callot et Jombert, 1779.*
17. Académie des sciences, Avis de Condorcet et de Bossut, en date du 2 août 1778.
18. Antoine Deparcieux, *Essai sur « Les probabilités de la durée de la vie humaine ; d'où l'on déduit la manière de déterminer les rentes viagères, tant simples qu'en tontines*. Précédé d'une courte explication sur les rentes à terme, ou annuités ; et accompagné d'un grand nombre de tables, Paris, Les Frères Guérin, 1746, 132 p., tabl. Peu de temps après, en 1781, l'Académie des Sciences publiera le *Traité des annuités, ouvrage posthume de Deparcieux*.

19. Hocquart de Coubron, Vues d'un citoyen sur la distribution des *dettes et concordance de ces vues avec celles du docteur Price*, La Haye, 1783, 61 p.
20. J.M.Thiveaud, « Crédit universel et utopies financières, » in : REF., n°16, 1991.
21. Caisse générale des épargnes du peuple, 1786, Bruxelles.
22. J.M.Thiveaud, « Crédit et révolution », in : *Revue d'économie financière*, n°10, septembre 1989, pp.195-229.
23. K.M.Baker, op.cit.
24. *Eléments du calcul des probabilités et son application aux jeux de hasard, à la loterie, et aux jugements des hommes*, avec un discours sur *Les avantages des mathématiques sociales*, publiés dans la collection Corpus des oeuvres de philosophie en langue française, Sur l'élection et autres textes, Fayard, 1986, p. 491.
25. Etienne Clavière, Administration nationale, des économies du peuple, établissement en faveur des journaliers, artisans & autres citoyens laborieux, dans chacun des départements de la République, sous la surveillance des représentants de la Nation. Paris, Février 1793, l'an second de la République. Le Ministre des Contributions Publiques aux Citoyens. Archives de l'Académie des Sciences de l'Institut de France, n° 1056.