

I ° PARTIE : COURNOT, SA VIE, SON OEUVRE

C H A P I T R E I

- BIOGRAPHIE :

" Je ne crois pas qu'à aucune époque, la société ait subi, en tout sens, des changements aussi profonds et aussi rapides que ceux dont j'ai été le témoin dans le cours d'une vie qui ne m'a encore conduit qu'au seuil de la vieillesse " (1).

Antoine Augustin Cournot naît à Gray, en Bourgogne, le 28 Août 1808 dans une famille de tradition paysanne, mais appartenant à la petite bourgeoisie de province. Elle est installée depuis longtemps dans une petite ville, à Dôle, en Franche-Comté. Cournot y passera ses vingt premières années en étant fortement marqué par le caractère particulier de cette culture bourguignone : " Il ne nous appartient pas de retracer même sommairement les péripéties de l'histoire franc-comtoise singulièrement mouvementée, de rappeler les nombreux changements de domination et passages de troupes dont elle fut le théâtre, de dire que la ville de Gray fut plusieurs fois assiégée, incendiée, ravagée par la peste et les famines... ses habitants ont fortement chevillé au coeur l'esprit d'indépendance... ils éprouvent un besoin d'instruction solide, il s'agit donc d'une race forte et vigoureuse"(2)

(1) A. COURNOT : Souvenirs (p : 1)

(2) J. DE LA HARPE : De l'ordre et du hasard (p : 5)

Cournot assiste en témoin, aux événements caractéristiques du début du XIX^e siècle, et à leur impact sur une population très hiérarchisée. Il établit une correspondance entre le comportement des habitants et leur situation par rapport au déroulement de l'histoire. Il pose ainsi les prémisses de sa conception philosophique et sociologique. Ce n'est pas sans appréhension, en effet, que sa famille observe les développements socio-politiques et économiques du I^{er} Empire et l'affaiblissement de l'aristocratie et du clergé, notamment l'abolition de certains privilèges et habitudes. Cependant, Cournot semble s'être détaché des préoccupations familiales. Il ne parle qu'une seule fois de ses parents dans ses Souvenirs et n'apparaît pas affecté par la mort de son père en 1842, à l'âge de 82 ans. En fait, ils ont confié son éducation à l'aîné de ses oncles, notaire conservateur mais figure originale, admirateur des jésuites et grand lettré, épargné des représailles des révolutionnaires. Celui-ci vit avec ses deux sœurs. Tous les trois sont célibataires et vivent sous le même toit que sa grand-mère, fort âgée. Les nombreuses discussions politiques et culturelles marquent le jeune adolescent. Son probabilisme est-il issu de sa réaction au dogmatisme révolutionnaire du début du siècle? Cet entourage féminin et âgé exerce aussi une influence considérable sur sa psychologie et explique, en partie, sa précocité : "dans l'âge où les autres enfants ont naturellement la sagesse de faire leurs principales occupations de cerceaux et d'osselets, j'étais déjà possédé du démon de la curiosité philosophique"(1). Cette orientation familiale se prolonge dans

(1) A. COURNOT : Souvenirs. p: 3

la société et en fait un observateur attentif aux événements politiques, économiques et religieux. Il puise dans ses propres conflits familiaux la notion de "conditions sociales" permettant de comprendre l'histoire ou plutôt sa philosophie. En effet, il ne mentionne jamais le nom de sa mère dans ses Souvenirs et son père ne semble pas avoir exercé sur lui, une grande influence. Le fossé des générations, il avait quarante trois ans à la naissance du jeune Augustin, n'explique pas tout. Notaire à Gray, il décide à la quarantaine passée, de prendre femme et d'avoir de nombreux enfants. Mais c'est plus par souci de respectabilité que par amour qu'il se marie. Par compensation, Cournot deviendra très loquace lorsqu'il s'agira, dans ses écrits, de parler de lui.

Il déplace alors son manque d'affection sur la personne de son oncle qui incarne son père, tout au moins tel qu'il l'aurait souhaité. Il vit, par son intermédiaire, la question religieuse et notamment celle concernant les jésuites: " l'aîné de mes oncles à qui je dois tout ce que puis avoir de bon, était né en 1746, et venait de terminer ses études chez les jésuites, lorsque l'Ordre fut expulsé et notre province en 1764" (1). Cet oncle, érudit mais austère "comme un janséniste" condamne immédiatement la Révolution et refuse tout ordre émanant d'elle. Il ne fera cependant l'objet d'aucune mesure de répression, tout comme Cournot quelques dizaines d'années plus tard lorsqu'il prendra position politiquement et administrativement sans être jamais inquiété. Son oncle possède une bibliothèque considérable et procure fréquemment des

(1) A. COURNOT : Souvenirs. p: 3

ouvrages au jeune Augustin, mais en prenant soin de les expurger. Un jour de visite, il le découvre lisant le génie du christianisme, et lui en recommande la lecture. Dès lors, il se plonge dans la découverte d'un univers culturel et religieux qui le motivera toute sa vie : "parmi les livres que j'ai lus, enfant ou adolescent, et qui ont exercés sur toute la suite de mes idées et de mes études, une influence décisive, je citerai, dans l'ordre où je les ai lus : les Mondes de Fontanelle, ses Eloges des académiciens, l'exposition du système du monde de Laplace, la logique de Port-Royal et les deux petits volumes in-12 où Desmazeaux a recueilli la correspondance entre Leibniz et Clarcke, avec d'autres opuscules philosophiques" (1). Cournot est également éduqué par un parent grammairien, maître au collège de Gray (2) et passionné par Napoléon. Mais l'idéologie jésuite ne lui convient pas : "Boileau de Brossette que je savais par coeur... avait suffi pour me disposer assez mal à devenir un partisan des jésuites.. et d'ailleurs ma tante m'avait donné à lire en cachette les Lettres Provinciales... J'étais donc tout préparé à aimer la Restauration et à en rejeter les conséquences ; j'étais déjà, sans m'en douter, une sorte de réduction liliputienne de

(1) A. COURNOT : Souvenirs (p : 3)

(2) Le grammairien est un maître qui prépare les enfants à suivre les classes au Collège et qui ne commencent qu'à la cinquième chez les jésuites et à la sixième à l'Université de Paris.

M.Royer-Collard" (1). Pourtant, celui-ci, tout comme A.Rendu ou Guéreau de Mussy, le directeur de l'Ecole Normale en 1820, sont de tradition janséniste. Ainsi, Cournot manifeste un catholicisme original et personnel, une croyance en Dieu, mais dégagée de manifestation intempestives et ostentatoires.

Après ses premières études, assez bonnes, de 1809 à 1816, au collège des jésuites de Gray, fondé au XVII^e siècle, il cherche sa voie pendant quatre ans. Il considère lui-même qu'il aura perdu son temps à se définir. Pourtant, il acquiert un esprit d'indépendance et se forme une culture intellectuelle très riche. Il prend la décision de passer le baccalauréat pour être admis au Collège Royal de Besançon, en mathématiques spéciales, afin de se présenter au concours d'entrée de l'Ecole Normale Supérieure (2). En 1820, apprenant que les inspecteurs généraux de l'Université, Poinso et

(1) A. COURNOT : Souvenirs - (p :49)

(2) Au collège royal de Besançon, Cournot a un maître remarquable, l'abbé Doney, professeur de philosophie, qui est un personnage singulier, disciple de Lamennais. Il deviendra un des premiers évêques de Montauban (1834-1870). A cette époque, l'abbé Doney met en circulation un manuel de philosophie très original, d'abord édité en latin, en 1824, puis en français en 1829. Mais durant cette période, Cournot n'est plus élève au lycée. Y-a-t-il eu une influence du Mennaisisme de Doney sur Cournot ? C'est probable dans la mesure où l'abbé manifestait ses idées à travers ses cours. Le mennaisisme s'est fait, à partir de 1824 le porte-parole du probabilisme théologique d'Alphonse de Lignou. Or, Cournot a précisément développé dans sa philosophie, comme en mathématique, la notion de probabilisme, qu'il confronte à la théorie du hasard. Son ultime ouvrage, testament philosophique, reprendra encore cette conception qui lui tenait à coeur. (Correspondance personnelle avec le professeur Gaston Boudet, de l'Université de Franche-Comté - 1982)

Andrezel, se trouvant en tournée à Besançon, il compte leur demander ce qu'il faut faire pour entrer à l'Ecole Normale. Mais sa timidité l'en empêche et le contraint à solliciter des renseignements, plus modestement, à une administration anonyme. Au cours de cette année, il apprécie la qualité de l'enseignement dispensé, mais demeure réticent envers les professeurs, tous religieux. Il leur reproche d'épouser trop systématiquement les positions des autorités politiques, qui se succéderont pourtant à une cadence élevée. Certains, cependant, comme l'abbé Doucy ou l'abbé Astier, lui font connaître la philosophie, de Condillac notamment, et le familiarisent avec la pensée de Lamennais, à travers son ouvrage sur la religion, l'Essai sur l'indifférence, qui développe ses thèses ultramontaines.

Ayant réussi en 1821 le concours d'entrée à l'Ecole Normale, il se trouve touché par le licenciement général de cette institution en 1822. Son bref séjour lui aura cependant permis d'être influencé par de brillants professeurs comme Cousin, Jouffroy en philosophie, ou Leroy, Dolmey, Fouillet, Deflers en mathématiques et physique. Il se lie d'amitié, notamment, avec Louis Quicherat, l'auteur des Mélanges de philosophie, paru en 1879. Il apprécie l'esprit des étudiants, plus libéral, ce qui semble relativement bien lui convenir.

Comme eux, il lit les journaux à la mode comme le Moniteur, mais il fréquente aussi des groupes politisés.

Il le rappellera dans ses Souvenirs : "vu mes dispositions précoces pour la politique, j'eus l'honneur d'être admis dans un petit club royaliste où l'on lisait les journaux" (1). Cela ne l'empêche pas de se contredire, quelques pages plus loin : "toujours un peu en retard ou en avance sur les événements et par conséquent impropre à faire, même comme écrivain, de la politique pratique et actuelle, quoique toujours adonné dans mes rêveries à la politique générale et spéculative.." (2).

Sans grande émotion, il relate la disparition de l'Ecole Normale et la répartition des étudiants en deux catégories : "qu'allaient devenir les élèves ? A leur insu, ils avaient été fichés, selon une expression en vogue un peu moins d'un siècle plus tard et alors que le vent avait tourné dans un autre sens. De deux catégories à peu près égales, l'une fut affectée aux établissements scolaires, l'autre, jugée indésirable, fut licenciée avec une indemnité de 50 francs par mois pendant 20 mois. Comment l'infortuné Cournot se trouva-t-il relégué sur cette liste d'infamie ? Il affirme pourtant avoir professé à l'époque "des opinions aussi conservatrices en religion qu'en politique" au point que à cet égard, il était

(1) A. COURNOT : Souvenirs - (p :52)

(2) ib. page 58

même l'objet des railleries de ses camarades" (1). Cela serait dû à son refus d'adhérer à la Congrégation des Chevaliers de la foi, ce qui l'aurait catalogué comme un libéral associal. Il possède donc tout le loisir de préparer la licence es-sciences à Paris et, néanmoins, de suivre à la Sorbonne les cours de Laplace, Ampère, Gay-Lussac, Poinsot, Arago, Dirichlet et Poisson. Il se fait rapidement remarquer par certains d'entre-eux; particulièrement le géomètre Lacroix (qui est le protégé de Condorcet), Hachette et Guigniaut, ce dernier étant spécialiste en histoire, géographie et littérature grecque. Il fait également la connaissance de Droz, vanté par Guizot et Montalembert. Il s'agit du protecteur de la pension Suard, destinée à entretenir à Paris un jeune étudiant désigné par l'Académie de Besançon en raison de ses dispositions pour les sciences ou les lettres. Cette maison peut s'enorgueillir d'avoir favorisé l'éclosion de talents tels que Proudhon ou Fallot.

Cournot, à la recherche d'un travail, devient par hasard, de 1823 à 1833, le précepteur du fils du Maréchal Gouvion Saint-Cyr. Celui-ci recherchait non seulement un pédagogue pour assurer l'éducation de son fils, mais également

(1) R. MARLIN : "Cournot universitaire" in A.A. Cournot-Philosophe, mathématicien - 1801-1877. Publication interne de la Société Grayloise d'émulation.

un critique, pouvant le conseiller dans la rédaction de ses mémoires militaires. Il pensa à un étudiant limogé de l'Ecole Normale. Son choix tomba sur Cournot. En 1829 paraissent les Mémoires sur les campagnes de l'Armée du Rhin. Le compte-rendu de Thiers fut blessant pour le Marechal (1). Après la mort de celui-ci en 1830, il reste au service de la famille Gouvion Saint-Cyr, ce qui lui permet de poursuivre ses études dans la capitale. Il commence la publication de ses premiers mémoires scientifiques, entre 1826 et 1831, dans le Bulletin des Sciences mathématiques, physiques et chimiques du baron de Férussac (2).

Il s'introduit aisément dans les milieux politiques et militaires du fait de ses fonctions auprès du Maréchal. Il côtoie certains personnages importants, qui ont marqué l'ancien ou le nouveau Régime. Il acquiert ainsi une certaine vision de l'histoire, qu'il exprimera dans ses Considérations. Il observe la sensibilité et la fragilité des grands de ce monde, à propos, notamment, de la publication des Mémoires du Maréchal sur les campagnes de 1812-1813 ; il découvre la distance qu'il

(1) Thiers venait précisément de publier l'Histoire de la Révolution et sa jalousie le disposait assez mal à accueillir favorablement un nouvel ouvrage sur le même thème.

(2) J. DE LA HARPE qui signale ce fait remarque que l'authenticité n'a pas toujours été prouvée. Il y aurait huit articles, deux en 1826, deux en 1827, un en 1828, un en 1829, un en 1831. De même que dans les Annales des Sciences d'Observation, de Saigey et Raspal-3° Vol 1830 (p : 9 à 16)

peut y avoir parfois entre l'homme et son oeuvre. Cette méfiance ou tolérance dans l'interprétation des événements se retrouvera dans toutes ses réflexions concernant l'histoire et son évolution. Il assiste à la survivance ou au maintien de certaines institutions, appelées pourtant à disparaître compte-tenu des nouvelles réalités dues à l'évolution sociale. Pourtant, il a pu apprécier, chez le Maréchal, la valeur attachée au respect des traditions. Cela explique peut-être son conservatisme, sa nostalgie du passé. Ce ne sont pas les réalisations décevantes de certains régimes, notamment celles de la Restauration, prônant, par exemple, la liberté de la presse et l'esprit clérical et jésuistique, qui le feront changer de mentalité.

En 1828 ,il prépare sa thèse de doctorat en mécanique pour l'obtention du titre de docteur-es-sciences. Le 17 février 29, il passe sa thèse de mécanique : Mémoire sur le mouvement d'un corps rigide soutenu par un plan fixe et, le 24 février, sa thèse d'astronomie : De la figure des corps célestes. Poisson, ayant eu l'opportunité de lire certains de ses articles, se lie d'amitié avec lui et l'informe de la création de la faculté des sciences de Lyon. Comme Cournot manifeste pour cela un grand intérêt, il lui propose alors le poste de professeur d'analyse et de mécanique. Comme il arrive, en septembre 1833, libre de son engagement auprès de la famille Gouvion Saint-Cyr, il accepte le poste, mais doit

patienter un an, qu'il met à profit en traduisant le petit Traité d'astronomie de Sir Hohn Herschel. Cela lui permet d'ajouter en appendice, l'application de la théorie des chances à la série des orbites des comètes dans l'espace. Il

effectue la traduction des Eléments de mécanique, des scientifiques Rater et Lardner. J. de la Harpe signale que le chapitre XXIII, De la mesure des forces du travail des machines, a été entièrement rédigé par Cournot.

En novembre 1834, il prend ses fonctions de professeur à la faculté de Lyon, poste qu'il conservera jusqu'au 5 octobre 1835. Parmi ses collègues, il rencontre l'abbé Noirot, qui va exercer sur lui une très grande influence, de même que toute une génération composée de Ponsard, Laprade, Fortoul, Parieu, Ozanam : "Cet universitaire jouit d'une véritable célébrité : la classe de philosophie qu'il dirige compte plus de cent élèves et Cousin lui même reconnaît publiquement les mérites d'un tel enseignement". P. Gerbod poursuit en citant Matter : "M. Noirot n'est pas seulement un homme d'esprit, d'un véritable esprit philosophique, c'est avec amour qu'il traite toutes les parties de son programme... de là à la fois la parfaite clarté de son enseignement et l'attachement qu'il inspire à tous ses élèves." (1)

(1) P. GERBOD : La condition universitaire en France -p : 75

Grâce à son ami Poisson, qui intervient auprès de Guizot (1), il est nommé recteur de l'Académie de Grenoble, poste qu'il cumule avec une chaire à la faculté des sciences, tout en poursuivant sa fonction à Lyon. Il a alors trente quatre ans. "On est fondé à croire que, dans les nombreux postes officiels successivement occupés par lui, Cournot se montra particulièrement bon administrateur. Non seulement, il apprit de bonne heure les règles essentielles d'une bonne administration, mais il possédait des qualités nécessaires pour l'accomplissement de sa tâche : un jugement rapide et sûr, un esprit libre de préjugés, une patience scrupuleuse, et un respect singulier pour la dignité du prochain " (2)

A cette époque il fréquente assidument les jansénistes, comme Pages, ami intime de Casimir Périer et Camille Tesseyre. En 1836, Ampère et Matter, inspecteur généraux, se trouvent en tournée dans le sud de la France. Ampère meurt à Marseille. Cournot devient alors, à titre temporaire, l'adjoint de Matter, durant deux années. Il se lie d'amitié avec lui et apprécie particulièrement ses ouvrages sur la philosophie et sur l'histoire religieuse.

(1) Guizot appuiera sa candidature auprès du préfet de l'Isère. Il voit en lui l'administrateur qui "peut remettre sur pied une académie tant soit peu délabrée".

(2) H.L. MOORE : "Antoine-Augustin Cournot" in Revue de Métaphysique et Morale - (1905 - p : 534)

Peut-être ces hommes de science ont-ils eu une influence sur ces écrits. En 1838, Cournot se marie dans sa ville natale, à Gray, avec Colombe-Antoinette Petitguyot, qui lui donnera un fils, Pierre. Le même mois, il apprend avec étonnement sa nomination comme inspecteur général en titre. Cette promotion est due essentiellement à l'intervention de Poisson auprès du ministre Salvandy. Il quitte donc sa région et l'Académie de Grenoble pour Paris. Il conservera cette fonction jusqu'en 1852 (1). De 1838 à 1852 il succède à Poisson comme président du jury d'agrégation en mathématiques. Celui-ci avait souhaité l'avoir comme successeur. C'est la dernière marque d'amitié entre ces deux hommes. Durant cette période, il produit un grand nombre d'ouvrages, en ayant soin de dédicacer son Traité élémentaire de la théorie des fonctions et du calcul infinitésimal, paru en 1841, à Poisson (2).

Lorsque Poincaré succède à Poisson au ministère Cousin, en tant que membre du Conseil Royal, Cournot pense

-
- (1) Cournot fait équipe avec Charles Alexandre pendant seize ans, dans l'académie d'Aix et d'Alger (il semble cependant qu'il ne soit jamais aller en Algérie) avant d'inspecter les départements du nord. Il apprécie Alexandre, auteur d'un célèbre dictionnaire grec.
 - (2) " A la mémoire de M. Poisson, pair de France, membre de l'Académie des Sciences et du Conseil Royal de l'Instruction publique. Témoignage de reconnaissance et de pieux attachement".

logiquement être évincé de ses fonctions, du fait de ses sympathies envers le régime précédent. Il n'en n'est rien et, au contraire, il conserve son statut. Villemain, Thénard, son futur collègue en physique et chimie au Conseil Royal, Cousin, le couvrent d'éloges. Si Cournot n'apprécie pas Cousin comme philosophe, il lui voue une certaine admiration en tant qu'écrivain. En 1844, il part momentanément en Italie pour soigner sa vue, qui devient de plus en plus basse et qui l'obligera, plus tard, à s'entourer d'un secrétaire permanent. Par relations interposées, il est recommandé à l'abbé de Brimont, qui lui procure une entrevue avec le Pape Grégoire XVI. Il découvrira un personnage jovial qui tranche avec ses positions dures en matière politique. De retour à Paris, il publie De l'origine et des limites de la Correspondance entre l'algèbre et la géométrie, ouvrage complexe qui n'obtiendra pas le succès en librairie. La révolution de 1848 met fin à ses illusions de célébrité scientifique. Il se trouve choqué par le retournement politique de certains hommes influents comme Thiers, Guizot ou Odilon-Barrot : "c'est ainsi que vers 1840, s'évanouit ma foi dans la royauté parlementaire, comme s'était évanouie, vers 1820, ma foi dans le Royalisme selon la Charte" (1)

(1) A. COURNOT : Souvenirs (p :204) Il avait pourtant beaucoup publié : en 1838 : Recherches sur les principes mathématiques de la théorie des richesses/ 1841 : Traité élémentaire de la théorie des fonctions et du calcul infinitésimal/1843 Exposition de la théorie des chances et des probabilités 1847 : De l'origine et des limites de la correspondance entre l'algèbre et la géométrie

La même année, il décide curieusement de se lancer dans la politique et en discute avec le ministre De Crouseilhès.

Le comité électoral de la Haute-Saône veut le présenter aux élections, mais il refuse car il lui faudrait alors démissionner de l'enseignement. A ce moment là, existaient deux ministres de l'instruction publique, l'un officiel, que Cournot apprécie beaucoup ; l'autre, officieux mais très influent sur le premier et intervenant dans ses décisions, Jean Reynaux, qu'il n'aime pas. Tous les deux avaient créé une Commission des Hautes-Etudes, sorte de Constituante de l'instruction publique. A la direction, on nomme plusieurs personnalités telles que Cournot, Béranger, Boulay, Bournouf, Boulatignier. Dans l'opinion publique, on crut qu'il jouissait des faveurs du nouveau gouvernement. Il s'en défend dans ses Souvenirs : "je ne sais pourquoi car je ne connaissais aucun de ces messieurs, et je n'étais républicain ni du jour ni de la veille, quoiqu'il me parut raisonnable d'essayer au moins si cette République pourrait marcher" (1). En ce qui concerne sa carrière politique, il ne pourra envisager une autre possibilité de candidature pour les élections de septembre 1851.

Le 2 décembre 1848, son ami Hachette lui annonce le coup d'état. Cournot semble déçu car Napoléon III ne lui paraît pas être un personnage de grande envergure.

(1) A. COURNOT : Souvenirs (p : 208)

La Commission des Hautes-Etudes se trouve dissoute. Mais, surtout, l'ouvrage qu'il avait mis vingt ans à écrire et qu'il considère comme " son oeuvre magistrale ", l'Essai sur les fondements de nos connaissances, passe totalement inaperçu dans cette période de mutation. L'agitation populaire l'effraie et l'incite à quitter la capitale avec sa famille, pour aller en province. A l'époque du gouvernement provisoire de Lamartine et de Ledru-Rollin, il déteste le libéralisme de Vaublanc et votera, par opposition, pour Cavaignac. Une réaction de panique populaire provoque un regain d'affection envers la religion, notamment les jésuites. Falloux, qui dirige en 1848 le ministère, craint, comme Carnot, le socialisme. Il charge Montalembert, Thiers et Cousin de préparer un projet sur l'organisation de la liberté de l'enseignement.

Lorsque Parieu remplace Falloux, Cournot ne cache pas sa satisfaction. Au conseil de l'Université succède le Conseil Supérieur de l'Instruction Publique qui, formé de membres du haut-clergé et de la haute-magistrature, devient, en 1852, le Conseil Impérial de l'Instruction Publique, dont Cournot fait partie. On crée quatre vingt six rectorats départementaux, à la tête desquels on place, le plus souvent, des personnes étrangères à l'Université, sous le patronage du clergé. L'autorité universitaire s'effrite alors un peu plus, mais Cournot, pour diverses raisons, approuve cette

mesure. Bien qu'il ne cache pas sa méfiance, voire son hostilité, envers Fortoul, il se rend le 1^o janvier 1849 à l'Elysée, avec les membres du Conseil de l'Université, pour présenter ses hommages au nouveau gouvernement. Une crise s'instaure dans l'Université entre les partisans et les adversaires de Napoléon III. Les règlements de compte se multiplient, des enseignants sont destitués, mutés ou condamnés pour raisons politiques ou religieuses. Les Montagnards appellent à la révolution en juin 1849. La crise n'apparaît pas seulement politique, elle devient religieuse et philosophique. Joseph Ferrari, Amédée Jacques, Ravaisson, s'élèvent contre le philosophe officiel, Victor Cousin. La surveillance du personnel de l'enseignement devient très étroite. Sont exclus des mesures de répression les membres du Conseil Supérieur de l'Université, dont Cournot.

Lorsque Fortoul occupe le poste de ministre de l'instruction publique, il institue des grands rectorats. Il maintient également un seul ordre d'inspecteurs généraux. La liste arrêtée contient les noms de Cournot et d'Alexandre, comme membres directeurs. Mais le projet se trouve retardé par la signature du prince Napoléon qui souhaite la consultation de tous les présidents de section du Conseil d'Etat. Finalement, le projet ne passe pas. Cournot, déçu de ces tractations ministérielles et des bouleversements politiques successifs,

présente sa démission au ministre (1) : " Il me tardait de quitter des fonctions singulièrement rapetissées, quoique plus largement rétribuées, et c'était une manière d'en finir " (2).

Lesieur, alors chef de division, conseille au ministre de la refuser et, au contraire, de lui donner une promotion en le nommant membre du Conseil Impérial de l'instruction publique et inspecteur général de l'enseignement secondaire(3). Fortoul lui propose également le rectorat de Toulouse. Mais, comme il s'agissait de la ville de prédilection du ministre, accepter revenait à incarner sa philosophie et son système politique. Il refuse poliment et demande en échange le rectorat de Dijon, invoquant son âge et son souhait de terminer ses jours là où il les avait commencés. Il l'obtient le 22 Août 1854, jusqu'à sa retraite, en 1862.

(1) La vue de Cournot devient de plus en plus mauvaise. Ce qui l'amène à demander, prétexte ou pas, sa mise à la retraite anticipée. Fortoul la refuse et lui demande très amicalement de revenir sur sa décision. Cournot, très ému et sensible à l'hommage, accepte de reprendre ses fonctions.

(2) A. COURNOT : Souvenirs (p : 237)

(3) C'est pourtant le même Lesieur qui irrite tant Cournot, notamment en novembre 1850 lorsqu'il lui demande ses titres scientifiques et universitaires. Il répond par une lettre de trois pages, reprenant toutes ses nominations, diplômes et publications. Cependant, il va faire appel à lui le 15 août 1852 pour transmettre sa lettre de démission à Fortoul, en commençant par ces mots : "Mon cher ami, tu t'es occupé dans tous les temps de mes intérêts avec un soin trop amical pour que je fasse pas passer par tes mains la lettre que je t'adresse..."

Dans son dernier discours de rentrée à l'Université de Dijon, il propose à son auditoire, comme sujets de réflexion, le beau dans les sciences et dans les lettres, la recherche de la vérité, la complémentarité entre les disciplines (l'interdisciplinarité d'aujourd'hui) la nécessité de l'histoire naturelle et de la biologie, pour la connaissance de l'être humain, la réforme des programmes ; il termine en évoquant Buffon et Platon, deux chercheurs de la vérité, très différents : "Messieurs, ce sera désormais la couronne de ma modeste vie, que d'avoir été huit fois appelé à l'honneur de prendre la parole devant cet auditoire d'élite, dans la salle où Buffon lisait de tels romans" (1).

Durant son séjour au Rectorat de Dijon, il écrit toujours, en prévision d'une élaboration aussi complète que possible de son oeuvre. Mais il a été profondément marqué par le coup d'état de Napoléon III et le régime politique du Second Empire. Lui, qui aura été un témoin lucide et attentif de tous les événements socio-politiques, se détache de certaines réalités (2). Il veut se consacrer à la suite de son Essai qui n'a pu obtenir l'impact qu'il souhaitait, et qui prendra forme sous le titre du Traité de l'enchaînement

(1) A. COURNOT : Discours de rentrée du 14 novembre 1861

(2) Cournot est très déçu du gouvernement du second Empire, notamment en matière scolaire. Il est saturé par sa tâche d'inspection générale

des idées fondamentales dans les sciences et dans l'histoire. Il écrit son testament culturel, les Souvenirs en 1859. Il a alors cinquante neuf ans et pense avoir mis un terme à son oeuvre scientifique. Quelques années auparavant, il a été traumatisé par le retard dans la publication de ce qu'il considère son ouvrage essentiel, l'Essai, retard qui s'explique par le coup d'état du 2 décembre 1851. Dans les Souvenirs, il le rappelle avec amertume : "je me décidais donc alors à presser l'impression de mon Essai sur le fondement de nos connaissances, que je regardais pieusement comme mon oeuvre magistrale, dont je ruminais depuis vingt ans des idées et la chapente."⁽¹⁾

En 1861, un an avant sa retraite, il publie le Traité de l'enchaînement des idées fondamentales dans les sciences et dans l'histoire. Sa demande de mise à la retraite acceptée, il vient se fixer à Paris tout en continuant activement d'écrire. Il médite sur des nombreux problèmes contemporains, politiques, et éducationnels, tout en poursuivant ses recherches mathématiques : "Dans le cours des dix-huit années qui s'écoulèrent entre la rédaction de ses souvenirs et sa mort, sa productivité fut aussi grande qu'elle n'avait jamais été, mais la réputation ni la gloire, ne vinrent" : Walras confirmera qu'il a fallu attendre 1873 pour que les critiques français rendent compte de son oeuvre. Auparavant, on peut lire quelques entrefilets dans des

(1) A. COURNOT : Souvenirs (p : 220)

revues spécialisées, signalant la sortie de quelques uns de ses livres, mais en termes peu élogieux. R. Roy, dans son article sur Cournot et l'école mathématique, rappelle que Walras en a été un fervent partisan et admirateur : " Pour apprécier l'importance de la contribution de notre auteur aux progrès de la science économique, il suffit de rappeler l'opinion de Léon Walras, le fondateur de l'Ecole de Lauzanne, qui, lisant en 1873, devant l'Académie des Sciences Morales et Politiques de Paris, son mémoire sur l'échange, proclamait que Cournot était le premier auteur qui eut tenté franchement et sérieusement d'appliquer les mathématiques à l'Economie Politiques... De même, Standley Jevons, qui prend connaissance en 1872 du premier ouvrage de Cournot, reconnaît en lui un précurseur et signale ses travaux à l'attention du monde savant(1) De son côté, Marschall insiste sur l'influence qu'a eue l'auteur français sur ses propres travaux et il considère comme regrettable que les études de Cournot, complétées plus tard, par celles de Dupuit, aient été trop longtemps tenues à l'écart par les travaux de l'école anglaise... De son côté, comme le rappelle H.L. Moore, Cournot espérait, avec fierté, que Vacherot et Taine avaient peut-être profité de la lecture de son oeuvre. D'ailleurs : "son oeuvre, en matière de mathématiques pures, de logique et de philosophie, a été, de la part de Vacherot, Renouvier, Liard, Couturat, De Morgan et Todhunter, l'objet de critiques élogieuses.... c'est

(1) L. Walras et S. Jivons lui rendront hommage peu de temps avant sa mort. Ils expliquent que Cournot ne s'est orienté vers la philosophie et les mathématiques qu'après son échec en économie politique, particulièrement à la suite de la sortie de son livre sur les Recherches, qui fut accueilli avec froideur.

le sociologue TARDE, dédiant un de ses livres à sa mémoire, l'appelle ce Sainte-Beuve de la critique philosophique, cet esprit aussi original que judicieux, aussi encyclopédique et compréhensif que pénétrant". (1)

Il sort très peu, se rend rarement à Gray, reçoit quelques amis, mais passe des heures en profonde méditation. Sans doute est-il très déçu de son peu de notoriété. Il le signalait déjà dans ses Souvenirs ; à propos de ses publications : " je vais maintenant faire de l'orgueil en déclarant que ces divers ouvrages, accueillis avec estime, mais qui se sont pour la plupart peu vendus, en France surtout, contiennent plus ou moins d'aperçus neufs, propres à élucider, plus qu'on ne l'avait encore fait, le système général de nos idées. Ce sera à la postérité de voir s'il lui convient de ratifier ce complaisant témoignage que l'auteur se rend à lui-même, ou de laisser ses rêveries dans l'oubli" (2). En 1864, il publie une série de réflexions sur le système éducatif. Il est curieux que ses préoccupations concernent ainsi le devenir du système scolaire et universitaire, alors qu'il n'a pas écrit la moindre ligne sur ce thème jusqu'à cette époque, soit à soixante trois ans !

(1) H.L.MOORE : "Antoine Augustin Cournot " p: 524

(2) A.COURNOT : Souvenirs.

Et, si sa production apparaît également très importante après cette date (1), il ne reviendra cependant plus sur cette question. L'ouvrage occupe donc une place singulière dans son oeuvre. Pourquoi éprouve-t-il le besoin de manifester sa conception de l'éducation, alors qu'il se trouve à la retraite et aurait pu le faire plus aisément et avec plus d'efficacité en tant que professeur ou recteur ? Cherche-t-il à travers l'histoire de l'éducation, la confirmation de ses opinions, donc de son propre comportement depuis un demi siècle ? C'est probable. La remise en question tourne ainsi à son profit. Il en appelle à la postérité, qui lui rendra justice. L'historique de l'éducation tel qu'il l'a relaté n'apparaît donc pas objectif puisqu'il l'analyse à sa façon, il ressent les événements et les interprète personnellement en fonction de sa propre situation sociale. D'ailleurs, il ne se considère pas comme un spécialiste de la pédagogie et les grands auteurs du XIX^e siècle semblent lui-être inconnus. Il manifeste sa réticence envers la démocratisation de l'éducation et l'apparition de méthodes nouvelles d'éducation. Cependant, il est possible d'y voir autre chose qu'une thérapeutique personnelle destinée à résoudre ses propres contradictions.

(1) Cependant, on remarquera que les Institutions sont une série d'articles parus dans des revues universitaires, mais elle s'étend sur une période relativement courte. Un demi-siècle plus tard, Cournot éprouvera la nécessité de les rassembler dans un ouvrage. Sans doute pensait-il être ainsi mieux compris et mieux lu.

L'ouvrage est en effet suffisamment riche pour qu'il mérite une exploitation systématique. Ses années de retraite se révèlent donc fructueuses. Il rédige avant les Institutions, les Principes sur la théorie des richesses et achève en 1868 les Considérations sur la marche des idées et des évènements dans les temps modernes. Mais des évènements multiples (mort de sa femme, guerre de 70 et la Commune) en retardent la parution. L'ouvrage sort en 1872, alors qu'il a soixante et onze ans. Il décide enfin, en 1875, de rédiger une sorte de testament philosophique, qui correspond à un abrégé très clair de ses conceptions philosophiques : Matérialisme, vitalisme, rationalisme. Il parachève son oeuvre par où il l'avait commencée, l'économie avec, en 1877, la Revue sommaire des doctrines économiques, précédée d'une préface de Velleux. Il est alors, et depuis longtemps, pratiquement aveugle. Il a dû dicter à son secrétaire la totalité de l'ouvrage. Au même moment, quelques uns de ses amis présentent sa candidature à l'Académie des Sciences Morales et Politiques. Il a alors soixante seize ans. Mais il disparaît avant ce suprême honneur, en avril 1877. Il est inhumé à Paris, à côté de sa femme.

Après sa mort, de nombreuses notices nécrologiques lui seront consacrées, mettant en lumière l'importance de ses recherches en mathématiques et en économie, ainsi que de ses réflexions philosophiques, rassemblée dans une oeuvre considérable.

La qualité de ses écrits apparaît alors, mais bien tardivement (1). Cournot ne connaîtra jamais le succès en tant qu'écrivain et ses ouvrages serviront rarement de référence au XIX^e siècle. En ce qui concerne le domaine de la pédagogie, son livre des Institutions passera inaperçu, au contraire de ceux de nombreux autres auteurs (2). Alors, quels sont les thèmes et les idées caractéristiques exposés par les journaux dans les notices nécrologiques ? Pour T.V. Charpentier, dans le Journal des débats du 1^o juin 1877, c'est essentiellement l'aspect philosophique qui se trouve retenu :

" En toutes choses, et même en philosophie, la mode est reine et souveraine. Qu'un philosophe soit à la mode, et quelque médiocre qu'il soit, des critiques ingénieux sauront bien découvrir en lui des mérites surprenants. Mais malheur à celui qu'un caprice de l'opinion n'a pas voulu... Il n'était pas à la mode. Dans le cours des quarante années qu'a duré sa carrière d'écrivain, il n'a point trouvé son jour de vogue.

(1) Au début du XX^e siècle, Cournot se trouve relativement bien mentionné dans les universités. Bergson et Bachelard en feront référence dans leur cours, de même que Levy-Bruhl, Goblot ou Gurvitch. Il revient au premier plan aujourd'hui, grâce notamment aux journées du 21, 22 et 23 avril 1977 à Dijon, à l'occasion du centenaire de sa mort. On découvre alors un philosophe "moderne" qui se situe dans un système de réflexion proche de celui de G. Canguilhem ou de F. Dagobnet, c'est à dire à l'inter-action entre la science et la philosophie. D'autre part, on trouve désormais des textes de Cournot dans les manuels de terminales et comme sujets de baccalauréat depuis quelques années (notamment dans les séries B et C et D)

(2) Au cours de notre recherche, nous aurons l'occasion de développer la liste des ouvrages consacrés à l'éducation au XIX^e siècle.

Il en convenait lui-même avec une bonne grâce mêlée d'une douce ironie, car il était plus qu'un penseur, il était un sage... Bien des idées nouvelles dont on a fait honneur à M. Stuart-Mill appartiennent à M. Cournot. J'ai eu l'honneur d'établir ce fait dans un Mémoire lu à l'Académie des Sciences Morales et Politiques. On aura sans doute de la peine à croire que le beau travail de M. Cournot recherché en Allemagne, traduit en allemand, n'ait eu en France qu'un succès médiocre... "Puis l'auteur rappelle les principales recherches de Cournot en économie, en mathématiques, en philosophie et en pédagogie : "nos réformateurs vont être bien surpris d'apprendre ce qu'écrivait sur cette question (il s'agit de la réforme des institutions d'instruction publique) l'un des penseurs les plus éminent et l'un des observateurs les plus expérimentés qu'il y ait eu dans ce siècle, M. Cournot partait de ce principe qu'il est désirable qu'on sache une infinité de choses qu'on ne peut pas apprendre... Pour lui, le problème de l'instruction publique consiste uniquement à découvrir le meilleur emploi qu'on puisse faire de cette sorte de capital déterminé par la nécessité de la vie. La question posée de la sorte, il y a deux façons de la résoudre : enseigner beaucoup de choses superficiellement, ou bien enseigner peu de choses profondément. M. Cournot est un partisan résolu du second système... Celui qui sait très bien si peu de chose que ce soit aura le goût et la faculté d'apprendre autre chose ; celui qui a consacré quel-

ques années à parcourir toute une encyclopédie aura perdu le goût et la faculté de s'instruire, il croira tout savoir et ne pourra plus rien apprendre ..." (1)

Saint-Emilion, dans l'Evènement du 5 juin 1877, ou dans celui du 3 avril 1877, E. Scherer dans le Temps en 1877, Vacherot, dans les Annales de l'Ecole Normale de 1878, Bourdeau dans le Journal des débats du 6 janvier 1906 ou dans la Croix du 4 juillet 1913, mettent l'accent sur la pluridisciplinarité de Cournot, ce qui rend aisé le développement d'une pensée multiple mais, en même temps, en entraîne des interprétations les plus diverses. (2)

Tel ou tel aspect de son oeuvre se trouvera ainsi analysé, mais rarement sa totalité en parallèle avec sa personnalité. Vacherot le décrit ainsi : "Sa vie fut calme, modeste et laborieuse; ceux qui l'ont connu de près, savent ce qu'il avait de bonté, de délicatesse, de douce chaleur d'âme, sous la gravité sévère et un peu froide de l'attitude. Lent à se livrer, avare en marques de sympathie, une fois qu'il s'était donné, on pouvait compter sur une amitié solide et durable..."

(1) T.V. CHARPENTIER : "M. Cournot." Journal des débats 1° Juin 1877

(2) Saint-Emilion : "Cournot" L'évènement - Mardi 5 juin 1877
BOURDEAU : "Un méconnu : A.A. COURNOT" Journal des débats.
6 janvier 1906
"Cournot et le catholicisme" LA CROIX Vendredi
4 juillet 1913
E. SCHERER : "Cournot" Le Temps 3 avril 1877

Un jugement sûr, un esprit libre de toute passion et de toute prévention, une patience et une douceur de caractère à toute épreuve, une exactitude scrupuleuse dans l'exercice de ses fonctions, qui ne négligeait aucun détail, un sentiment de justice toujours vigilant, lorsqu'il devait donner son avis sur une nomination.... Quelle que fut la distinction du professeur et de l'administrateur, on peut dire que le savant et le philosophe priment l'un et l'autre, sans les faire oublier." (1) Des philosophes et sociologues comme G.Tarde n'hésiteront pas à le comparer au Sainte-Beuve de la critique philosophique, ou à Stuart-Mill (2). Quelques exemples de nécrologie le confirment : "c'est un savant ignoré, obscur qui vient de mourir... Cournot fut avant tout un professeur modèle, une notabilité, un dignitaire de l'instruction publique, de ce département discret qui ne révèle jamais ses gloires, les ensevelit au contraire et les étouffe parfois dans les cachots de sa discipline hiérarchique, ou dans les défilés de sa jalouse réglementation..." (3) On relève les mêmes cris d'indignation chez Bourdeau : "Peu de lecteur connaissent le nom de Cournot et, pourtant, si vous ouvrez le numéro exceptionnel de

(1) VACHEROT : Article sur "Cournot." Annales de l'Ecole Normale 1878. (p : 8)

(2) Mis à part l'exagération qui peut surgir en de telles circonstances, les panégyriques tentent de catégoriser Cournot, pour mieux le situer aux yeux du lecteur. La référence à un grand personnage apparaît nécessaire pour servir de caution. A noter cependant la dédicace de G.TARDE à la mémoire de Cournot dans son livre : Les Lois de l'imitation.

(3) A.SAINT-EMILION : "Cournot" L'évènement. mardi 5 juin 1877

la Revue de Métaphysique et de Morale consacrée à son oeuvre, vous y lirez, sous la signature du regretté Gabriel Tarde, que Cournot est un des hommes de science, de pensée désintéressée que notre pays compte dans son glorieux passé intellectuel ; qu'il est le Sainte-Beuve de la critique philosophique, aussi original que judicieux, aussi encyclopédique et compréhensif que pénétrant, géomètre profond, économiste hors ligne, précurseur. M. Vacherot, M. Liard, M. de Morgan lui ont consacré de savantes études... Ses livres introuvables hors des bibliothèques, n'ont pas dépassé une première édition"(1). Enfin, dans une étude sur "Cournot et le catholicisme" parue dans La Croix : "Nous épuisons trop souvent nos forces à chercher hors de France des penseurs originaux. Il en est parmi nous que peu connaissent et qui méritent d'être connus, au sens où l'on peu dire que Descartes, Auguste Comte, Vico ou Nietzsche sont connus du grand public. Cournot réalise, en effet, une noble figure, celle du philosophe français, pondéré, clair dans l'expression d'une pensée quelquefois abstruse par trop de richesse, traditionaliste, catholique sans forfanterie, par ce qu'il ne peut pas ne pas l'être, mais non sans savoir pourquoi il l'est et le veut être, et traditionaliste sans outrance, original avec cela et novateur... (2)

(1) BOURDEAU : "Un méconnu : A.A. COURNOT" Journal des Débats
6 Janvier 1913

(2) R.T. : "Cournot et le catholicisme" La Croix
Vendredi 4 juillet 1913

Ces jugements contradictoires ou simplement divers montrent à quel point la pensée de Cournot se trouve difficile à appréhender et, encore plus, à interpréter, selon que l'on consulte tel ou tel ouvrage, ou selon qu'on se réfère à un évènement culturel, historique, politique. D'autre part, il utilise un double langage, tenant à ce qu'il conçoit, par exemple, telle réforme comme négative à son époque mais valable pour les générations à venir. Le siècle ne semble pas préparé aux réformes pédagogiques, du moins le croit-il, sauf en ce qui concerne certaines mesures comme la réforme du baccalauréat. En ce qui concerne son style, il conserve des habitudes professorales ou administratives qui rendent malaisées la lecture et la recherche de ses conceptions personnelles, fréquemment dissimulées sous des exposés érudits. Enfin, il apparaît difficile de résoudre une énigme : Cournot incarne un double personnage, l'un officiel, haut fonctionnaire de l'Etat, l'autre marginal, contestataire politico-culturel. Aussi s'interrogera-t-on souvent pour savoir qui parle : le personnage officiel ou le contestataire ?

On remarque toutefois que si, effectivement, il se permet d'émettre librement de nombreuses critiques, concernant notamment ses supérieurs hiérarchiques, (1) son cas n'est pas isolé. On peut le comparer avec son successeur au rectorat

(1) Lettres des recteurs. Dossier F 17 20632 aux Archives Nationales

de la Faculté de Dijon qui, dans une lettre en date du 25 Janvier 1863, adressée au ministre de l'instruction publique, va encore plus loin : "Monsieur le Ministre...Votre Excellence s'est vue dans l'obligation de me rappeler l'envoi de mon rapport trimestriel. Cela tient à deux causes : la première c'est qu'ayant l'habitude de vous adresser les communications confidentielles à mesure que le hasard me les fournit, le hasard, et non pas les fonctionnaires placés sous mes ordres, lesquels se font un devoir de ne lire absolument rien, il me reste peu de chose à vous apprendre à la fin du trimestre ; et la seconde, c'est que connaissant assez bien le terrain sur lequel je me trouve, puisque je compte maintenant trois ans de séjour à Dijon, j'hésite pourtant à donner mon appréciation sur ce pays-ci, tant je me sens enclin à la donner sévère. Ce qui frappe dès le premier abord, avec la rudesse générale du langage et la causticité grossière des observations, c'est l'absence la plus complète que je puisse imaginer d'éducation et de savoir-vivre, le sans-gêne porté à des limites qu'il n'atteint, je crois, nulle part ailleurs. Au premier dîner que j'ai donné, et où j'avais invité trente personnes, j'ai cru d'abord que je n'aurais que deux convives, l'Evêque et le Procureur général, qui s'étaient seuls, donnés la peine de me répondre. Les autres sont venus cependant, je veux dire qu'ils sont venus dîner". Décrivant ensuite la séance de rentrée aux facultés de Dijon, il remarque que seules quelques personnalités sont présentes, certaines

arrivent en retard, comme le maire et son premier-adjoint :
"Nos gentilhommes de l'opposition prétendent que nous sommes condamnés à ce type là, depuis qu'il se sont retirés des fonctions principales. Ce serait bien tant pis pour nous. Pour moi, à l'aspect de cette encolure, qui ne recèle ni capacité, ni intelligence, ni dévouement, je me demande comment peut-être fait le premier adjoint d'une commune rurale". Il poursuit par une étude sociologique et une analyse psychologique de la religion, pour terminer par le rôle et l'importance des instituteurs. Cournot n'ira pas si loin dans l'analyse politique et relationnelle. Tout au moins, son système d'évaluation, ses préoccupations et ses démonstrations porteront sur d'autres aspects, soit par nécessité professionnelle, soit par discrétion volontaire.

Il s'agit donc de coordonner les idées pédagogiques de Cournot, tout en constatant la difficulté de les isoler de l'ensemble de son oeuvre philosophique et historique. Encore cette méthode ne fait-elle pas l'unanimité. C'est ainsi que, pour Francisque Vial : "il ne faut pas chercher à relier d'un lien étroit les idées de Cournot sur les sciences, sur l'histoire ou sur la société et ses vues sur l'enseignement, encore moins à faire dériver celle-ci de celles-là" (1).

Il nous faudra donc examiner dans quelle circonstance une telle affirmation se vérifie, ce qui exigera

(1) F.VIAL : "Cournot et l'enseignement" in Revue de Métaphysique et de Morale. N° spécial Cournot. Mai 1905 pp 429-449

une double interprétation de son oeuvre (1). Pour Kremer-Marietti, au contraire, si cela est vrai dans une certaine mesure, on ne peut néanmoins dissocier les différents aspects de sa pensée : "ce qui conditionne la pédagogie de Cournot, se sont très certainement, deux cours de pensée : d'une part, son option quand au psychologique, d'autre part, son option quand au social... Il n'en reste pas moins qu'un tissu de thèses philosophiques conditionne et relie les observations pédagogiques diverses et souvent liées à des faits particuliers ou de détail. La vérité du jugement de Francisque Vial qui sépare les positions de Cournot, en matière de pédagogie, de ses théories philosophiques quant aux sciences, à l'histoire et à la société, se trouve limitée, toutefois par le fait des idées générales qui président à la conception de l'ouvrage.

(1) On peut, en effet, utiliser deux types d'analyse : la première consiste à relier les idées pédagogiques de Cournot à son oeuvre philosophique et historique notamment : ainsi par exemple, la nécessaire sélection qui s'opère à l'Ecole s'explique par l'évolution des sociétés et des individus : tous n'ont pas le même Q.I. car ils sont issus de milieux culturels différents. C'est l'histoire et le processus de d'évolution qui justifie l'inégalité sociale et scolaire. Mais on peut aussi séparer les différents aspects de son oeuvre, en ne s'intéressant comme il l'a fait dans les Institutions qu'à la question pédagogique, en dehors de toutes autres références. Le système institutionnel scolaire et universitaire se situerait indépendamment du pouvoir politique, économique ou religieux. Il marquerait alors son originalité et son autonomie. Pourtant Cournot refusera la psychologie qui aurait permis la connaissance de la personnalité profonde de chaque élève. En fait, on peut penser qu'il existe chez lui les deux aspects car tantôt il relie les faits sociaux et politiques à l'éducation, tantôt il les considère séparément.

Elles se ramènent à des thèmes développés ailleurs plus explicitement ; il en est ainsi, en particulier, des idées générales concernant le domaine psychologique et celles concernant le domaine social" (1).

En 1977, M. Debesse, dans un article consacré à "Cournot, Philosophe de l'Education"(2), affirme qu'il est nécessaire de "considérer que les idées de Cournot sur l'éducation font partie intégrante de sa philosophie. Pour les comprendre pleinement, il me paraît indispensable, bien qu'on ait prétendu le contraire, de les replacer dans l'ensemble de son oeuvre" (3). Il poursuit en expliquant que "la pensée de Cournot n'était pas faite de tiroirs séparés. Ses livres s'éclairent mutuellement. Isoler sa pensée pédagogique du reste de son oeuvre, c'est, qu'on le veuille ou non, se mettre des oeillères. Plus je me familiarise avec la lecture de ses trois ouvrages de philosophie (4) et de ses Souvenirs, plus que suis convaincu qu'ils éclairent et complètent heureusement les idées de Cournot sur

(1) A. KREMER-MARIETTI : "Les problèmes pédagogiques soulevé par Cournot"; dans Etudes pour le Centenaire de la mort d'A.A.Cournot. (p : 51)

(2) M. DEBESSE : "Cournot, philosophe de l'éducation"; dans Paedagogica historica. Gent. XVII - 2 1977

(3) ib. : pages 323 - 324

(4) Il s'agit pour Debesse de l'Essai sur le fondement de nos connaissances (1851) du Traité de l'enchaînement des idées fondamentales (1861) et des Considérations sur la marche des idées et des évènements dans les temps modernes (1872)

l'éducation exposées dans les Institutions"(1). On remarque d'ailleurs une évolution depuis un siècle dans l'interprétation de cette pensée pédagogique. Cela ne peut être sans rapport avec la recherche pluridisciplinaire appliquée dans le champ d'investigation des sciences sociales et/ou humaines. On tente désormais de lier les divers aspects d'une pensée pédagogique en la situant dans un contexte précis : époque, lieu, système politique et économique et, surtout, en relation avec la culture et le système socio-éducatif. Ainsi, toutes les disciplines se trouvent mobilisées afin de mieux saisir la richesse d'une pensée.

Nous nous placerons nous aussi dans cette direction de recherche, en tenant compte, également, de l'interférence entre sa vie et son oeuvre, c'est à dire en considérant les événements qui ont été susceptibles d'agir sur sa pensée pédagogique. Car Cournot apparaît comme un être très sensible, qui devait être influencé par les faits socio-politiques et éducationnels. Cela apparaît nettement dans ses Souvenirs. Sans rentrer dans une interprétation psychanalytique plus ou moins sujette à caution, la psychologie de Cournot met en relief certains aspects, soit conformes à la "psychologie collective" de l'époque, soit plus personnels et, par conséquent, plus en relation avec

(1) M. DEBESSE : "Cournot, philosophe de l'éducation." (p : 325)

sa personnalité profonde. Sa pédagogie ne reflète pas une conception figée telle qu'on peut la trouver dans des manuels scolaires mais, au contraire, elle se précise et se contredit parfois, au fur et à mesure du développement de son oeuvre. En ce sens, il paraît fondamental de situer sur le même plan sa pensée pédagogique et philosophique, l'une ne pouvant se comprendre que par relation avec l'autre. La philosophie constitue elle même une source de réflexion, d'évaluation et de jugement.

S'il apparaît, historiquement, comme un mathématicien et un économiste, il étend progressivement sa réflexion à l'étude de la société, de son fonctionnement et de son évolution. Il restreint cependant son analyse à un domaine particulièrement important puisqu'il se situe à l'origine de la dynamique sociale : l'éducation. Son "épistémologie probabiliste " pour reprendre la terminologie de Julien Freund, dans un article qu'il lui a consacré (1), débouche sur la critique de la connaissance et sur la nécessité de développer le rationalisme. Dans le domaine de l'éducation, il va réagir vivement contre la rhétorique et le verbiage spéculatif, pseudo-scientifique, sans aucun support concret. Il les entend quotidiennement, dans ses fonctions de professeur et d'administrateur, ou en tant que citoyen attentif aux discours politiques.

(1) Julien FREUND : "Cournot et les sciences humaines."

Il est à remarquer qu'il n'abordera jamais, dans ses ouvrages ou dans son autobiographie, le problème des loisirs et de la culture de masse : lecture, spectacles théâtraux, musicaux ou sportifs. Etait-il déçu par ces productions ou bien se trouvait-il non motivé ? Pourtant, il met l'accent sur la nécessité de développer la pensée dialectique, en la faisant précéder d'une solide base scientifique et littéraire. Il rappelle que tout développement scientifique implique une réflexion philosophique. D'où la nécessité, également dans l'enseignement, de développer le jugement analytique, en tant qu'instrument privilégié de la connaissance ou de l'accès à la connaissance.

Cournot introduit l'éducation et la pédagogie dans la rubrique des Sciences Sociales ou Humaines. Il devient alors indispensable d'établir un vaste système d'interférences entre ces deux domaines, puis entre pédagogie et philosophie plus particulièrement. Freund rappelle que "comme tous les auteurs de son époque, Cournot ne conçoit les études de sciences sociales que dans le contexte d'une réflexion philosophique. Sa propre position est cependant originale. Tout d'abord, il refuse de prendre la philosophie pour une science et surtout il rejette l'idée qu'elle aurait été mal faite jusqu'à maintenant, au sens où chaque philosophe veut la reprendre par ses fondements pour enfin lui donner un statut scientifique. La valeur de la philo-

sophie réside précisément dans le fait qu'elle n'est pas une science, mais autre chose. Cela ne signifie pas qu'il n'y aurait pas d'interactions entre la philosophie et la science. Bien au contraire ! Ainsi Cournot rejette-t-il le positivisme d'Auguste Comte, qui voudrait dépouiller la science de toute philosophie... Ce qu'il condamne, c'est l'idée que la philosophie pourrait se faire indépendamment de la science ou contre elle, et inversement" (1). C'est sous cet aspect de complémentarité et de finalité identique entre philosophie et pédagogie que l'on appréhendera le mieux sa pensée. L'interrogation suscitée par la philosophie se retrouve en pédagogie. L'enseignement ne doit pas être considéré comme une transmission passive de connaissances sélectionnées par une classe sociale. Au contraire, il permet la réflexion, la confrontation, l'échange. Cela explique son dédain pour toute forme d'examen basée sur le bachotage et sur une passivité dépersonnalisante. Son épistémologie constitue déjà une composante de l'éducation, mais elle n'a de puissance qu'en relation avec la philosophie appliquée et étendue à tous les domaines de la connaissance. C'est dire l'importance de sa pensée philosophique pour comprendre sa conception pédagogique(2).

(1) Julien FREUND : "Cournot et les sciences humaines." (p : 82)

(2) F. MENTRE : "Quel est l'objet de la philosophie, c'est la critique de la connaissance. Cette critique opère sur les données positives de la connaissance, c'est à dire sur les résultats généraux des sciences..." dans A. COURNOT. Col. Philosophes et penseurs.

CHAPITRE II

LA PENSÉE PHILOSOPHIQUE DE COURNOT :

Il apparaît intéressant, pour la préciser, d'analyser d'abord l'ordre chronologique des ouvrages de Cournot, car ses thèmes de réflexion se modifient fréquemment (1). Bien qu'impartial et éloigné des influences extérieures, notamment des querelles d'universitaires, il n'en demeure pas moins attentif à l'évolution sociale et culturelle. Cela ne signifie pas qu'il cautionne systématiquement le progrès ou les transformations idéologiques ou les modes philosophiques : " la méthode employée par Cournot en philosophie n'est pas une nouveauté, c'est en quelque sorte la plus banale de toutes... Son système de critique philosophique n'est autre que le système de critique suivi dans les sciences et dans la pratique de la vie... la philosophie de Cournot est, si l'on veut, un criticisme bien différent de celui de Kant, car il n'a rien de transcendantal, ne s'exerce pas sur les mêmes données et n'aboutit pas aux mêmes conditions, c'est plus exactement un

-
- (1) Il publie en 1851 : Essai sur les fondements de nos connaissances.
en 1861 : Traité de l'enchaînement des idées fondamentales.
en 1872 : Considérations sur la marche des idées et des événements dans les temps modernes.
en 1875 : Matérialisme, vitalisme, rationalisme.

un probabilisme rationnel qui, à défaut de certitudes, se contente d'approximations de la vérité...il cherche plutôt à étendre la juridiction de la raison, se contentant de probabilités là où elle ne peut fournir de démonstrations."(1)

Cette méthode présente donc une certaine continuité entre science et philosophie, puisqu'elle se révèle identique dans les deux cas. Pour lui, la philosophie est conçue comme une épistémologie des sciences. Dans son Essai, il tente d'évaluer la portée de la science en établissant la part qui revient au sujet intelligent et celle qui revient à l'objet perçu lui-même, donc celle qui relève de la réalité et celle qui procède de l'apparence. Dans cette optique, il cherche à établir une classification des idées fondamentales permettant la recherche et la réflexion scientifiques. Cournot pose les mêmes interrogations que Kant : comment la connaissance est-elle possible, et quelles sont les conditions de son existence ? Il tente d'établir ainsi un système logique, par l'intermédiaire des sciences, conformément à celui de Claude Bernard, par exemple. A l'époque de Kant, la science se trouve constituée fondamentalement par les mathématiques et la physique. Au XIX^e siècle, il conviendra d'ajouter les phénomènes biologiques et sociologiques.

(1) F. MENTRE : A. Cournot. 1907

On notera que Cournot refuse d'être intégré à une quelconque école philosophique à la mode. On remarque ses changements de préoccupation entre l'Essai et Matérialisme, vitalisme, rationalisme, soit à vingt-quatre ans de distance.

Pour A. Canivez, "c'est un mathématicien et un excellent connaisseur du développement scientifique, comme A. Comte, un homme qui a étudié conjointement les savants et les philosophes et qui les estime unis étroitement par leurs préoccupations ; c'est aussi un homme qui a réfléchi sur le devenir historique, parce qu'il ne se sent pas à l'écart de tous les événements prodigieux, politiques, économiques, techniques, qui ont traversé sa génération et celle qui l'a précédée... En particulier, ayant entendu beaucoup de leçons de professeurs de philosophie, il peut juger, mieux qu'aucun autre, bien que toujours sans mépris, des ravages de l'eclectisme imposé par Cousin et qui n'arrive même pas à effacer les derniers restes de scolastique, héritage stérile de l'Université d'avant la Révolution. C'est dire, en un mot, que l'esprit d'A. Cournot est encyclopédique"(1).

Il apparaît effectivement non seulement comme un économiste (2) mais comme un homme intéressé par la science,

(1) A. CANIVEZ : "Aspect de la philosophie française" dans Histoire de la philosophie. T.III Pleiade p : 429-430

(2) Cournot tente de trouver les lois de l'économie politique grâce aux mathématiques et aux statistiques en particulier. Mais surtout, il développe la correspondance entre les deux. Il s'intéresse, notamment, à l'infiniment petit. Cependant, H. Poincaré, entre autres savants, "a soutenu que la notion cournotienne de l'infiniment petit était sinon contradictoire, du moins très obscure, car, si Cournot rejette l'actualité de l'infiniment grand, il affirme celle de l'infiniment petit : seulement pour lui, les infiniments petits ne sont ni des atomes, ni des "devenirs" leibniziens et dans ce cas, on ne conçoit guère quel genre de réalité leur attribuer". Arnold REYMOND dans sa préface au livre de Jean de la HARPE : De l'ordre et du Hasard. p : XIII . Pour Jean de la HARPE, la solution réaliste est envisageable car les infiniments petits constituent pour lui un intermédiaire entre les atomes purement statiques, tels que les conçoit un réalisme naïf, et les "devenirs" pur leibniziens. ib. p : XXII .

la philosophie et leurs rapports réciproques. Aussi se préoccupera-t-il particulièrement de question concernant le déterminisme, le rationalisme, le hasard, le positivisme et l'efficacité dans les méthodes élaborées comme dans l'application des techniques et l'observation des faits. C'est en ce sens que, par exemple, l'histoire joue pour lui un rôle essentiel, en ce qu'elle décante l'évènementiel de l'accidentel, le provisoire du durable, la continuité de l'aléatoire. Fidèle à sa méthode scientifique, il applique aussi les mathématiques au traitement des questions économiques. Dans les Principes de la théorie des richesses, parus en 1863, il expose sa conception des sociétés organiques en corrélation avec une structure de fonctionnement mécanique qui peut être appréhendée par les mathématiques ou par la raison : "c'est en réfléchissant sur l'histoire bouleversante de son époque qu'A. COURNOT a été amené à fixer sa réflexion sur le hasard et sur la probabilité, et c'est par le biais de la probabilité qu'il a éclairé de façon neuve, la notion philosophique de la relativité (1).

(1) "A Leibniz, Cournot doit sa thèse fondamentale de l'ordre rationnel distinct de l'ordre logique, mais c'est à Kant qu'il est redevable d'une conception relativiste et critique de cet ordre rationnel". Cité par J. de La HARPE in De l'ordre et du hasard. (p : 36 et 39)

C'est ainsi que, sans cesse, dans sa pensée, l'histoire, la philosophie et la science tissent leurs liaisons fécondes" (1). La notion de probabilité constitue un élément capital de son système de pensée. D'abord conçue d'un point de vue mathématique, il l'étend à la philosophie. En l'associant au concept de hasard, il tente de dégager une conception philosophique originale, qui lui ouvre des perspectives d'interrogations : "A l'instar de la nature, la science s'en contente aussi et regarde comme prouvé ce qu'on ne peut nier sans admettre des impossibilités ou des invraisemblances de l'ordre des précédentes. Pourquoi la philosophie ne s'en contenterait-elle pas ? Souvent même le philosophe est obligé de se satisfaire à moins de frais ; à défaut de la probabilité mathématique (qui a pour correlative la notion de possibilité ou d'impossibilité) il a recours à la probabilité philosophique qui découle comme celle-là de l'idée de hasard. La probabilité philosophique garantit les jugements par induction et par analogie, la critique des témoignages et des documents historiques"(2)

(1) A. CANIVEZ : "Aspect de la Philosophie française" (p : 430)

(2) Cournot annonce Boutroux et Bergson lorsqu'il insiste sur le "caractère hétérogène et irréductible des grandes catégories de la pensée philosophique et scientifique, en réhabilitant les notions de vie et d'instincts dans ce qu'elles ont d'inexprimable à tout mécanisme, en leur faisant une place considérable et presque prépondérante dans l'interprétation de la nature, en affirmant, en un mot, la contingence logique du système de nos idées", cité par PARODI : "Le criticisme de Cournot" (page 475). Cournot essaie de dégager dans le Traité les idées de forme et d'ordre, de genre et d'espèce, de temps et d'espace, d'instinct et de finalité.

Cette probabilité philosophique est plus qu'une méthode; elle constitue un système de pensée qui fournit à un siècle en perpétuelle mutation technologique des réponses aux interrogations multiples. Celles-ci portent non seulement sur l'actuel ou l'immédiat, mais aussi sur le passé ou le futur, c'est à dire le probable, vécu dans une dimension probabiliste.

Ce XIX^e siècle qui se révèle riche en événements politiques, scientifiques, religieux, éducationnels et économiques, ne peut laisser le chercheur en pédagogie, indifférent. Cournot s'intéresse tout particulièrement, ce qui paraît compréhensible, au développement scientifique. Mais il s'applique à étudier les phénomènes et les faits sociaux en fonction de références scientifiques comme les statistiques ou la biologie. Pourtant, il renouvelle à plusieurs reprises sa méfiance envers la sociologie, mais surtout la psychologie ; notamment dans les Institutions(1).

(1) "Ces studieux jeunes gens, qui croyaient avoir appris la philosophie à l'Ecole Normale, mais qui étaient pour la plupart trop étrangers aux vraies et solides conquêtes de l'esprit moderne, s'efforçaient de traduire en formules catéchétiques les paroles billantes semées naguère d'une chaire plus élevée. Le succès de l'entreprise était médiocre. Ce qu'on appelait la psychologie, la pierre angulaire du système, ne convenait guère à des écoliers ; ils se perdraient bien vite dans les profondeurs de l'observation interne ; il fallait se hâter d'en sortir pour gagner un terrain plus solide "A. Cournot : Discours de rentrées aux facultés de Dijon. 15 nov 1860. Cournot reviendra à plusieurs reprises sur ce sujet dans les Institutions.

Pour comprendre le fonctionnement des institutions sociales, il apparaît comme une nécessité de se référer à l'histoire. Elle constitue la base des Considérations sur la marche des idées. Elles se situent en relation directe avec les grandes options historico-philosophiques que l'on rencontre dans le Traité de l'enchaînement des idées fondamentales dans les sciences et dans l'histoire, mais également avec les grandes catégories de références exposées dans l'Essai sur les fondements de nos connaissances, et qui vont intervenir dans la structuration des institutions sociales comme l'éducation.

Très influencé par les ouvrages de Kant dont il dit qu'il "a sondé avec le plus de profondeur la question de la légitimité de nos jugements " (1), Cournot modifie pourtant sa théorie en lui empruntant son système des antinomies (2). Alors que, chez Kant, les antinomies conduisent à une sorte de négation de toute tentative métaphysique, pour lui elle ne constituent qu'un appel à la prudence et à la sagesse philosophique(3).

(1) A. COURNOT : Essai sur le fondement de nos connaissances. p:6

(2) L'antinomie correspond à une contradiction que rencontre la raison lorsqu'elle tente de résoudre les problèmes posés par la métaphysique en ce qui concerne l'essence de la vie et/ou de la matière.

(3) Exposé par LA HARPE dans son livre : De l'ordre et du Hasard
page : 55

Cependant, la critique essentielle qu'il adresse à Kant porte sur le rôle négatif du criticisme. Il apparaît une opposition entre "l'idéalisme transcendantal de Kant et le réalisme critique de Cournot" (1). J.De La HARPE rappelle un extrait de Matérialisme, vitalisme, rationalisme : "Kant était autorisé à dire que les corps, l'espace, le temps, le mouvement n'ont qu'une existence phénoménale, sous le voile de laquelle l'esprit conçoit une réalité absolue, intrinsèque, qui lui reste et lui restera toujours cachée. Son tort est d'avoir soutenu que l'espace, le temps, le mouvement ne sont que des formes de notre sensibilité ou, comme il s'exprime, des catégories de notre esprit, d'où nous ne pouvons rien préjuger de ce que les choses sont en elles-mêmes, abstraction faite de notre manière de les sentir" (2). En ce qui concerne Leibniz, il retient sa théorie relativiste et critique de l'ordre rationnel, distincte

(1) J.De La HARPE : De l'ordre et du hasard. La Harpe précise que Cournot se trouve en complète opposition avec Kant en ce qui concerne l'esthétique transcendantale qui stipule que l'espace et le temps ne sont pas des notions objectives. C'est pour échapper au scepticisme que Kant jette ce pont " du subjectif à l'objectif" car on arrive rapidement à deux possibilités extrêmes, l'idéalisme pur ou le scepticisme absolu. Quelle place alors réserver aux idées ? fondement de la philosophie naturelle, rappelle Cournot.

(2) A. COURNOT : Matérialisme, vitalisme, rationalisme (p : 259/261; hachette édition de 1923

de l'ordre logique, et adhère à sa conception du réel continu, au rôle de la probabilité spatio-temporelle, à la force ou vitalisme, tantôt conçue en termes de mécanique ou de sociologie. C'est parce que l'essence des choses se trouve hors d'atteinte qu'il développe une doctrine de la relativité des connaissances humaines, qui "diffère du positivisme comtien qui absolutise le relatif. Le relatif chez A. Cournot admet de nombreux degrés, à la différence de Kant pour qui la relativité est la cause uniforme de toutes nos connaissances, la nécessité sensible de nos intuitions d'espace et de temps. Car Cournot conteste le caractère subjectif de l'espace et du temps" (1).

On rencontre ainsi plusieurs degrés dans le relatif, par exemple la relativité de la connaissance, qui est fonction

(1) LEIBNIZ est l'un des auteurs qui a le plus influencé Cournot. Ainsi, on le trouve cité 48 fois dans les Considérations. Il adhère à sa conception de la dynamique supérieure : "Parmi les idées, en grand nombre, qui ont occupé l'actif génie de Leibniz, figure celle d'une sorte de mécanique ou de dynamique supérieure, dont notre mécanique ordinaire ne serait qu'une application, un corollaire ou un cas particulier. N'y aurait-il donc pas une théorie ou une science de la force en général qui contiendrait, si elle était bien faite, la raison ou tout au moins la table de ces principes communs à l'ingénieur, au physicien, au médecin, à l'économiste, au politique qui tous spéculent, chacun à sa manière, sur l'action de force si diverses ? Reliera-t-on un jour de la même manière les actions physiques aux actions vitales" ? COURNOT : Considérations... (page : 48). Il tente donc d'unir plusieurs disciplines au sein d'un même problème pour déboucher sur une forme de vitalisme. A. CANIVEZ : "Aspect de la philosophie françaises" :page : 431

de notre savoir, de notre psychisme, de notre inconscient, de nos sens (1). Le monde extérieur, que nous appelons réalité, semble perçu en fonction de l'état actuel des sciences, mais ne pourra jamais être appréhendé en totalité. Cournot se trouve amené à distinguer les mouvements absolus, ne pouvant être connus ni par la raison, ni par la science, des mouvements relatifs ou apprenants. D'où une séparation entre le phénomène réel et l'illusion, et l'apparition de la théorie de la relativité qui n'appréhende, par sa connaissance du réel, que des probabilités du réel. Ces dernières, lorsqu'elles apparaissent en relation avec le hasard ou le fortuit, constituent l'induction, prise au sens de généralisation en vue d'une loi.

(1) Pour E. BREHIER : " De Kant et de Comte, il a retenu la thèse de la relativité de la connaissance et l'impossibilité d'atteindre jamais l'essence des choses". Il confirme la thèse de CANIVEZ lorsqu'il affirme : " le probabilisme de Cournot devient très différent au relativisme de Kant, dont les concepts prennent un tout autre sens : le "relatif" chez Cournot admet, en effet, des degrés... le Kantisme ne saurait admettre aucune différence dans la relativité, puisqu'elle est due à une cause uniforme pour toutes nos connaissances, le caractère sensible de nos intuitions d'espace et de temps". E. BREHIER : Histoire de la Philosophie (p : 986). De même pour MUCCHIELLI : la "relativité n'est pas le signe d'une instabilité objective dans l'univers ni d'une incertitude radicale de notre science ; elle vient uniquement de notre esprit humain et se traduit dans la science par le fait que notre démarche est et doit être essentiellement fondée sur la probabilité... Notre approche de plus en plus serrée de la réalité constitue le progrès de la connaissance, mais la certitude absolue est inaccessible à l'homme (probabilisme asymptotique à la certitude absolue). "Histoire de la philosophie et des Sciences Humaines. Bordas 1971 (page : 193)

Mais, comme la raison se révèle toujours insuffisante pour connaître l'ensemble des constituants de la matière, microcosme ou macrocosme, il développe une théorie du déterminisme et de la raison des choses, tout en rejetant le sensualisme de Condillac et l'empirisme de Hume. Ce qui permet à l'univers de fonctionner, c'est la dynamique, ou force, dont il tire sa doctrine du vitalisme. Elle se rencontre aussi bien chez l'être humain que dans la société. Cette force, qui n'a pu surgir du néant se trouve ordonnée, intégrée, à un ordre de faits dont la raison saisit l'agencement (1). La vie devient fondamentale, tant dans le domaine végétal que chez l'animal ou l'homme, notamment par l'intervention inconsciente des instincts.

Parallèlement aux travaux développés par A. Comte, il s'intéresse au monde moléculaire ou inorganique. Il constate que, d'un côté, apparaissent les phénomènes mécaniques et, d'un autre, les phénomènes chimiques. Mais l'essentiel demeure le fonctionnement des sociétés comme de l'univers, selon une totalité, une unité, un vaste ensemble, a priori disparate, mais qui s'ordonne et s'harmonise .

(1) Cournot étudie les notions de vie et de corps organiques en montrant que la vie procède par opération physico-chimique mais qu'elle les dépasse cependant.

Le principe vital inhérent au fonctionnement du monde et de l'homme n'est pas constant ou, tout au moins, sa puissance varie en intensité, pouvant croître, s'atténuer ou faiblir considérablement. Ce principe possède donc une énergie vitale que l'on retrouve partout où existe la vie et/ou l'intelligence. Celle-ci peut alors s'exprimer par l'intervention de la raison. Les grandes idées ou grands thèmes que Cournot appelle "les idées fondamentales" sont reliées les unes aux autres par un phénomène vitaliste qui leur donne un sens. C'est ce vitalisme qui conduit à la raison (1) et au rationalisme, tout comme le pensait Leibniz. Ce matérialisme se caractérise par la suprématie de la matière considérée comme réalité première, donc comme forces inhérentes aux phénomènes matériels.

(1) Son vitalisme est différent du vitalisme de l'école de Montpellier. Cette dernière, animée par BORDEU, GRIMAUD, BATHEZ, établit une doctrine selon laquelle il existe un principe vital en chacun de nous, qui n'appartient ni à la matière physico-chimique, ni à l'âme, qui, pourtant nous oriente et détermine les phénomènes de l'existence. Pour SEGOND, Cournot ramène le vitalisme à une force différente de celles physiques ou chimiques et différente aussi de l'âme. Mais il reconnaît un caractère mystérieux à l'apparition de la vie car on ne peut la réduire à une simple combinaison de particules. Cournot distingue l'aspect sociologique du vitalisme, de l'aspect biologique. Mais il n'assimile pas vitalisme et mysticisme, ni vitalisme et matière : "L'organisation est donc l'effet de la vie et non l'inverse... en un mot, la complexité de l'organisme le plus élémentaire témoigne contre l'idée de la structure suffit à engendrer la vie puisque cette structure témoignerait en faveur d'une élaboration vitale antécédente" J. De La HARPE : De l'ordre et du hasard (p : 285)

Le vitalisme provient d'un principe vital, tendant à unir spirituellement vie et raison tout en gouvernant les phénomènes de la vie. Le rationalisme développe les forces de la raison, en partant du principe que rien n'existe sans raison d'être, et cela en dehors même de l'expérience immédiate. A la fin de son existence, il tente d'élaborer une classification des connaissances humaines en vue de rapprocher le sociologique du philosophique, du biologique, des sciences en général (1).

Cela explique le titre même de son ultime ouvrage philosophique et de ses préoccupations fondamentales : Matérialisme, vitalisme, rationalisme. Il représente une tentative d'unification des différentes composantes caractéristiques des systèmes de compréhension de la matière et de la vie, et de l'être humain en général.

(1) "On pourra par exemple faire des progrès les plus extraordinaires dans l'anatomie et la physiologie du cerveau ou dans la connaissance historique des faits du passé, on ne parviendra pas à expliquer mieux la logique ou l'ordre des raisons, c'est à dire celui de l'intelligible... A l'encontre du préjugé commun, Cournot affirme que les sciences sociales sont loin d'être les plus obscures... Comme toutes les autres sciences, les sciences sociales constituent une "connaissance logiquement organisée", ce qui veut dire qu'elles introduisent un ordre dans le chaos de nos perceptions et de nos jugements. Or, il n'est pas possible d'établir un ordre quelconque sans tenir compte des formes, étant donné que la forme d'un phénomène n'est autre chose que l'ordre suivant lequel les phases du phénomène se succèdent". C'est pourquoi Cournot insiste sans cesse sur le fait qu'en toutes choses nous ne connaissons que l'ordre, c'est à dire les formes".
J. FREUND : "Cournot et les sciences humaines," in Nouvelle Ecole - Copernic N°33 été 1979

Sa philosophie se trouve animée par une conception métaphysique qui explique, par exemple, que la société soit le lieu privilégié de l'essence de la vie et / ou de la matière.

Il se réfère à un schéma classique pour son époque, celui de l'évolutionnisme, qui se situe aussi bien au niveau biologique que sociologique. Comme tout organisme vivant, la société possède une existence qui lui est propre, et qui est fonction des stades de développement : jeunesse et croissance, maturité et stabilité, déclin progressif, vieillesse et mort. On peut alors comprendre la notion de progrès non comme "un triomphe de l'esprit sur la matière, mais de la raison sur l'énergie vitale"(1). C'est en ce sens que, en conformité avec une ligne directrice multidimensionnelle, Cournot intègre l'éducation aux institutions sociales. Mais cette théorie générale se révèle solidaire d'une appréhension de type philosophique.

(1) A. CANIVEZ : "Aspect de la philosophie française"(p : 436).
On notera également le jugement de BREHIER sur sa méthode :
"La méthode de Cournot le rend donc très favorable aux démarcations tranchées entre le mathématique et le mécanique, le cosmologique et le physique, le physique et le vital, le vital et le social, non point grâce à une connaissance de la réalité des essences correspondantes, mais à cause de la nécessité d'introduire à chacun de ces degrés des idées fondamentales nouvelles"
E. BREHIER : Histoire de la philosophie - (p : 989)

Toutes les deux interviennent pour orienter et déterminer l'éducation comme un vecteur fondamental de la reproduction et du développement social et mental. C'est pourquoi il paraît essentiel de dégager sommairement les notions qui apparaissent fréquemment dans son oeuvre philosophique et qui éclairent, en l'explicitant, sa conception pédagogique. Certaines se manifestent plus particulièrement dans le processus de socialisation tels que la science, la religion, l'histoire, le hasard (1).

A) MATHEMATIQUES ET PHILOSOPHIE

Les quelques articles consacrés à la philosophie des mathématiques ont tenté d'éclairer cette correspondance car elle apparaît, dans un premier temps, anachronique (2).

-
- (1) Les critiques de Cournot sont unanimes pour louer son travail d'appréhension le plus complet possible des composantes de la connaissance humaine, autour de thèmes centraux philosophiques.
- (2) On peut noter par exemple, les articles de F. FAURE : Les idées de Cournot sur la statistique. Revue de Métaphysique et de Morale - 1905
D.DUBARLE : De Laplace à Cournot : philosophie des probabilités et philosophie du hasard. in Etudes.
P. DUGAC : Cournot et le calcul infinitésimal in Etudes
J. MALDIDIER : Le Hasard. Revue philosophique 1897 - On trouve des chapitres consacrés aux thèses scientifiques de Cournot dans de nombreux ouvrages tels ceux de G. CANGUILHEM : Etudes d'Histoire et de Philosophie des Sciences - C. MENARD : La formation d'une rationalité économique, A.A. Cournot.
DARBON A. : Le concept de hasard dans la philosophie de Cournot
J. De La HARPE : De l'ordre et du hasard
LIESSE : La statistique , ses difficultés, ses procédés, ses résultats. - 1905

Pourtant, elle s'explique si l'on tient compte de sa finalité pédagogique. Cournot tente de préciser les notions scientifiques telles que l'évolutionisme, le darwinisme, les probabilités, le calcul infinitésimal, les statistiques. Il veut essentiellement démontrer la correspondance entre les différentes disciplines nécessaires à la compréhension de l'entité humaine. A. Aupetit rappelait que "les problèmes scientifiques aboutissent généralement à poser entre les différents facteurs intéressés un certain nombre de relations, c'est à dire que l'on exprime sous forme de liaisons mathématiques les liaisons naturelles qui résultent des conditions mêmes dans lesquelles se produit le phénomène étudié. C'est ce qu'on appelle mettre le problème en équation..."(1). Or il introduit une philosophie spéculative, basée sur la rationalité de l'Univers. Il se situe dans la lignée des philosophes mathématiciens de Platon et des pré-socratiques, à Descartes et Pascal. Il ne fait que reprendre une tradition philosophique. L. Liard dans un article de la Revue des Deux Mondes, ne l'a-t-il pas surnommé : " Le géomètre philosophe "?(2).

Séduit par la rigueur du raisonnement mathématique, Cournot tente de l'appliquer au domaine des sciences humaines. Sa pensée pédagogique se focalise autour de cette technique qui implique une discipline de la pensée, un esprit logique, une

(1) A. AUPETIT : "L'oeuvre économique de Cournot"(p : 387)

(2) L. LIARD : Un géomètre philosophe. Revue de Deux Mondes
Juillet 1877 (p : 102 - 124)

rationalité dans la démonstration. Cette notion d'ordre, d'équilibre, d'harmonie, n'explique t-elle pas sa méfiance pour une philosophie qui se disperse, telle que l'éclectisme ?

Dans sa préface au Traité du calcul infinitésimal, il précise qu'il a été "porté depuis longtemps vers l'étude de la philosophie des sciences et assez bien préparé à traiter un sujet où des considérations de ce genre sont inévitables, et où chacun fait, bon gré mal gré, sa métaphysique". La coordination entre les diverses disciplines apparaît comme une nécessité.. La méthode infinitésimale semble appropriée à la nature des choses lorsqu'elle porte sur l'infiniment petit et l'infiniment grand. L'ordre rationnel dépend des choses analysées alors que l'ordre logique manifeste une rigueur de la pensée. Poincaré avait soulevé l'ambiguïté des limites de la connaissance humaine par le calcul infinitésimal : " il semble qu'en s'arithmétisant, en s'idéalisant pour ainsi dire, la mathématique s'éloignait de la nature et le philosophe peut se demander si les procédés du calcul différentiel et intégral, aujourd'hui complètement justifiés au point de vue logique, peuvent être légitimement appliqués à la nature. Le contenu que nous offre la nature et qui est en quelque sorte une unité, est-il semblable au contenu mathématique..?(1)

(1) POINCARÉ : "Cournot et les principes du calcul infinitésimal"

L. Dugac pose la problématique suivante : "Finalement, la question se pose, au-delà des principes du calcul infinitésimal, si les mathématiques sont susceptibles de représenter et jusqu'à quel point les phénomènes de la nature. Pour Cournot, cela ne fait pas de doute (1).

Les théories mathématiques expriment à la fois une démonstration logique et rationnelle. Dans sa préface au Traité élémentaire de la théorie des fonctions et du calcul infinitésimal, il précise : "j'avoue même que j'attacherais moins de prix à mettre dans la démonstration d'un théorème cette rigueur extrême, si recherchée maintenant de quelques personnes, qu'à faire clairement apercevoir la raison de ces théorèmes et ses connexions avec les autres vérités mathématiques". Il applique le calcul des probabilités à la statistique. Puis s'interroge sur la valeur philosophique des idées de chance, de probabilité, de hasard. Comment ne pas lier le probabilisme mathématique du probabilisme philosophique. Mais il ne veut pas se trouver assimilé purement et simplement à un métaphysicien de la connaissance. L'influence de Leibniz concernant la raison suffisante et l'ordre rationnel se manifeste dans sa recherche mathématique. Mais La Harpe pose alors la question : "Ne voit-il pas que surgit un facteur nouveau, celui du hasard, que Laplace rattachait partiellement à notre ignorance des causes réelles et partiel-

(1) P. DUGAC : "Cournot et le calcul infinitésimal" (p : 72)

lement à la connaissance que nous en avons ? Ces notions "d'ordre" et de "hasard" pouvaient paraître antithétiques à Cournot : un problème, gros de conséquence pour toute sa philosophie, se posait à son esprit" (1). Il tente de dégager des lois des phénomènes non seulement en économie, particulièrement dans la théorie des richesses, mais de façon plus générale.

Ayant engendré une meilleure connaissance des causes, les hypothèses sur les changements conduisent à substituer au jugement de probabilité un jugement de certitude. Il analyse rationnellement la notion de hasard. Il est significatif que son dernier ouvrage de mathématique De l'origine et des limites de la correspondance entre l'algèbre et la géométrie, paru en 1847, soulève des réflexions de philosophie des mathématiques. Il oppose la démarche rationnelle à celle, logique et précise, de cette méthode qui vise "essentiellement à discerner l'ordre et la dépendance rationnelle de ces vérités abstraites dont l'esprit contemple le tableau" (2). Pour La Harpe, "l'ordre, c'est la loi des correspondances, celui qu'à révélé la géométrie analytique ; le hasard, c'est le fait des correspondances accidentelles qui jaillit d'une rencontre heureuse. L'un tient à la nature même du monde mathématique et au système de raison qu'il figure ; l'autre dépend de la nature des signes et des symboles

(1) J. De La HARPE : De l'ordre et du hasard (p : 81)

(2) A. COURNOT : De l'origine et des limites de la correspondance entre l'algèbre et la géométrie (p : 367)
Hachette 1847

auxquels nous recourons dans nos combinaisons multiples et logiques" (1).

Cournot se situe comme philosophe à la fois positiviste et idéaliste. Il cherche la distinction entre mathématique et métaphysique et réfute ici le principe de raison suffisante, applicable seulement à la métaphysique : Leibniz n'a-t-il pas "voulu distinguer les mathématiques de la métaphysique, en ce que, suivant lui, les mathématiques seraient fondées sur le principe d'identité, et la métaphysique sur le principe de raison suffisante" ? (2) Il rappelle que les mathématiques présentent à la fois un caractère idéaliste, "les vérités rigoureuses que la raison est capable de découvrir", et un caractère positiviste, puisqu'elles peuvent se confirmer par l'expérience. Mais les abstractions métaphysiques à propos de la notion d'ordre et de grandeur issues des spéculations mathématiques le rendent prudent. Léon Walras lui reconnaît cette témérité, pourtant, dans la recherche arithmétique et philosophique et comprend le vertige auquel il peut parfois succomber lorsque ses analyses le conduisent aux limites de la métaphysique. Il lui rend hommage " je ne l'apprécierai pas comme mathématicien et philosophe : je dirai seulement qu'il a contribué largement à m'amener à cette conviction que toutes les sciences (mathématiques, physiques ou autres) reposent sur des concepts (nombres,

(1) De La HARPE : De l'ordre et du hasard (p : 127)

(2) A. COURNOT : De l'origine et des limites... (p : 381)

figures, matières, forces, etc.) sans valeur métaphysique, qui ne sont que des représentations de l'imagination ou des synthèses de l'esprit, mais qui n'en sont pas moins la base indispensable sur laquelle ces sciences élèvent leur édifice de faits et de rapports très réellement objectifs" (1).

Cournot distingue l'ordre rationnel, qui tient aux choses, et l'ordre logique, qui relève de la construction des propositions et des formes de langage, expression de la pensée(2).

(1) L. WALRAS : "Cournot et l'économie mathématique" Gazette de Lausanne du 13 Juillet 1905

Dans un article récent de Michel BEAUD paru dans Le Monde du 29 août 1989 : Dodgmes, orthodoxies, croyances... on peut lire : "L'économie politique française, à dominance littéraire, aurait-elle eu, dans la deuxième moitié du dix-neuvième siècle, une réaction globale de rejet à l'égard de l'économie mathématique ? (...) D'abord, les économistes mathématiciens français étaient loin de constituer un groupe homogène : "Cournot était exaspéré par Canard, Dupuit ne connaissait pas Cournot, Walras mettait tous ses correspondants en garde contre Dupuit, Colson ne reconnaissait aucun mérite à Walras"... Quant à l'hostilité systématique que Léon Walras eut à affronter, "elle concernait moins l'usage des mathématiques que sa prétention à constituer la seule forme scientifique du discours économique". Walras n'estimait-il pas qu'il n'y avait "rien autre chose (à essayer) que d'élaborer une science qui (soit) une science mathématique dans le langage précis selon la méthode rigoureuse des mathématiques" (François ETNER : Partisans et adversaires de l'économie mathématique en France. Revue économique. Mai 1989. On peut comprendre l'intérêt de Walras pour Cournot concernant notamment le langage mathématique permettant, dans une certaine mesure, d'unifier les sciences et les connaissances en général.

(2) "Il ne faut pas confondre l'ordre rationnel avec l'ordre logique.. l'ordre rationnel tient aux choses, considérées en elles-mêmes ; l'ordre logique tient à l'ordre du langage, qui est pour nous l'instrument de la pensée". A.COURNOT : Traité de l'enchaînement.. T.I. (p :64)

Mais l'idéalisation trop poussée des mathématiques, pour reprendre l'expression de Poincaré dans son article sur "Cournot et les principes du calcul infinitésimal," ne risque-t-elle pas de s'éloigner de la nature, et par conséquent, de ne plus pouvoir expliquer les phénomènes de la nature ? Cournot ne le pense pas. Ce qui peut, de même, être vérifiable logiquement l'est-il naturellement ? Dans un sens identique, l'observation se révèle-t-elle suffisante, lorsque l'on sait que la sensation n'est pas exprimable par les chiffres ? Pourtant, "nous voyons qu'à mesure que se perfectionnent nos moyens d'observation, les limites entre lesquelles doit rester compris le nombre représentatif d'un phénomène naturel quelconque, deviennent de plus en plus étroites, mais il n'arrivera jamais que le jeu de plus en plus petit qu'elles laissent entre elles deviennent rigoureusement nul. Nous croyons toutefois que ce progrès n'aura pas de limite..."(1) Cournot manifeste le même optimisme envers la recherche scientifique, la connaissance mathématique en particulier. Le point de départ se révèle être l'infiniment petit, élément objectif indécomposable, indivisible, l'atome. Or, pour Poincaré, si la logique humaine part du fini pour descendre à l'infiniment petit, la nature, elle, procède de l'infiniment petit au fini.

(1) H. POINCARÉ : "Cournot et le calcul infinitésimal" (p : 295)

En fait, elles apparaissent complémentaires et l'attitude de Newton, confiant en la logique, et Leibniz en la nature ne sont que des réponses imparfaites à un même problème. L'étendue, qui manifeste un certain ordre rationnel, provient d'une intuition, de même que la durée. L'influence et la référence à Kant semblent certaines (1). Mais Cournot précise que l'ordre rationnel n'est pas synonyme d'ordre logique; de même les catégories de l'espace et du temps ne relèvent-elles pas du seul entendement. L'infiniment petit se trouve à la base de l'Univers et de la connaissance humaine par l'intervention de la raison. Cependant, il existe une raison première des choses, qui se situe en dehors même de l'être. Il ne peut que la constater. L'infini n'est pas compréhensible par l'esprit, car il se trouve lui-même limité mais, Cournot croyant en l'harmonie pré-établie

(1) En ce qui concerne l'infiniment grand Cournot se sépare de Kant "il met en avant la distinction de la Nature et du Monde, et il donne à ces notions un sens tout différent de celui que leur donnait Kant... Pour Kant, l'idée de Monde était toute mathématique, relative en somme à une cinématique purement rationnelle; l'idée de Nature, au contraire, était dynamique, relative aux forces qui produisent les changements physiques. C'est presque l'inverse chez Cournot: l'idée de Nature, certes, reste dynamique, mais elle est abstraite et se situe au plan des lois permanentes; au contraire, l'idée de Monde est concrète et concerne l'histoire réelle des corps soumis aux lois de la dynamique... Cournot tire cette fois des données cosmologiques disponibles tout ce qu'il peut dire en ce qui concerne le problème de la finitude ou de l'infinité du Monde; et qu'il conclut finalement en faveur de l'infinité du Monde dans l'espace" dans H. BARREAU: "La Conception du temps chez Cournot." Etudes (p: 180)

et naturelle de la nature, selon un ordre logique, il peut ainsi l'envisager comme hypothèse probable et nécessaire. Cette certitude se retrouve dans les notions mathématiques d'ordre et de logique. D'ailleurs, ses écrits même révèlent cette préoccupation. Le Traité de l'enchaînement des idées établit une classification des sciences, telles qu'on peut la retrouver chez Auguste Comte par exemple. Les notions de classe, d'ordre, de succession logique se révèlent complémentaires et doivent se trouver intégrées à tout système scolaire car elles constituent la base de la pédagogie.

Tout naturellement, la philosophie des mathématiques le conduit à analyser le problème du hasard, des probabilités, de la contingence et du déterminisme. C'est en ce sens que l'on peut comprendre la nécessité d'une pluridisciplinarité. Or celle-ci se manifeste dans sa pensée pédagogique comme une composante fondamentale de l'éducation, perçue en terme de compréhension et d'assimilation. Mais il faut, pour préciser cela, étudier l'évolution de la pensée de Cournot à travers ses diverses oeuvres. C'est le travail que De La Harpe a réalisé de manière très claire au chapitre IV : De l'ordre et du hasard, intitulé "l'oeuvre mathématique et sa portée philosophique, l'analyse infinitésimale". Il souligne que cette portée philosophique varie en fonction de ses ouvrages, notamment l'Exposition de la théorie des chances et le Traité.

La mathématique se révèle de plus en plus au service de la philosophie, mais "la partie de mon travail à laquelle je l'avoue, j'attache le plus de prix, est celle qui a pour objet de bien faire comprendre la valeur philosophique des idées de chance, de hasard, de probabilité, et le vrai sens dans lequel il faut entendre les résultats des calculs auxquels on est conduit par le développement de ces notions fondamentales" (1). Cette affirmation semble confirmer la finalité et la priorité du philosophique et du pédagogique au détriment, dans une certaine mesure, des disciplines scientifiques. Mais cependant, ces dernières se révéleraient indispensables à la réflexion philosophique au sens où l'entendaient les philosophes de l'Antiquité, Pythagore et Platon notamment (2). Ces diverses disciplines sont complémentaires, et nécessairement complémentaires. La formation scientifique, physique ou mathématique permet de saisir dans sa plénitude la complexité

(1) A. COURNOT : Exposition de la Théorie des Chances et de Probabilités. Hachette - 1843 (p :4)

(2) Pythagore insiste non sur l'explication physique du monde mais sur l'explication mathématique. Les chiffres constituent la substance du réel, la substance des choses. Le nombre 10 constitue la clé de l'Univers. Tout est bâti sur la compréhension mathématique de l'Univers car celui-ci en est l'expression harmonieux et ordonné. Au contraire, l'Ecole de Milet, et particulièrement Thalès recherchent la compréhension de l'Univers selon des lois physiques. Il s'agit d'une première explication rationaliste de l'Univers sans l'appel aux puissances du mythe...

des problèmes existentiels et leur compréhension. Les préoccupations de Cournot concernant le hasard, les probabilités, la causalité, le temps se révèlent également d'ordre philosophique et mathématique.

La notion de hasard dans l'ordre rationnel se trouve analysée dans sa Correspondance entre l'Algèbre et la Géométrie. Mais c'est dans l'Exposition de la Théorie des Chances et des Probabilités qu'il faut trouver sa première définition : "les évènements amenés par la combinaison ou la rencontre des phénomènes qui appartiennent à des séries indépendantes, dans l'ordre de la causalité, sont ce qu'on nomme des évènements fortuits ou des résultats du hasard" (1).

Or La Harpe rappelle que, dans l'Essai, le mot "phénomènes" se trouve remplacé par celui "d'autres évènements". "Evènements" étant pris dans le sens d'idée ou de système de causes indépendantes les unes des autres, ces évènements sont rationnels c'est à dire explicables. Dans le Traité de l'enchaînement des idées fondamentales, il précise que "cause" s'étend au sens de raison. "Pourquoi Cournot y insiste-t-il avec tant de vigueur ? C'est pour montrer que la notion de hasard ne s'applique pas "uniquement aux faits que nous réputons aléatoires ou contingents", n'est pas exclusivement relative "à notre condition humaine, mélangée de science et d'ignorance", mais qu'elle substituerait encore au regard d'une intelligence supérieure qui

(1) A. COURNOT : Exposition de la Théorie des Chances et des Probabilités (p : 73)

lirait dans l'enchaînement des causes et des effets les plus compliqués, comme nous lisons dans les formules mathématiques que nous avons construites ou découvertes par nos propres forces". Les Considérations s'ouvrent, sans commentaire préalable, sur l'idée du hasard, dont Cournot va appliquer la formule à l'histoire des idées et des événements modernes" (1). Il s'agit donc bien d'un élément fondamental pour l'existence humaine individuelle ou sociale.

Les événements peuvent se trouver reliés entre eux pour dégager une réaction que l'on qualifiera de hasard mais qui, finalement, peut s'expliquer par un système de relations. Le hasard se trouve lié à la probabilité de plusieurs possibilités ou, pour reprendre l'expression de Cournot, d'"une multiplicité de déterminations possibles". La loi des grands nombres détermine la probabilité. Mais l'explication surgit à posteriori car "la variabilité des cas de rencontre témoigne de l'absence de loi ; l'absence de loi, témoigne du défaut de raison... Le hasard représente donc sur le terrain de la causalité, la contre-partie de l'ordre rationnel et de la raison des choses et le "découpage" qu'implique la causalité, stipule le hasard" (2). Qu'en est-il alors du hasard et de la contingence, du hasard et de la finalité ?

(1) J. DE LA HARPE : De l'Ordre et du Hasard (p : 223)

(2) ib. (page : 233)

Même en acceptant l'idée d'un déterminisme physique et/ou humain, on ne peut l'élargir au point de le découvrir partout et systématiquement. Si l'on constate que tout effet a une cause que l'on peut expliquer, cela ne signifie pas que l'on puisse prévoir l'effet et la cause. Ainsi, par exemple, en histoire, les mêmes causes ne produiront pas les mêmes effets . On ne peut déterminer à l'avance un "éternel retour" ou un "éternel recommencement" mais le constater. Il n'existe pas de prévision d'événements dans la mesure où le hasard peut se manifester sous n'importe quelle forme, à n'importe quel moment. H.Saget cherche à lever cette équivoque, "la définition du hasard n'est pas à chercher du côté de l'objet mais du côté de l'idée, seule apte à le désigner, parce que seule capable de connaître, c'est à dire de survoler la dualité, ou la pluralité des séries indépendantes qui en elles-mêmes s'ignorent...Le hasard est défini par Cournot, moins par l'absence de cause, puisqu'il résulte au contraire du concours de deux ou plusieurs causes, que par l'absence de fin, de sorte que la conscience, si essentiellement unitaire et finalisée, reconnaît d'autant plus facilement le hasard qu'il représente toujours un peu comme une sorte de scandale, dont la loi est fondamentalement hétérogène à la sienne"(1)D'une certaine façon, le hasard se situe en opposition aux lois naturelles puisqu'il manifeste l'absence d'harmonie, d'équilibre, d'ordre, de détermination. Il consiste dans la non-existence d'une fina-

(1) H.SAGET : "Le hasard et l'anti-hasard selon Cournot" p:196

lité là où l'on s'attend généralement à la trouver. Alors, est-ce le résultat d'une absence de raison ou de finalité ? Dans l'Essai sur les fondements de nos connaissances, Cournot envisage pourtant la possibilité d'une finalité sans fin, une sorte de "direction intelligente et providentielle". Cela revient à s'interroger sur la combinaison possible d'éléments mécaniquement intentionnelle. Il ne le pense pas mais il soulève le problème. Son vitalisme rend difficile la compréhension de sa conception du hasard : elle la complique plus qu'elle ne l'explique : "il y a sur ce point spécial un certain flottement dans la pensée de Cournot, dû à l'intrusion du vitalisme en plein rationalisme mathématique. Suivant le premier point de vue, le hasard est l'absence de raison : il s'oppose également au mécanisme, sous réserve des conditions initiales, et au finalisme ; il n'est absence de finalité que là où la finalité constituerait la seule explication valide, et par conséquent la seule raison. Mais dans la mesure où le mécanisme est institué, le hasard est exclu" (1).

Les progrès des connaissances scientifiques reculent sans cesse les limites du hasard. Celui-ci devient alors ce qui n'est pas encore explicable par la raison en l'état actuel de la recherche. L'Univers n'est-il pas la manifestation de l'harmonie, de l'ordre et de la régularité ?

(1) J. DE LA HARPE : De l'ordre et du hasard - (p : 260)

Dans ce cas, comment concevoir le hasard et sa manifestation, en quelque domaine que ce soit ? Il reste alors à se demander si ce n'est pas la raison qui met de l'ordre là où il n'y en a pas. Cournot s'est effectivement interrogé sur l'éventualité d'une telle hypothèse... Les faits sont-ils "faits" ? et l'expérimentation ne vise-t-elle pas à réitérer les conditions de la véracité d'une démonstration ? Il conteste l'affirmation de Hume, pour qui le hasard ne représente qu'une façon de masquer en permanence les carences de l'explication. S'il comprend cette possibilité, il lui refuse un caractère systématique, car il précise la différence entre loi naturelle et loi statistique. Peut-être la conclusion proposée par Hubert Saget ouvre-t-elle une nouvelle perspective de recherche et/ou de compréhension de la théorie du hasard chez Cournot : "il est le premier à avoir vu et défini, sous le nom de hasard et de la loi, la fondamentale opposition du pouvoir organisateur des lois naturelles intégratrices et du pouvoir désorganisateur d'une causalité fortuite de pure extériorité, facteur d'anomalies, de déviations et d'erreurs, bref l'opposition dans le monde, en un sens très élargi, du "normal et du pathologique" ou du normatif et du pathologique, dont le normal et le pathologique, sans guillemets" ne sont qu'un cas particulier, idée qui est d'ailleurs bien loin d'être entièrement accréditée, selon laquelle la pathologie sous toutes ses formes et le vieillissement et la mort sont de l'ordre du

hasard, et d'une causalité extérieure, tandis que la vie qui leur résiste, gouvernée par des lois naturelles, est d'un autre ordre et d'une autre essence que l'accidentel et la fortuité"(1).

Comment peut-on comprendre cette notion dans le domaine particulier de l'éducation et de la pédagogie ? L'acquisition des connaissances se situe-t-elle en relation avec une série de potentialités chez l'être humain, chez l'enfant en particulier ? On peut concevoir, comme le pensait Bergson, des "virtualités qui s'actualisent" et développent des tendances contenues dans l'unité originelle. Mais ces virtualités s'expliciteraient sous l'effet du hasard. Dans quelles conditions le système scolaire joue-t-il alors le rôle d'excitant, en suscitant la révélation ? Il peut également permettre à l'enfant de se re-crée, de se reformer, en opposition, alors, avec un déterminisme fataliste qui le catégorise une fois pour toutes. Bergson souligne précisément cette interprétation non seulement en ce qui concerne l'être humain, mais la philosophie ou la réflexion philosophique en général : "la vérité est que la philosophie n'a jamais franchement admis cette création continue d'imprévisible nouveauté. Les anciens y répugnaient déjà, parce que, plus ou moins platoniciens, il se figuraient que l'Etre

(1) H. SAGET : "Le Hasard et l'anti-hasard selon Cournot"(p:200/201)

était donné une fois pour toutes, complet et parfait, dans l'immuable système des Idées : le monde qui se déroule à nos yeux ne pouvait donc rien y ajouter ; il n'était au contraire que diminution ou dégradation" (1). Or dans quelle mesure l'éducation ne reflète-t-elle pas cette conception ? On peut s'interroger sur ses conséquences, rassurantes d'un point de vue scientifique mais inquiétantes du point de vue humain.

En fin de compte, quel rôle attribuer à l'éducation : former, épanouir, créer, susciter, apprendre ? Cournot a, dès les premières pages de son ouvrage sur l'éducation, précisé sa finalité : "Tous les êtres doués de vie doivent les caractères et les aptitudes qui les distinguent individuellement d'abord à leur constitution native, puis aux influences qu'ils ont reçues des milieux et des agents extérieurs, surtout dans le jeune âge et à l'époque de leur développement. C'est ce qu'on énonce en disant qu'il tiennent leurs qualités en partie de la nature, en partie de l'éducation" (2). Or le problème demeure celui du sens attribué au mot "native", que Cournot ne précise pas, ou plutôt vaguement : "le mot est bien fait : il exprime bien que toutes les qualités acquises existent en germe ou en puissance..."(3)

(1) H. BERGSON : Le possible et le réel (p :150)

(2) A. COURNOT : Des institutions.... (p ; 5)

(3) ib : (p : 5)

Mais il apparaît justement comme le philosophe du hasard et, si tout semble déjà joué à la naissance, quel rôle attribué à la créativité humaine, à la formation spontanée ? Pour lui, le facteur extérieur se révèle déterminant : "l'action des causes extérieures peut être abandonnée au cours fatal ou providentiel des événements : au contraire, elle peut être dirigée par l'expérience, par le raisonnement et par l'art quant il s'agit des êtres vivants qui sont l'objet de l'intérêt et des soins de l'homme" (1). Ainsi, l'être aurait la faculté de l'extérioriser et de se révéler par l'éducation. N'est-ce donc pas le rôle de l'éducation de favoriser le hasard et de permettre à l'individu d'atteindre sa personnalité ? Cournot reconnaît l'importance de l'environnement, sans négliger les potentialités de l'enfant, mais laisse au hasard une grande place dans son développement. Or on l'assimile souvent à de la passivité, à l'acceptation facile d'une réalité qui s'impose. Ou l'enfant se trouve déjà déterminé, ou le hasard le détermine, le système scolaire ne faisant qu'entériner l'évènement. Mais ne possède-t-il pas une multitude de possibles ? De même, l'Ecole peut révéler et susciter chez l'individu sa personnalité. Elle crée donc l'enfant et limite l'intervention du hasard .

Au XIX° siècle, nombreux sont ceux qui, comme Dostoïevski, soulignent le danger du scientisme et du déterminisme :

(1) A. COURNOT : Des Institutions... (p : 6)

"la science enseignera à l'homme (...) qu'il ne possède, à vrai dire, ni volonté ni caprice, et d'ailleurs qu'il n'en a jamais possédé... il y a des lois de la nature ; de sorte que tout ce qu'il fait n'est pas l'effet de son vouloir, mais se produit tout seul, conformément à ces lois... Bien sûr, il est impossible de garantir (...) qu'à ce moment-là on ne s'ennuiera pas à crever (parce que, qu'est-ce qu'il vous reste à faire, quand tout est réparti d'avance sur une table de calcul ?) mais pour la peine tout sera extraordinairement raisonnable"..(1)

N'est-ce pas un des dangers du scientisme du XIX° siècle de vouloir tout comprendre, tout maîtriser, tout dominer, y compris le hasard, en le rationalisant ? En un sens, cela permet d'orienter, d'exploiter ce qui semble être les capacités innées de l'enfant. D'où la justification scientifique de la sélection scolaire et universitaire et, par conséquent, sociale. Cournot réfléchit en homme de science et non en tant que pédagogue. Il constate les évènements, les analyse, mais ne croit pas à la genèse des possibles chez l'être humain. Or l'enfant doit être considéré comme créateur et, en cela, peut vaincre le hasard et/ou le déterminisme qui entravent et canalisent sa formation intellectuelle. L'Ecole donne-t-elle à l'enfant la chance de s'instruire et de dépasser sa condition socio-économique, qui le détermine directement ou non? Est-il capable de s'adapter

(1) DOSTOIEVSKI : Notes d'un souterrain - Aubier (p : 75)

aux nécessités et de comprendre ce qui l'attend car, après tout, "la science a d'ailleurs montré par quels effets se traduit, tout le long de l'évolution de la vie, la nécessité pour les êtres vivants de s'adapter aux conditions qui leur sont faites. Mais cette nécessité paraît expliquer les arrêts de la vie à telles ou telles formes déterminées, et non pas le mouvement qui porte l'organisation de plus en plus haut... Il est visible que l'effort a rencontré des résistances dans la matière qu'il utilisait ; il a dû se diviser en chemin, partager entre les lignes d'évolution différentes, les tendances dont il était gros ; il a dévié, il a rétrogradé ; parfois il s'est arrêté net" (1).

Aussi n'apparaît-il pas possible de déterminer a priori les stades d'évolution, ou la réalisation des possibilités inhérentes à tel ou tel enfant. Autant donner à tous les mêmes chances en les situant d'emblée au même niveau d'égalité à l'Ecole. Ceux qui réussiront ne correspondront pas nécessairement à ce que l'on avait prévu. Mieux vaut, dans ces conditions, remplacer le déterminisme par le hasard et le temps, ce qui permet à la liberté de se manifester. Nous touchons alors à un problème métaphysique. Ainsi, à "côté de l'intelligence,

(1) H. BERGSON : La conscience et la vie (p : 79/80)

il y a en effet la perception immédiate, par chacun de nous, de sa propre activité et des conditions où elle s'exerce... C'est le sentiment que nous avons d'être créateurs de nos intentions, de nos décisions, de nos actes, et par là de nos habitudes, de notre caractère, de nous mêmes... De ce travail et de ce qu'il a d'unique, nous sommes avertis, sans doute, pendant qu'il se fait, mais l'essentiel est que nous le faisons"(1).

C'est le rôle de l'Ecole de permettre à l'enfant de se faire, de se réaliser, soit dans ses potentialités, soit dans ses possibles futurs. L'éducation se situe autant dans l'avenir que dans le passé. Le temps n'est que la condition de la réalisation de l'être. Ni lui, ni la société ne savent ce qu'il adviendra de lui-même.

B) - LE HASARD :

" Les évènements amenés par la combinaison ou la rencontre d'autres évènements qui appartiennent à des séries indépendantes les unes des autres, sont ce qu'on nomme des évènements fortuits, ou des résultats dûs au hasard" (2)

(1) H. BERGSON : Le possible et le réel (p : 116)

(2) A. COURNOT : Essai sur les fondements de nos connaissances(p:30)
Il assimile le code à un langage symbolique permettant de déchiffrer la lecture du réel, épistémologiquement.

Le hasard joue un rôle considérable dans l'histoire et dans le développement social, au sein même de ce qui est codifiable. Cournot utilise pour la première et dernière fois, dans Matérialisme, vitalisme, rationalisme, l'expression "code de la nature" (1). Y. Conry, dans une étude récente consacrée à l'oeuvre de Cournot, analyse ce "code de la nature" perçu comme métaphore et/ou signe théorique (2). Il s'agit de comprendre les phénomènes du hasard, à défaut de les dominer à partir de leurs éléments structuraux. Mais, alors, quelle fonction, quelle finalité peut-on donner au hasard ?

(1) Il assimile le code à un langage symbolique permettant de déchiffrer la lecture du réel, épistémologiquement.

(2) Y. CONRY : "Le code de la nature", métaphore accidentelle ou signe théorique dans l'oeuvre de Cournot ?" in Etudes pour le centenaire de la mort A.Cournot.

L'auteur rappelle que cette expression serait empruntée à MORELLY dans un ouvrage publié en 1755 et actualisé par L. BLANC en 1862. Cournot élabore une classification des espèces. Le "Code" devient alors un indice de continuité épistémologique en matière de biologie, et l'évolution de schémas représentatifs. Cela lui permet d'aborder le problème du déterminisme et du hasard, mais aussi de poser différemment les concepts de nature et de culture.

On peut l'aborder en fonction de la probabilité mathématique et révéler une conception importante de la relativité, non seulement scientifique, mais sociologique (1). Il est possible d'établir un ensemble d'applications de la relativité aux diverses institutions sociales et, par conséquent, à la société toute entière. D'autre part, Cournot admet le principe que rien ne peut se produire sans cause antécédente, et que les faits résultent de l'entrecroisement de séries indépendantes et/ou solidaires.

L'être humain ne peut parvenir à saisir la structure profonde des objets, donc de la matière, alors que la science tente d'en approcher de plus en plus précisément la réalité. La méthode expérimentale, tout comme le hasard, permet d'en envisager une ou plusieurs dimensions; à défaut d'en découvrir

(1) Dans sa préface au livre de Jean De La HARPE : De l'ordre et du hasard - le réalisme critique d'Antoine Augustin Cournot, Arnold REYMOND précise : A cette époque, grâce à Boutroux, Poincaré et Bergson, ma pensée n'était plus hantée par ce que Jean de la Harpe appelle si justement "Le déterminisme métaphysique totalitaire". Toutefois, comme doctrines, la contingence, le conventionalisme, le pragmatisme et l'intuition ne me satisfaisaient guère, car je ne voyais pas comment par quel moyen leur éviter l'arbitraire en matière de vérité. Le probabilisme critique de Cournot me parut répondre à ce que je cherchais... survolant le positivisme dogmatique, quelque peu étriqué, d'Auguste Comte, il a su, d'autre part, compléter l'un par l'autre, Leibniz et Kant et créer de cette façon un "réalisme critique" qui, loin d'être ébranlé par les progrès de la science contemporaine, se trouve pour l'essentiel justifié par eux... La vérité pour lui se fonde à la fois sur la raison, activité de l'esprit, et sur la raison des choses, le plus probable étant le pont jeté entre l'une et l'autre. Jean De La HARPE : De l'ordre et du hasard (p : IX et XII)

une seule. Bien qu'étant en accord relatif avec la théorie positiviste de Comte (1) ou avec celle du relativisme idéaliste et phénoménologique de Kant, Cournot en perçoit les faiblesses lorsqu'on se trouve obligé de prendre position pour l'une au détriment de l'autre. Aussi évite-t-il de s'engager dans une seule voie, qui se révélerait nécessairement incomplète ; au contraire, il accepte tout à la fois les enseignements de la science théorique et pratique ou matérialisme, en tenant compte de la relativité exprimée en sociologie. Le subjectif comme l'objectif sont des concepts qui interviennent nécessairement mais demeurent impuissants à résoudre le problème de l'existence de la matière, ou de l'âme. Cependant, dans la mesure où la nature semble obéir à un code, c'est à dire à

(1) Plus que Kant, Comte a exercé une influence sur Cournot, bien qu'il s'en défende. Son cours de philosophie positive professé de 1830 à 1842, correspond, dans une certaine mesure à sa problématique, même s'il ne s'engage pas aussi radicalement. Pour Comte, chaque connaissance, chaque science, passe par trois phases : théologique (l'esprit dirige ses investigations vers une nature intime de l'être, sorte d'introspection qui explique que les phénomènes sont à attribuer à des agents surnaturels) métaphysique (ces agents surnaturels sont remplacés par des forces abstraites que l'on rencontre dans la nature) positiviste (ou scientifique, on ne peut atteindre de réalités absolues, on ne recherche donc plus les origines, on se contente d'observer et de raisonner afin d'établir les lois qui régissent les phénomènes et former ainsi un système de connaissances). Comte approfondit l'expression l'ontogénèse reproduit la phylogénèse, c'est à dire que l'évolution de l'être humain reproduit à une plus petite échelle, l'évolution ou histoire des sociétés ou des espèces. Cela explique en partie, sa conception sélective de l'éducation. Cournot n'a pu être insensible à ce modèle de développement socio-culturel et biologique. Lui aussi prone une pédagogie de classes afin de les reproduire en conformité. Ce qui nécessite une sélection et une conformité dans le système éducatif.

un système de combinaisons ne pouvant être dû au seul hasard, de par leur parfaite adéquation fonctionnelle, le relativisme culturel sera fonction du relativisme scientifique. On ne connaît le monde qu'en fonction de l'état actuel et temporaire de la connaissance scientifique. Dans une optique prospectiviste, cette connaissance ne peut que se perfectionner puisqu'elle est fondée sur l'évolution sociale. Cependant, en fonction de l'harmonie pré-établie et naturelle de l'univers, qui sert de référence à Cournot (1), on s'interrogera sur l'existence, ou non, d'un déterminisme à caractère religieux. La notion de hasard se trouve d'ailleurs corrélative de l'ordre, qu'il soit logique ou rationnel.

Dans deux études déjà anciennes mais essentielles (2), G. Milhaud étudie la fonction du hasard chez Cournot et la rattache

(1) Bien que discret sur sa pensée religieuse, Cournot croit en une harmonie pré-établie, qui n'a pu s'effectuer sans l'intermédiaire d'une puissance divine, organisatrice. L'incohérence apparente dans l'univers révèle davantage l'absence momentanée de cohésion dans la pensée qu'un monde édifié au hasard. L'harmonisation entre l'esprit et la matière reflète cette cohésion divine, qui se manifeste dans le progrès et l'évolution des connaissances.

(2) G. MILHAUD : "La définition du hasard de Cournot" (p : 37 à 65)
"Le hasard chez Aristote et chez Cournot"
pages 69 à 87 - dans Etudes sur Cournot -

à l'école d'Aristote : "le hasard n'est pas l'absence de cause. Bien au contraire, il faut, pour le définir et le comprendre, affirmer que rien ne se produit sans cause antécédente, et que les évènements qui composent le monde s'enchaînent par séries qui se croisent en tous sens. Parmi ces séries, les unes sont solidaires et s'influencent réciproquement, les autres sont indépendantes, sans influence, donc sans action complémentaire"(1).

Pour Cournot, le phénomène du hasard est lié à ce deuxième type. La question importante soulevée par Milhaud porte sur la signification du terme "indépendance", qui est à la base de toute discussion et de toute appréhension: " l'indépendance au contraire -- et j'arrive ici à l'un des points les plus importants et les plus méconnus de la pensée de Cournot -- est inséparable de l'idée d'une multiplicité de déterminations possibles pour l'une des séries étant donné l'autre... c'est l'indépendance ainsi comprise, se traduisant par l'existence d'une multiplicité de possibles, qui en présence de telle combinaison particulière à laquelle nous assistons nous fait dire qu'elle est fortuite" (2)

(1) G. MILHAUD / Etudes sur Cournot (p : 41/42)

(2) ib page 41/42

La science ne se trouve cependant pas en mesure de résoudre le problème du hasard et du déterminisme. Au contraire, Laplace estime qu'on ne peut les appréhender par l'investigation scientifique, qui procède par lois, (1). Cela explique cependant que l'opinion publique attribue souvent au hasard l'inquietante étrangeté, pour reprendre la terminologie freudienne(2), mais aussi le curieux, l'irrationnel, le rare, l'inexplicable. L'absence de codification sécurisante par des lois explique précisément son ambiguïté et son impossible compréhension pour l'esprit. A cela s'ajoute l'indéterminisme, qui règne parfois au

-
- (1) La philosophie et l'étude des probabilités font l'objet de nombreuses études, parallèlement aux grands courants idéologiques tels que l'évolutionnisme ou le diffusionnisme. Dans son ouvrage : Essai philosophique sur les probabilités, P.S. LAPLACE tente d'appliquer le calcul des probabilités aux sciences morales. Par exemple, il tente de trouver les corrélations dans les jugements des tribunaux, dans les témoignages ou encore dans les études concernant la durée moyenne de vie, dans la fréquence des mariages et des catégories socio-professionnelles, dans l'apparition des catastrophes naturelles... Il fait intervenir la psychologie comme discipline complémentaire et nécessaire : "Tant de causes imprévues, ou cachées, ou inappréciables, influent sur les institutions humaines, qu'il est impossible d'en juger à priori les résultats. La série des événements que le temps amène, développe ces résultats et indique les moyens de remédier à ceux qui sont nuisibles... Un des grands avantages du calcul des probabilités est d'apprendre à se défier des premiers aperçus". LAPLACE : Essai philosophique sur les probabilités. Gonthier-Villars et Cie 1921 T.II (p : 1)
- (2) S. FREUD : "Sans aucun doute, ce concept est apparenté à ceux d'effroi, de peur, d'angoisse, et il est certain que le terme n'est pas toujours employé dans un sens strictement déterminé, si bien que le plus souvent il coïncide avec ce qui provoque l'angoisse" in Essai de psychanalyse appliquée. Col. Idées pages : 163 & 164

sein de la nature. Aristote proposait déjà, comme synonyme du hasard, le fortuit ou l'accidentel, c'est à dire tout ce qui se trouve différent de la norme ou de la normalité. Selon G. Milhaud, un élément fortuit est un possible parmi d'autres possibles. Cela constitue la raison de l'indétermination du hasard, bien qu'il soit à la base de la théorie mathématique des probabilités. Elle se retrouve au niveau de la probabilité philosophique, fondement de l'induction. Peut-on alors affirmer qu'il y a contingence ou détermination initiale au sein des éléments si l'on considère que ce qui a entraîné le choix et activé telle détermination plutôt qu'une autre, c'est un principe formel qui guide la nature, l'orientant toujours vers un meilleur possible (1)? Cette nécessité intelligible rationnelle se retrouve encore chez Aristote, dans sa conception de l'entelechie (2). Mais, avant de se préoccuper, comme cela est le cas, au XIX^e siècle, des disciplines en général, les hommes de

(1) Pour La HARPE "chaque évènement naturel a, d'après Cournot, ses causes ou conditions qui sont à leur tour soumises à d'autres causes ou conditions ; ainsi chaque évènement entrant dans la rencontre appartiendra à une série propre de causes et d'effets alignés dans le temps. Ces séries sont innombrables or, parmi ces séries causales ou ces faisceaux de causes, il en est de solidaires et d'autres indépendantes ; les uns exercent sur les autres une influence qui se manifeste par des effets appréciables et d'autres pas". Dans De l'ordre et du hasard. (p : 231), G. MILHAUD insiste sur le fait que pour Cournot, si les évènements sont indépendants les uns des autres et à plus forte raison leur rencontre, c'est donc toute une série de causes qui va les déterminer.

(2) Mais pour Aristote, l'entelechie caractérise l'être pleinement réalisé, parvenu à l'état de perfection ; pour Cournot, l'être demeurera toujours perfectible, c'est à dire qu'il ne sera jamais parfait.

science s'intéressent plus précisément à la théorisation, à la globalité, au détriment de l'être humain en particulier, ou au phénomène, c'est à dire à la structure de base. Cournot, sans adhérer aux conclusions extrémistes, semble cependant séduit par l'atomisme, qui trouve son origine chez les présocratiques, Démocrite notamment. Il conçoit l'utilisation de la méthode expérimentale lorsqu'il s'agit d'analyser les exclusions de la science, les objets ou évènements irréductibles à un ordre logique et/ou rationnel.

Il importe de remarquer que, pour lui, le développement de la science ne permet toujours pas de résoudre "scientifiquement" le problème du hasard. Il démontre, au contraire, qu'il ne constitue pas une illusion et que son indépendance devient inséparable d'une multitude de possibles. De même sa finalité demeure-t-elle problématique, car inexplicable par des séries causales indépendantes qui l'engendrent.

On ne peut, en dehors d'un déterminisme de type religieux, utiliser l'hypothèse d'une harmonie naturelle. Il serait possible, comme le prescrit Renouvier, de synthétiser les causes indépendantes, afin d'établir des prévisions (1). Aujourd'hui, l'utilisation des programmations sur ordinateur, leur importance dans les domaines scientifiques, statistiques

(1) RENOUVIER : Logique 1875

ou dans les sondages, ne peuvent être remises en cause. Les statistiques que prévoit Cournot à des fins sociologiques et pédagogiques se différencient des lois naturelles en ce qu'elles déterminent, sans certitude cependant, un ensemble de résultats exploitables. M. Debesse a remarqué un élément intéressant et capital de la pédagogie expérimentale de Cournot dans son second volume de l'Essai sur les fondements de nos connaissances publié en 1851. Après avoir dressé une classification des sciences, Cournot avoue que la psychologie qu'il critique sévèrement dans les Institutions (1), peut ou pourrait devenir une discipline remarquablement utile. Il serait nécessaire qu'elle se hisse au niveau de la science pour devenir psychologie scientifique. Alors seulement, elle pourrait intervenir dans la perspective où la pédagogie deviendrait, elle aussi, expérimentale. Il serait alors possible d'utiliser la statistique dans le domaine des sciences humaines et d'établir des corrélations à l'aide de comparaisons. Elle faciliterait l'évaluation individuelle et l'orientation scolaire. Elle

(1) Cournot insiste à plusieurs reprises sur l'aspect négatif de la psychologie. En fait, ce n'est pas tant cette discipline en tant que telle qu'il critique que l'utilisation abusive à des fins pseudo-scientifiques. L'être humain possède nécessairement la conscience réfléchie qui lui permet de comprendre et de se juger. En ce sens, la psychologie intervient comme fondement de la connaissance et des idées. Mais il devient aléatoire d'en faire une discipline d'enseignement lorsque l'on sait le niveau encore sommaire des élèves du secondaire. Il en est de même pour la métaphysique : " aujourd'hui des tentatives de ce genre équivaldraient à faire à la jeunesse un cours de scepticisme; et à aucun point de vue, à aucune dose, il ne conviendrait de faire entrer le scepticisme dans l'enseignement secondaire." A. COURNOT : Des Institutions..p:79

permettrait d'examiner les étapes du développement de l'intelligence en fonction de la capacité des élèves à conceptualiser, à raisonner et à s'adapter à des situations nouvelles. "Il s'agit de "considérer la pensée comme une action" en son dynamisme même, et centrée sur la notion d'adaptation "(1). Dans notre existence quotidienne la finalité de l'action se manifeste sous forme d'ordres et de choix que nous nous donnons à nous-mêmes. Mais nous réagissons aux situations et nous en tirons des conséquences. C'est ce qu'exprime Binet lorsqu'il établit une différence entre une intelligence empirique et une intelligence systématique.

Renouvier ne pense pas que l'on puisse utiliser efficacement les statistiques dans les domaines psychologiques ou sociologiques, et encore moins pédagogiques. Il critique Cournot lorsqu'il affirme que des séries de causes indépendantes n'engendrent que des effets indépendants. Sans répondre directement à la question, dans la mesure où il devient difficilement possible d'attribuer un ordre en l'absence de déterminisme, Cournot montre, par exemple en histoire, qu'il est aléatoire de rechercher dans le passé des éléments précis qui auraient déterminé avec certitude tels ou tels faits. Des civilisations montrent que certains événements essentiels se sont transmis de génération en génération. Mais ils peuvent être relégués au second plan en fonction de préoccupations et de motivations sociales différentes. Aussi, peut-il y avoir intégration et assimilation de facteurs traditionnels et modernes qui contribuent au progrès.

(1) Préface de J. PIAGET au livre de A. BINET : Les idées modernes sur les enfants. p:7

Il devient nécessaire de prendre en compte le passé pour expliquer la contingence actuelle, si ce n'est le fait cosmologique, non abordé par Cournot.

Le mouvement de la "nouvelle histoire", qui a surgi en France dans la seconde moitié du XX^e siècle, tend à remettre en question la simple histoire événementielle en ce qu'elle procède par isolement abusif des faits, choisis parfois arbitrairement et subjectivement. Les conclusions qui en découlent ou les extrapolations à caractère généralisateur entraînent une certaine vision de l'histoire qui ne correspond pas à la réalité existante. Elle exprime la complexité du problème et l'ambiguïté de son développement et de son existence même(1). Déjà, au XIX^e siècle, la question de l'enseignement de l'histoire se trouve au premier plan de l'actualité.

(1) "A l'intérieur de cette "nouvelle histoire", j'ai l'impression que quelque chose est en train de changer, quelque chose de subtile... devant chaque phénomène, jusque dans la vie quotidienne la plus banale, je suis toujours tenté de me poser la question suivante : depuis quand est-il ancien ? nouveau ? et où ? J'appelle alors culture, en réalité, une unité de temps -- de temps social -- comprise entre deux changements importants dans le même espace". Ph. ARIES : "Une nouvelle éducation du regard." dans Magazine littéraire. - Histoire aujourd'hui n° 164 Sept. 1980
De même, Georges DUBY pose une nouvelle problématique : "Nous avons progressivement découvert que l'objectivité de la connaissance historique est mythique, que toute l'histoire est écrite par un homme, et que lorsque cet homme est un bon historien il y met beaucoup de lui-même. Nous avons d'autre part découvert que le champ de l'historien se déplace au cours des âges, que la fonction de l'histoire dans une société se transforme..." dans "Aujourd'hui, l'historien," Magazine littéraire (p : 20 - 23) .

Peut-on l'admettre comme une discipline scolaire à part entière ? D'autre part, jusqu'où peut-on aller dans la sélection des faits, dans l'interprétation, dans la discussion ? Quelles sont les limites de la chronologie ? Peut-on enseigner l'histoire contemporaine, possède-t-on suffisamment de recul, d'objectivité et de neutralité pour décrire l'évènementiel ? Le scandale soulevé par les cours de Michelet à l'Université, pourtant très appréciés même de ses adversaires comme Cousin, entraîne son licenciement (temporaire) en 1836.

Il va frapper les esprits par la conviction de ses idées et son anticléricalisme, notamment envers les jésuites. Le renouvellement de l'administration du rectorat entraîne sa réintégration en 1848 mais, à la fin de l'année 1850, il se trouve une nouvelle fois destitué par Charles Giraud, le ministre de Fortoul. A travers ce personnage singulier, c'est tout le problème de l'enseignement qui se trouve ainsi posé (1).

(1) C'est surtout durant la Restauration que "cette discipline a été victime d'une certaine méfiance, même d'une véritable hostilité. En 1842, cette méfiance subsiste. Les professeurs doivent surtout éviter tout ce qui pourrait appeler les élèves dans le champ de la politique et servir d'aliments aux discussions de partis. Pour le proviseur Henry, en 1842, le professeur (d'histoire) n'est réellement qu'un directeur d'études historiques. Il trace le plan à suivre, il montre à classer, à apprécier les événements ; il apprend à saisir l'ensemble des faits, à en déterminer le caractère, à en découvrir la moralité, à se défier de l'esprit de système " P. GERBOD : La condition universitaire ... (p : 77)

Face à un siècle de progrès, de développement industriel et technologique remarquable, quel rôle doit jouer l'éducation ? Garder la tradition, reproduire les modèles issus du passé, ou prendre la tête du changement et du modernisme ?

Les cours à l'université, surtout ceux concernant l'histoire font l'objet de polémiques et de débats violents. Ils soulèvent le problème du fait historique et de l'objectivité de l'historien. L'histoire a-t-elle un sens ? (1). Renouvier, comme plus tard Pieron, reproche à Cournot d'avoir exclu de l'histoire, ou du hasard, toute finalité, tout élément psychologique, en tout cas subjectif. Pieron pourra dire "nous ne parlons du hasard que pour nous". Cournot, au contraire, s'enferme dans un probabilisme objectiviste qui exclut le subjectif, l'individualisme, l'autonomie personnelle. Il refuse également l'hypothèse d'équales possibilités d'événements s'excluant réciproquement. Il tente de définir le rôle du hasard et du finalisme. Mais il attribue à "la raison des choses" l'apparition du phénomène au sein de séries possibles : "ainsi c'est un concours accidentel et fortuit de séries de causes qui a abouti jadis à la formation de la France, telle qu'elle existe, mais quand la France, ainsi formée sert à son tour à expliquer les phases de son histoire, c'est par l'essentiel

(1) Ces interrogations se retrouvent également dans les ouvrages d'écrivains ou d'enseignants, sous une forme parfois déroutante comme La vie de Jésus d'E. Renan. Celui-ci ouvre de violentes controverses dans la mesure où il tente de mieux cerner un fait historique en relation avec les institutions socio-culturelles, religieuses et politiques.

et non plus par l'accident que procède l'historien " (1).
Il apparaît alors, bien qu'il s'en défende, un certain type de déterminisme physique, un principe intelligent qui établit un résultat harmonieux et permet au hasard d'engendrer un ordre par élimination de toutes les combinaisons. Cela expliquerait que le hasard déclenche l'intervention de l'histoire en l'absence d'explication scientifique.

Dans un article plus récent, H. Saget consacre une étude à Cournot (2) sur le thème du hasard et de l'anti-hasard, en développant et en complétant celle de G. Milhaud. La définition qu'il propose, s'inspirant de celle de Cournot, apparaît particulièrement importante à la lumière des explications données : le hasard s'affirme comme étant la "rencontre des séries causales indépendantes" définition qui associe deux termes fondamentalement distincts et hétérogènes ; d'une part l'idée de "rencontre", et d'autre part l'idée de "séries causales indépendantes" -- D'un côté, donc, l'idée de rencontre, signifiant l'ignorance réciproque, la séparation ontologique, le vide et l'extériorité, bref la dose de non être, nécessaire pour qu'il y ait rencontre, et pour que cette rencontre soit vraiment fortuite, c'est à dire non accidentelle, non voulue, exclusive de toute intention -- D'autre part, l'idée de "séries causales indépendantes", c'est à dire, au contraire, la plénitude et l'intégrité des systèmes, des unités, bref des êtres, dont

(1) G. MILHAUD : Etudes sur Cournot (p : 52)

(2) H. SAGET : "Le Hasard et l'anti-hasard selon Cournot" dans Etudes pour le Centenaire de la mort d'A.A. Cournot - pages 194 - 201

L'organisation intérieure est exclusive de tout hasard, idée aussi forte et déterminante dans la pensée de Cournot que celle même du hasard, idée primordiale même, comme le montre la conclusion de l'Essai sur les fondements de nos connaissances (1). L'idée de rencontre exprime la pré-existence d'unité dans les structures qui se rassemblent fortuitement. Que devient alors la cause de l'intégration des structures hétérogènes ? Pour Cournot, précisément, ce n'est pas tant l'absence de cause que de finalité qui se trouve abordée. Dès lors, le hasard se définit par l'anti-hasard ou loi. Ce qui appelle "la raison des choses" associée à l'ordre est plutôt l'application de la raison introduisant l'ordre dans les éléments. Cela bien que le hasard entraîne la désorganisation en fonction de facteurs d'anormalité, alors que les lois naturelles, de par leur organisation, engendrent l'incorporation fonctionnelle (2).

(1) H. SAGET : "Le hasard et l'anti hasard selon Cournot" (p : 194)

(2) "l'idée suprême de l'entendement, l'idée régulatrice qui éclaire tout, coordonne tout, qui guide le philosophe comme le savant et l'homme vulgaire, est l'idée de la raison des choses. C'est précisément le contraire de l'idée de hasard, d'irrégularité, de désordre, puisque l'idée de la raison des choses revient à concevoir un ordre dans les choses. D'aucuns n'ont prétendu que le pivot de la philosophie cournotienne était l'idée de hasard; il est plus exact de dire que c'est l'idée inverse d'ordre ou de raison... Si tout n'est pas lié dans le monde pas plus que dans nos idées, c'est que le hasard intervient dans la trame des choses et des idées, c'est un élément irréductible qui rehausse par contraste l'enchaînement des phénomènes dans l'univers et des idées dans l'intelligence ". MENTRE : "A. Cournot" (p : 32)

Ce thème du hasard se retrouve en statistiques comme en histoire. Quel peut être son rôle dans l'enseignement? N'utilise-t-on pas les statistiques comme instrument d'évaluation pour confirmer les inégalités sociales et culturelles? Ces inégalités se retrouvent ainsi dans le système scolaire, justifiées par la sélection. C'est ce qui peut ressortir des études de Bourdieu et Passeron rassemblées dans La reproduction(1) Au XIX° siècle, la notion d'inégalité se trouve confirmée par le concept de déterminisme, connotant une référence biologique qui n'est autre qu'un racisme culturel ou scientifique.

Cela se retrouve dans les textes de Destut de Tracy, ou de Galton, qui fondent la théorie de l'eugénisme. On remarque cependant que cette préoccupation concernant le hasard et le probabilisme apparaît très tôt dans l'oeuvre de Cournot, notamment dans l'Exposition sur la théorie des chances et des probabilités, parue en 1843, puis dans l'Essai, en 1851, mais aussi dans les Considérations, en 1868, et dans son ultime ouvrage philosophique, Matérialisme, vitalisme, rationalisme, en 1875. Ce concept fait partie d'un système philosophique qu'il a établi.

(1) "Dans tous les cas, le principal ressort de l'imposition de la reconnaissance de la culture dominante comme culture légitime et de la reconnaissance corrélatrice de l'illégitimité de l'arbitraire culturel des groupes ou classes dominés réside dans l'exclusion, qui n'a peut-être jamais autant de force symbolique que lorsqu'elle prend les apparences de l'auto-exclusion". BOURDIEU & PASSERON : La reproduction. (p :57)

Il le situe en relation avec d'autres éléments comme la raison ou l'histoire. Bottinelli rappelle qu'il distingue le hasard historique du hasard objectif, lequel repose sur une contingence essentielle des choses, qui se détache du déterminisme (1). S'il ne croit point en une divinité aveugle, il envisage cependant un dieu-providence. On peut s'interroger sur l'utilisation du hasard à des fins politiques, économiques et éducationnelles, particulièrement aujourd'hui en ce qui concerne, par exemple, la docimologie et l'auto-évaluation. C'est en cela que la problématique cournotienne se trouve actualisable, non seulement dans le domaine philosophique mais aussi en éducation. Il s'agit de ne pas isoler un élément de l'ensemble qui le constitue. La référence pédagogique devient indissociable du contexte socio-politique. Le hasard peut alors servir de prétexte à une réforme, une nouvelle loi qui déterminera des générations d'élèves et d'étudiants. L'histoire peut, dans certains cas, comme le pensait Cournot, donner des leçons sur l'orientation de l'enseignement. Mais il s'agit de s'interroger sur le type d'histoire et sa fonction, dans le système scolaire et au niveau philosophique.

(1) E.P. BOTTINELLI : Introduction aux Souvenirs de Cournot 1913

C) - L' HISTOIRE :

Elle se révèle complémentaire de la théorie du hasard, particulièrement du hasard historique. Cela permet à Cournot de développer ses idées sur la politique de l'enseignement : "un certain mélange de lois nécessaires et de faits accidentels ou providentiels est ce qui motive l'emploi du mot histoire aussi bien dans l'ordre de la nature que dans celui de l'humanité" (1).

C'est dans le Traité, paru en 1861, puis les Considérations, écrit en 1868 mais publié en 1872, qu'il manifeste une préoccupation pour l'histoire en général (2). Mais il apparaît une histoire de l'histoire, sous-jacente à l'évènementiel, qui se compose notamment de différentes tendances scientifiques,

-
- (1) R. PREVOST : "Cournot, historien de la civilisation" dans Etudes pour le centenaire... (p : 31 à 46)
On notera également un autre article fort documenté de L. ARENILLA : "La fin de l'histoire : le point de vue de Cournot Diogène : 1972 -
- (2) Cournot en vient à l'histoire, indirectement, en fonction des évènements dont il est le témoin au cours de ses différentes périodes (étudiant, précepteur, professeur, administrateur..) Il vit douloureusement les évènements socio-politiques et économiques qui agitent la France au XIX^e siècle. En 1829, il quitte avec le Maréchal Gouvion - Saint-Cyr et sa famille, la capitale pour Hyères, le climat politique étant devenu insupportable. Au coeur de l'histoire, il n'oubliait pas sa formation rigoureuse scientifique. Tout d'abord, pour lui, l'histoire et la question des témoignages va toujours l'intéresser, qu'il s'agisse des contemporains d'un évènement ou de ceux qui le regardent ultérieurement". Le passé ne projette jamais sur l'avenir qu'une lueur singulièrement indécise. "De la même manière Cournot accepte l'idée de Leibniz selon laquelle le présent est gros de l'avenir, mais que le passé n'est pas entièrement gros du présent, car tout le passé n'influence pas le présent". Cité par J. SAINT-SERNIN dans sa thèse consacrée à Cournot, administrateur. (p : XXVII)

religieuses, économiques ... Ainsi, pour Charpentier, commentant le Traité : "ce n'est plus ici, une suite d'Essais, c'est l'opposition méthodique, systématique de toute une philosophie... Le livre pourtant ne tient pas tout ce que promet son titre. Dans le titre, la part faite à l'histoire est aussi grande que la part faite à la science. A vrai dire, l'histoire ne remplit que la dernière partie de l'ouvrage, et l'auteur n'y touche qu'avec une sorte de timidité, timidité naturelle, du reste, chez un savant qu'une sorte de nécessité dans le développement de sa pensée avait amené à la philosophie, mais qui n'avait jamais pu s'occuper de questions historiques. Les Essais ne traitent que de pures question métaphysiques. Dans le Traité sur l'enchaînement des idées fondamentales, les questions morales, politiques et religieuses sont touchées, mais avec réserve. Ces mêmes questions tiennent au contraire le premier rang dans les Considérations sur la marches des idées et des évènements dans les temps modernes" (1) Les questions soulevées par Charpentier ne portent que sur un seul aspect de la pensée de Cournot : l'histoire. Or, il se révèle d'abord comme un philosophe et un épistémologue qui se préoccupe de l'histoire, et non comme un historien. Il se dirige vers elle en tant que scientifique, ce qui implique une méthode différente de l'historien.

(1) T.V. CHARPENTIER ; Journal des débats Vendredi 1° Juin 1877

Il n'appréhende pas la même réalité. C'est ce que Parodi tente d'expliciter lorsqu'il dit que "tout phénomène dont les phases dérivent nécessairement et régulièrement les unes des autres en vertu de lois constantes, est du ressort de la science pure ; tout ce qui résulte du concours accidentel d'influences étrangères au système étudié, appartient à l'histoire. L'histoire n'est pas elle-même science, mais simple connaissance. Son domaine est donc celui des influences externes, irrégulières et fortuites" (1).

Cournot estime que la raison est plus apte à connaître scientifiquement l'avenir que le passé. Pourtant, il admet que la donnée historique apparaît parfois comme irréductible. Cela est dû à la nature de nos facultés et non à celle des objets de nos connaissances. On a trop tendance à vouloir établir des systèmes composés d'éléments reliés entre eux, sous forme d'enchaînements logiques mais a posteriori. Quelle devient alors la place du hasard ? "il est persuadé qu'il y a des difficultés inhérentes à la nature même des choses à connaître, qui tiennent en particulier au caractère obscur et mystérieux de la vie" (2). La co-habitation entre une pensée scientifique, historique et mystique lui pose des problèmes. D'où son attitude : il se situe en contradiction avec une certaine catégorie

(1) D. PARODI : "Le criticisme de Cournot" (p : 472/473).

(2) R. AUDIERNE : "Classification des connaissances humaines" (p : 515)

d'historiens, pour qui l'histoire constitue avant tout une science (ou tente de le devenir) (1).

Le "siècle de l'histoire" se trouvait pourtant "en marche," et le mouvement amorcé par les historiens Saint-Simon, Villemain, Guizot, Taine, Quinet. Fustel de Coulanges écrit la Cité Antique en 1864. Mais Michelet et Duruy marquent l'enseignement de l'histoire car ils ont surtout eu le mérite d'attirer l'attention non seulement d'un public averti, comme les philosophes, les scientifiques, les littéraires, mais aussi du peuple et des étudiants, qui réfléchissent sur la fonction de l'histoire, sa finalité, sa motivation. C'est précisément un des aspects de l'oeuvre de Cournot que d'avoir mis en relation, en interférence, des disciplines apparemment aussi éloignées

(1) F. MENTRE aborde dans le sens de Cournot lorsqu'il affirme que "ce qui distingue l'histoire de la science, ce n'est pas que l'un embrasse la succession des événements dans le temps, tandis que l'autre s'occuperait de la systématisation des phénomènes, sans tenir compte du temps dans lequel ils s'accomplissent... L'histoire n'est ni une partie de dés dans laquelle chaque coup est indépendant des précédents et des suivants, ni une partie stratégique dont toutes les opérations sont connexes et prévues. Elle admet une part de hasard, mais il faut que tout n'y soit pas livré au hasard. Son terrain est un terrain mixte où le rôle de la nécessité se combine avec le rôle du hasard". F. MENTRE : Cournot (pages : 34/37/38). Cournot, homme de science, ne peut faire abstraction de la pensée et de son instrument essentiel, le raisonnement. Ce qui explique que l'histoire est, pour lui, un perpétuel remaniement à la lumière de nouvelles informations et connaissances. N'oublions pas que le XIX^e siècle se caractérise par la richesse de mutations diverses et de découvertes. Il prévoit le changement perpétuel et ce, quelque soit le type de sociétés et d'institutions. On ne peut donc parler de l'histoire mais de plusieurs histoires : histoire de la médecine, des sciences, de la littérature, de la politique des traditions et coutumes...

que l'histoire et les sciences, à la lumière des évènements et du devenir socio-culturel. D'où son intérêt pour les sciences de la nature et l'histoire des sociétés : "il admet bien, et qui songerait à le nier ? une dépendance des sciences biologiques par rapport aux sciences physico-chimiques, des sciences sociales par rapport aux sciences biologiques... (mais) il croit que les sciences sociales progresseront plus vite que les sciences biologiques et cela grâce au second instrument dont il dispose : la science de l'ordre, des combinaisons et des probabilités, grâce aussi aux progrès de la raison et à l'organisation de plus en plus rationnelle des sociétés" (1). L'histoire lui apparaît nécessairement irrégulière, composée d'éléments parfois fortuits, qui rendent difficile la constitution d'un vaste système logique à la manière de Hegel.

Il juxtapose, dans une optique positiviste (ou positive, pour reprendre la terminologie de R. Prévost (2) les éléments théoriques aux éléments historiques, en se basant sur les faits, sur la réalité des évènements et non pas sur une interprétation a post^ériori. Il s'agit de dégager les grandes causes ou causes générales en utilisant mieux les sciences et

(1) R. AUDIERNE : "Classification des connaissances humaines".
(p : 515)

(2) R. PREVOST précise que Comte n'a jamais fait intervenir le hasard dans sa doctrine, ce qui n'est pas le cas de Cournot.

la raison, et en éliminant ce qui ne relève que de l'accidentel. Cela n'exclut pas les tentatives prospectivistes, c'est à dire l'analyse des évènements passés, à la lumière d'un contexte socio-culturel et politique actuel. Et cela peut, à long terme, faire prévoir ou laisser envisager les composantes de la future société. Il devient possible, également, d'établir une histoire synchronique en relation avec l'histoire particulière de chaque civilisation, pour élaborer une perspective globale de l'humanité. Cela implique, pour Cournot, la nécessité, d'une part, de saisir les grands types de civilisations mais, d'autre part, d'analyser leurs constituants tels que l'économie, la politique, la culture, la famille, la justice, l'éducation, la religion, c'est à dire les institutions sociales ou super-structures. Il opte pour une théorie de l'accélération de l'histoire, chère à Michelet, en faisant intervenir les éléments du développement social, culturel et scientifique que l'on appelle progrès. Cependant, toutes les institutions n'évoluent pas de la même manière. Comme le remarque Prévost, le progrès ne constitue pas la fin dernière de l'homme, il peut même se retourner contre lui.(1)

(1) R. PREVOST : "Cournot, Historien de la civilisation" (p: 31 à 45)
Mais il faut tenir compte des difficultés que rencontrent les progrès de la civilisation générale : elle pourrait être conduite à infléchir son mouvement et il ne lui paraît pas impossible qu'on assiste à une "dialectique de la modernité" mise en jeu par les "désillusions du progrès" (p : 45).

Ce qui apparaît beaucoup plus contestable dans la théorie de Cournot, c'est d'affirmer que certains groupes ou ethnies évoluent plus rapidement que d'autres, justifiant ainsi le concept de supériorité de races. Il ne se trouve pas fondamentalement en désaccord avec une thèse sélectiviste comme celle de Galton, qui tente d'élaborer scientifiquement une méthode des différences. Ne s'agit-il pas de l'application des statistiques aux populations humaines ? Il admet malgré tout qu'il devient difficile de parler de déterminisme historique lorsqu'on ne connaît pas la finalité historique. On ne peut s'écarter du hasard ou du fortuit. Le problème est alors de dégager l'essentiel ou ce qui paraît l'être. Sa technique consiste à se demander ce qui se serait passé si ce qui est arrivé n'avait pu se produire ! Il puise chez Renouvier sa théorie de l'uchronie (1).

Si le déterminisme historique paraît difficile à appréhender, le devenir social a pour finalité l'unification et l'intégration des classes sociales dans une collectivité. C. Ménard, s'appuyant sur les écrits de Cournot, souligne que le devenir de la société apparaît conforme à une certaine

(1) L'uchronie est une théorie développée par Renouvier (et inspirée de Bacon) dans son ouvrage : Uchronie - l'utopie dans l'histoire - esquisse historique apocryphe du développement de la civilisation européenne tel qu'il n'a pas été, tel qu'il aurait pu être. Il s'agit donc d'une analyse à posteriori, impliquant la contingence dans l'histoire. En fait, Cournot assimile l'uchronie au hasard, mais en le complétant par le déterminisme. C'est entre ces deux pôles qu'il situe la condition de l'existence de l'histoire et sa possible interprétation.

orientation, à savoir qu'il n'existe pas, dans les sociétés capitalistes, une tendance naturelle à l'exploitation des classes (1). La complexité des mécanismes économiques et le progrès dans l'industrialisation, notamment, conduisent à la centralisation des pouvoirs et des richesses au profit d'une minorité puissante. D'où le déséquilibre : l'organisme social prolonge l'organisme biologique et conserve une caractéristique essentielle : la complexité croissante s'accompagne de l'intégration des fonctions dans un ordre supérieur et engendre des organes régulateurs et coordonnateurs (2).

(1) C. MENARD : La solution aux crises : la fin de l'histoire ?
(pages : 23-30)

Partant d'une analyse économique de la crise sociale à travers les Principes de la théorie des richesses et les Recherches sur les principes mathématiques de la théorie des richesses, Cournot en arrive à l'histoire : les déséquilibres et les crises relèvent de l'histoire. Les discontinuités constituent une partie de la dynamique sociale, et relèvent de l'imprévisible. Mais le temps ou la durée permettent de distinguer ce qui relève de l'essentiel et/ou de l'accidentel, et dégage les régularités : "le devenir social a donc un sens : il unifie, il intègre, à l'image de tout organisme vivant : processus de développement, il ouvre la voie au même et à sa répétition. Là prend source la possibilité de nouveaux instruments de connaissance, telles les statistiques et les probabilités. Effaçant certaines différences ou les intégrant dans une unité organique supérieure, l'histoire tend ainsi à se supprimer elle-même comme facteur d'irrégularités pour céder la place à des régularités objets de théorie". (p : 28) Les éléments constitutifs à la société, qui sont ainsi dégagés, laissent apparaître des ruptures salutaires qui permettent le réajustement, le ré-équilibre des forces en présence. Mais ce dernier ne signifie pas la démocratisation sociale. Au contraire, il s'agit d'unifier les diversités et d'accepter les rapports de production. Pourtant les événements de 1848 et de 1871 lui ont rappelé une autre réalité sociale même s'il s'agit d'idéologie utopiste.

(2) Comme Montesquieu, Cournot cherche à dégager un grand nombre de réalités humaines pour en tirer une synthèse. Mais il part du principe que, comme un organisme vivant, une civilisation se révèle par un ensemble de données en évolution qui ne peuvent à elles seules suffire à déterminer l'évolution sociale générale. Il y a donc irréductibilité.

Pourtant, l'histoire montre plus de discontinuité que d'ordre, d'unité ou de logique évolutive. Le dynamisme social ne peut être cependant toujours discontinu, comme l'expriment les révolutions de 1789, 1830, 1871. Ces processus ne sont pas négatifs mais opérationnels, en ce sens qu'ils permettent à la société d'effectuer une ré-adaptation par l'intégration de facteurs nouveaux. Pour C. Menard, cela correspondrait à la fin de l'histoire chez Cournot, c'est à dire à la fin des crises.

La notion de corps social ou organisme social semble inspirée du cours de philosophie positive de Comte, qui paraît de 1830 à 1842, concernant l'édification d'une philosophie des sciences. De 1851 à 1854, il publie la deuxième partie, traitant des principes d'une politique rationnelle. Cournot rejoint Comte lorsqu'il assimile la société à un organisme composé d'un certain nombre de cellules ou molécules organiques, nécessaire à son développement et à son fonctionnement. Plus les cellules sont élaborées, plus l'organisme fonctionnera avec maximum de rentabilité (1). En ce qui concerne la société humaine, le

(1) "La coupure entre nature et société n'est pas radicale, car "les sociétés humaines sont tout à la fois des organismes et des mécanismes". En effet, procédant de l'instinct vital, les sociétés sont comme des organismes qui naissent, se développent, tombent en décadence et disparaissent, mais en même temps, elles sont des mécanismes puisqu'elles sont le fruit de l'oeuvre artificielle de l'homme. C'est pour cette raison que Cournot s'oppose à De Maistre et à De Bonald, qui n'ont vu que l'aspect organique des sociétés et non leur aspect mécanique. Et, puisque les sociétés sont aussi des mécanismes, elles se prêtent "au monde de perfectionnement que le mécanisme comporte". A l'inverse, Cournot fait grief aux révolutionnaires de trop accentuer l'élément mécanique" Julien FREUND : "Cournot et les Sciences Humaines": page 83

processus présente des similitudes. En effet, si les classes sociales se développent et fonctionnent d'une manière efficace, toute la société en bénéficiera. L'expansion de la rentabilité s'accompagne d'une complémentarité nécessaire entre membres, afin de réaliser une unité fonctionnelle. Pour Cournot, il existe une civilisation générale, composée de l'ensemble des civilisations, semblable à un organisme biologique qui naît, croît et se développe, pour atteindre un optimum avant de mourir. Cependant, cet organisme se rapproche plus de la machine ou d'une mécanique que d'un monstre tentaculaire : "le monde n'est pas un animal gigantesque, mais une grande machine, dont chaque élément obéit à sa loi propre et à la force dont il est individuellement doué (1). Dans le Traité, il compare le corps humain à une armée dotée d'une hiérarchie pré-établie, dont les chefs dépendent des soldats et réciproquement. Cette notion d'organisation et d'unité permet le travail et la satisfaction des besoins sociaux, individuels et collectifs. Dans ce contexte de l'évolution, la tradition et le progrès s'articulent en fonction de l'histoire et de son devenir.

Si la civilisation se caractérise, historiquement, par un ensemble de données plus ou moins stables, elle se développe en trois temps : Antiquité, Moyen-Age, Renaissance. Dans les Considérations, il situe la période moderne en 1492, date de la découverte de l'Amérique par C. Colomb.

A. COURNOT : Essai sur les fondements de nos connaissances. (p :207)

Il détermine cinq grands types de civilisations : indo-européennes, égyptienne, sémitiques, chinoises, américaines. Le processus d'acculturation a joué un grand rôle en Europe, puisqu'il résulte de la civilisation gréco-romaine et orientale. Conformément à la théorie évolutionniste, qui prend naissance au XIX^e siècle (1), Cournot établit un parallèle entre le développement social et le développement biologique. Il s'inspire de la théorie de W.V. Humboldt, pour qui le développement humain ne peut s'effectuer sans diachronie humaine. Dans la conception freudienne de l'évolutionnisme, on retrouve un schéma identique, résumé dans l'affirmation suivante : l'ontogénèse reproduit la phylogénèse, c'est à dire que le développement de l'individu reproduit l'évolution des espèces ou de l'humanité. L'histoire personnelle n'est que la répétition de l'histoire de l'humanité(2).

(1) Il semble que Cournot ait été influencé par les théories séduisantes de Cl. BERNARD et de DARWIN, cette dernière sera analysée dans Matérialisme, vitalisme, rationalisme. "La philosophie biologique de Cournot, plonge ses racines dans la science de son temps... son vitalisme se concentre dans une zone moyenne où s'affirme l'expérience commune et directe de la vie à proprement parlé". J.de la HARPE : (p : 281/282) . Cournot distingue le vitalisme physique du vitalisme métaphysique et dégage une symétrie entre les forces mécaniques, la vie animale, les forces moléculaires et chimiques et la vie végétative.

(2) S. FREUD : cette théorie se trouve expliciter dans Totem et Tabou.

Cette similitude sociale et biologique apparaît dans une représentation schématique que l'on retrouve chez de nombreux sociologues et philosophes du XIX^e siècle :

Stade sauvage ----->Stade barbare ----->Stade civilisé
(social)

Stade de l'enfance --->Stade de l'adolescence -->Stade adulte
(biologique)

Stade animiste ----->Stade religieux ----->Stade scientifique
(idéologique)

L'individu, comme la société, passerait par des stades de développement correspondant, à chaque étape, à une évolution. On conçoit le progrès en terme de continuité évolutive, linéaire. Mais le grand mouvement des idées, pour A.Comte, date du XVII^e siècle "par l'action combinée des préceptes de Bacon, des conceptions de Descartes, et les découvertes de Galilée comme le moment où l'esprit de la philosophie positive a commencé à se prononcer dans le monde en opposition évidente avec l'esprit théologique et métaphysique. C'est alors, en effet, que les conceptions positives se sont dégagées nettement de l'alliage superstitieux et scolastique qui déguisait plus ou moins le véritable caractère de tous les travaux antérieurs" (1)

(1) A. COMTE : Cours de philosophie positive - 1^o leçon (p : 73)
Ed. HATIER

Ces conceptions déterminent la notion de hiérarchies des sociétés, voire des races. Elles s'expliquent par le contexte colonial, qui établit une distinction, notamment en Afrique, entre occidentaux et africains. Cournot n'était-il pas inspecteur de l'Académie d'Aix et d'Alger ? Il ne parle cependant jamais de l'Algérie et sans doute n'y est-il jamais allé. Mais on peut penser qu'il a été sensibilisé au problème colonial, particulièrement à celui de l'enseignement pour les pays du tiers-monde. Il se démarque des novateurs du XVIII^e siècle,

de Rousseau en particulier. Si le système politique influence le système éducatif, il faut cependant établir une différence entre les deux : "Cournot n'est, certes pas seul à penser que les novateurs du XVIII^e siècle étaient dans l'erreur... Aussi bien, pour ces novateurs, le politique déterminait-il le pédagogique, l'éducation faisant le citoyen, la vie politique elle-même tenant lieu d'éducation permanente"(1).

Il fait découler l'éducation du sociologique, c'est à dire de l'appartenance de classe et, dans une certaine mesure, du biologique, selon les potentialités que l'enfant présenterait à la naissance. Il apparaît ainsi des prédispositions à la formation culturelle, au développement intellectuel pour tous, puisque les individus se révèlent inégaux entre eux, natu-

(1) A. KREMER-MARIETTI : "Les problèmes pédagogiques...". (p : 49)

rellement. Ne va-t-il pas jusqu'à affirmer qu'il regrette de trouver des enseignants étrangers en poste dans les universités françaises ? (1).

L'individu ne peut être séparé de son contexte social. Mais il remarque qu'entre le corps et l'esprit s'interpose le milieu social. Il le conditionne, le forme et l'intègre selon un double processus d'éducation et de socialisation. Pour R. PREVOST : l'histoire humaine ne commence véritablement que lorsque l'humanité a atteint un certain degré de complexité dans la vie sociale. La périodisation de l'Histoire de l'humanité pourrait être rapprochée de celle de l'histoire du monde et de celle de l'histoire de l'individu (2). Il établit le tableau récapitulatif suivant :

Monde	Humanité	Individu
! Phase cahotique	! Phase préhistorique	! Enfant !
! Phase génétique	! Phase historique	! Maturité !
! Phase finale	! Phase posthistorique	! Vieillesse!

Cournot précise ce parallélisme en l'élargissant à la vie sociale :

Tribu	----->	Pays	----->	Cité
Nation	----->	Patrie	----->	Etat
Régime patriarcal	--->	Régime seigneurial	----->	Régime municipal

(1) En ce qui concerne l'enseignement de l'histoire et de la philosophie "la délicatesse de ces deux enseignements...exige que l'on ait égard dans le choix des professeurs, bien plus aux qualités de leur esprit...qu'à la profondeur de leurs études spéciales..Un jeune israélite qui entre à l'Ecole Normale.."p:126 des Institutions.

(2)R.PREVOST : "Cournot, historien de la civilisation ". p:41

Le progrès doit permettre une atténuation de la fonction publique, et niveler le passé et l'histoire. Le gouvernement tiendra ainsi compte de l'utilité générale ou de la rentabilité sociale et économique. L'accélération de l'histoire ne peut se manifester inexorablement et indéfiniment, mais le progrès humain reste potentiellement illimité car la nature ne pourra jamais être totalement appréhendée par les sciences ou par l'histoire. En 1861, les préoccupations sociales apparaissent comme des priorités et dominent les autres problèmes. Mais dans quelle catégorie situer l'éducation ? Est-ce une priorité sociale, économique, culturelle, religieuse, politique ? L'éducabilité de l'homme se révèle limitée. La complémentarité entre éducation et instruction semble fondamentale car l'individu reste avant tout, membre d'une collectivité et sa formation dépend, pour reprendre l'expression de Cournot "de sa participation à la vie générale de la société". Kremer-Marietti précise "fort de cette référence à l'être organique que la société des hommes est supposée former, Cournot en tire la notion du déterminisme absolu qui pèse sur chaque individu, et sur lequel, par conséquent il serait vain de croire produire une éducation, là même où il reçoit une instruction ; et Cournot pousse l'autonomie de "l'organisme social", qu'il identifie totalement à un être vivant jusqu'à lui donner la puissance de façonner lui-même, aveuglement, les appareils

locaux dont il a besoin pour l'accomplissement de ses fonctions" (1). Il analyse les composantes essentielles de ce système, en situant au premier plan la langue (2) les instincts religieux, la morale, les coutumes, le droit juridique et politique, les formes de gouvernement liées au droit et aux sciences économiques, enfin l'art, la science et l'industrie. Mais il constate que le nivellement social qui s'instaure constitue l'une des grandes caractéristiques des sociétés modernes. De même, cela peut se traduire par l'affaiblissement du niveau culturel général et la disparition des grands personnages de l'histoire. Cela l'amène à critiquer le socialisme et son idéologie libérale, notamment

(1)A. KREMER-MARIETTI : "Les problèmes pédagogiques" .. (p : 53)
(2) Cournot linguiste ? C'est un des aspects inconnus du philosophe relevé par J. FREUND : "l'un des thèmes privilégié des recherches de Cournot concerne le langage -- et pourtant beaucoup de linguistes contemporains ignorent ses travaux. Cournot remarque que tout discours est inévitablement discontinu, puisqu'il ne peut que traduire en séries linéaires des mots alignés les uns après les autres un ensemble que l'esprit perçoit ou juge simultanément. Nous sommes donc obligés de faire défiler des mots en chaîne pour rendre ce que l'intuition saisit de façon globale. Il est normal que l'esprit humain ait cherché à remédier à cet inconvénient de toute langue, en essayant de construire une langue universelle capable de tout systématiser sur le champ. Néanmoins, il s'agit de tentatives qui demeureront vaines du simple fait qu'il ne peut y avoir totale coïncidence entre l'idée et le mot. En effet, il est impossible de réduire l'obscurité des choses, elle demeureront toujours plus ou moins mystérieuses... L'humanité deviendrait folle si elle pouvait rendre tout transparent par le langage. D'où la conclusion surprenante de Cournot : une langue trop bien faite serait le pire des instruments qu'on pourrait mettre à la disposition de l'esprit". J.FREUND : "Cournot et les sciences humaines" Ed. Copernic Nouvelle Ecole - N° 33 - été 1979 (p : 83)

lorsqu'il s'agit de l'amélioration des conditions de vie et de la démocratisation de l'enseignement. Il entraîne l'affaiblissement des forces sociales et l'apparition de l'individualisme, au détriment de l'émulation, de l'esprit de compétition, seuls garant de la dynamique sociale. Mais la personnalité s'atténue au profit du collectif, symbolisé par l'administration. Cournot appelle ce processus l'entropie. Le pouvoir politique perd de son influence au bénéfice du pouvoir administratif. Dès lors, il n'y a plus d'histoire, mais un système reproductif. Ainsi, il critique la démocratisation de la société et de l'enseignement et craint en conséquence l'apparition d'un pouvoir exclusivement administratif. R. Ruyer conteste cette prise de position, notamment lorsque Cournot affirme que la disparition des instincts engendrera la destruction sociale, au profit de la technocratie. Comme tente de le démontrer le courant réformateur de la pédagogie nouvelle, qui s'appuie sur les enseignements de la psychologie de l'enfant, on découvre que l'élève possède un certain nombre de potentialités qu'il s'agit de révéler et d'exploiter. L'intérêt pour l'individu en tant que tel ne constitue pas un danger pour la socialisation collective. Au contraire, il pourrait apparaître une nouvelle identité sociale, une "personnalité de base", comme l'a exprimé l'Ecole Culturaliste américaine. Les travaux de Kardiner en anthropologie sociale confirment cette orientation de la recherche dans le domaine de

la formation ou de l'acquisition d'une pensée unidimensionnelle (1) en substitution à la faculté dialectique critique. Cournot cautionne le traditionalisme en ce qu'il a de sécurisant, de répétitif et de pouvoir de contrôle. Mais le résultat s'avère négatif. Cela semble dû à sa formation scientifique et économique initiale. Il préfère aborder les réalités sociales et humaines en terme de globalité et de dynamique générale. Sa conception de l'évolutionnisme historique et humaine, de même que celle concernant l'histoire des sciences influencent sa pensée pédagogique, non seulement lorsqu'il s'agit de la relativité des cultures mais aussi au sein d'une seule culture. Il n'acceptera jamais le nivellement social et l'éducation populaire et maintient que l'enseignement ne doit être réservé qu'à une certaine élite. En ce sens, sa conception de l'histoire et la réflexion philosophique qu'il en dégage l'amènent à des prises de position parfois contestables. N'affirme-t-il pas que ce sont les faits sociaux et non l'homme qui conditionnent ou déterminent l'orientation culturelle ? (2). Le déterminisme se trouve-t-il alors présent dans la société elle-même, dans

(1) C'est la thèse, notamment, d'H. Marcuse dans son livre : l'homme unidimensionnel, et particulièrement la seconde partie : la pensée unidimensionnelle.

(2) Ce pessimisme de Cournot se trouve en relation avec sa théorie du déterminisme. D'un point de vue pédagogique, elle est critiquable puisqu'elle nie la fonction de l'institution et maintient une politique conservatrice où la notion de progrès social reste absente.

l'individu en tant qu'être génétique, ou constitue-t-il une utopie ? Il devient indispensable d'examiner les réponses possibles, tant au niveau pédagogique que philosophique, en faisant intervenir le rôle de la raison comme constituant essentiel de l'être humain. Mais elle apparaît complémentaire des autres composantes de l'homme dans l'univers, en situation existentielle et en relation avec autrui. Elle renvoie à la nécessité des rapports avec autrui pour s'extérioriser, s'exprimer et se développer. Tout ce qu'il y a d'intentionnel dans la raison le dirige vers le monde. La conscience de soi devient conscience des autres dans un rapport réciproque. D'où la nécessité de connaître les éléments constitutifs de cette raison.

D) - LA RAISON :

"La raison doit être définie de telle manière qu'on y reconnaisse d'une part une fonction normale et non point exceptionnelle, d'autre part, qu'on y sente quelque chose de très élevé et de très complet, sans lacune, sans rien d'artificiel. Il faut qu'on la trouve chez tous les hommes et même chez l'enfant" (1). Elle se situe donc en dehors de toute connaissance empirique ou logique, elle ne s'apprend pas, elle s'éprouve.

(1) G. MILHAUD : Etudes sur Cournot : (p : 93)

Elle correspondrait à une intuition non sensible mais rationnelle, telle que la concevait Descartes. Elle se révèle ainsi un instrument fourni à l'homme, qui lui permet de comprendre la raison des choses mais aussi l'enchaînement des idées et des connaissances par l'intermédiaire de lois ou de successions ordonnées. Connaître la raison des choses permet de découvrir leur cause et leur finalité. S'il existe dans le monde des faits ou des événements liés à un ordre, c'est à la raison d'en expliquer leur enchaînement. L'intelligence seule ne peut suffire à expliquer cet ordre naturel. La culture générale, associée à la connaissance scientifique, permettra d'approcher la vérité et pourra ainsi engendrer l'idée d'infini, de nécessité, de fonctionnalité, donc du sens de l'existence de l'homme et du monde.

Cournot a toujours manifesté le désir de saisir la réalité des éléments et de comprendre leur fonctionnement. La raison n'a pas pour fonction seulement d'ordonner, de généraliser, d'abstraire. Elle tient compte du hasard, du fortuit, de la continuité, aussi bien que la fréquence des phénomènes et de leur manifestation. Le mouvement réel des choses, pour reprendre la question posée par G. Milhaud, est-il accidentel, donc sans raison, dû au hasard, à moins qu'il ne provienne des choses elles-mêmes ? Cournot prend l'exemple de l'organisme humain et démontre que son harmonie générale, sa fonction, son évolution ne peuvent provenir du simple hasard, ni de

l'environnement, c'est à dire du milieu. L'organisme serait engendré à partir d'un code supérieur et naturel : "le code de la nature". Cela suppose que nos organes reçoivent cette harmonie qui existe déjà dans les structures des choses, comme dans les faits. Notre raison fonctionne en accord avec le monde extérieur. Elle essaie de l'expliquer en dehors de tout préjugé idéaliste ou critique. C'est précisément le rôle de la raison de sélectionner dans la totalité des informations reçues ce qui revient à l'ordre ou harmonie, et ce qui est accidentel ou fortuit : "il est fort probable qu'il y a, au principe de tout, nature des choses perçues et esprit humain, une force génératrice qui constitue un ordre infiniment complexe, qui n'exclut pas la manifestation de faits fortuits... nous ne sommes pas dans le secret de la création, dont Dieu seul a la clé..." (1)

La logique, pour l'être, consiste dans l'élaboration de causes efficientes au sein d'un ensemble de connaissances. Lorsqu'elle est utilisée seule, elle devient impuissante à saisir l'ordre ou l'harmonie pré-établis, pas plus que la science seule. Mais les deux, conjointement, fournissent des concepts et des techniques qui permettent de clarifier les éléments à analyser. EN 1851, Cournot, dans son étude sur la

(1) A. CANIVEZ : "Aspects de la philosophie française"(p : 433/434)

science rationnelle, que l'on trouve développée dans l'Essai, montre qu'elle comporte trois parties : l'une est rationnelle, l'autre positive et permet l'expérimentation, la troisième est philosophique. Dans les deux premières, il aborde l'observation des faits et leur démonstration ; dans la troisième, il en recherche l'idée fondamentale ou la structure intégrée à un vaste ensemble.

Pour A. Canivez, "la raison n'est pas simplement l'esprit de logique qui a tendance à plier le réel à ses lois, mais le retentissement de l'ordre même dans l'esprit humain, qui fait partie du monde et dont les facultés sont vérares s'il veut bien se discipliner, faire taire ses préjugés et ses superstitions, ses discordances inter-individuelles, de même que la nature tolère elle-aussi les écarts de la fortuité" (1).

La raison n'a pas pour fonction de déterminer le phénomène, mais de poser le problème d'un déterminisme supérieur, cosmologique, émanant de la contingence. L'être se trouve divisé entre un ordre rationnel et un ordre logique.

(1) A. CANIVEZ : "Aspects de la philosophie française" (p : 433)
"Les probabilités philosophiques ou rationnelles qui échappent à la mesure précise, sont fondées sur une préférence de la raison pour ce qui lui paraît le mieux satisfaire aux conditions de simplicité, de généralité, de symétrie, qui contribuent à la perfection de l'ordre de toutes choses. Car, suivant les paroles d'or de Bossuet que Cournot aimait à répéter" le rapport de la raison et de l'ordre est extrême. L'ordre ne peut être mis dans les choses que par la raison ni être entendu que par elle". dans MENTRE : A.A.COURNOT (p : 30)

C'est ce que A. Canivez perçoit dans l'oeuvre de Cournot, lorsqu'il parle de l'être "tendu dans le cadre de la connaissance, entre l'ordre rationnel et l'ordre logique. L'ordre de la raison c'est l'ensemble complexe des rapports réciproques et harmonieux entre les choses, c'est le domaine de l'objectif et de l'idée auquel nous aspirons sans jamais y atteindre, puisque nous ne pouvons sortir de notre connaissance relative. Plus bas, il y a l'ordre spécifiquement humain du logique, du relatif, du signe, de tous les instruments de la connaissance qui tiennent aux pouvoirs de notre esprit et à la constitution du langage et qui aboutit à la notion si saine, si nette, de la cause efficiente, tellement moins dangereuse que celle de la cause finale. Plus bas encore, si nous pensons dans l'ordre logique, nous vivons dans le désordre au moins apparent du fortuit" (1). Parallèlement, dans une étude ancienne, Bottinelli (2) attire l'attention sur le fait que la connaissance objective semble possible chez Cournot; il en donne pour preuve :

- a) l'accord de nos idées avec la nature,
- b) le privilège que possède l'homme de critiquer ses propres facultés,
- c) le parallélisme que l'on peut établir entre le développement organique d'un être et l'évolution de ses facultés.

(1) A. CANIVEZ : A.A. COURNOT (p : 434)

(2) BOTINELLI : A. Cournot, métaphysicien de la connaissance
(page : 30)

La raison constitue un instrument efficace, permettant non pas de résoudre totalement le problème de la probabilité mais de le poser sous un angle nouveau : si l'esprit pouvait, par l'intermédiaire de la raison et de l'entendement, saisir l'essence des choses, le relativisme n'existerait pas. Mais il établit une différence justifiée entre les probabilités mathématiques et objectives, et les probabilités philosophiques, à caractère subjectif. L'intérêt de ces dernières, c'est de porter sur les éléments concrets et non pas sur de pures spéculations idéologiques. L'expérience joue un rôle essentiel, ce qui explique le caractère subjectif, guidé par la compréhension et l'unification des éléments vécus et/ou observés : "la critique de nos connaissances ou la discussion de la valeur représentative de nos idées est une application immédiate des principes de la probabilité philosophique" (1).

La raison ne peut parvenir à saisir la réalité absolue, car il manque un système de normes, un ensemble codifié, une méthode de recherche valide. Mais nous pouvons, en partie, découvrir l'ordre réel, grâce à l'enchaînement des représentations. Cournot s'inspire des cours de Jouffroy à l'Université et met l'accent sur la raison, qui non seulement contrôle et dirige l'être humain mais parvient à se contrôler elle-même.

(1) A. COURNOT : Essai sur les fondements de nos connaissances
Tome II - (p : 387)

L'organisation de la nature ne serait donc pas le fruit du hasard. D'autre part, nos facultés s'organisent autour de la raison. Il ne fait que reprendre la conception de Descartes dans le Discours de la méthode, et le thème du doute devient ainsi celui du probabilisme philosophique . Pour confirmer l'expression de Bottinelli, "la raison d'après Cournot, est donc une sorte de divination des rapports réels entre les phénomènes" (1). Descartes avait utilisé l'expression d'"intuition rationnelle".

Ce thème de la prédominance de la raison dans la connaissance humaine devient pour Cournot une préoccupation fondamentale. La raison éclaire la situation existentielle de l'être dans le cosmos ainsi que sa place dans une organisation socio-culturelle définie par la société. Ce dernier est à la fois dans le monde et en dehors du monde. La raison établit un lien permanent entre les perceptions et les idées ou les idées seules, en leur assignant un certain ordre, un enchaînement logique et pré-établi, à moins que ce ne soit, dans certains cas seulement, le fruit du hasard ? L'ordre, cependant, implique un système hiérarchique que l'on retrouve au niveau de la raison. Mais, celle-ci étant tantôt subjective, tantôt objective, il y a une impossibilité à expliciter le rapport entre le sujet et le monde des objets perçus,

(1) BOTTINELLI : A. Cournot, métaphysicien de la connaissance
(page : 30)

base de la connaissance empirique. Cela n'empêche pas d'établir pourtant des relations entre les objets, donc de créer ou de découvrir des dépendances. "Aussi bien au début qu'au terme de sa carrière philosophique, Cournot se plaît à constater que la notion de raison peut-être prise en un sens subjectif au titre de "faculté" et en un sens objectif au titre de "raison des choses" suivant l'expression stéréotypée qui revient toujours sous sa plume ; que cette distinction se rattache directement à l'acte même de connaissance impliquant un rapport entre le sujet connaissant et l'objet connu. C'est sur cette double opposition que Cournot a édifié sa très originale théorie de la Raison... L'objectif implique bien chez Cournot "des idées ou des fins universellement valables" par opposition aux fins et idées seulement individuelles" (1).

A un niveau trop élevé de généralisation ou d'abstraction, on ne peut saisir que des directions, des suppositions. Nous construisons une vérité, mais est-ce toujours à partir d'une découverte ? Ainsi, nous ne pourrions concevoir que des probabilités dans le domaine de l'objectivité, puisque l'objet se situe en dehors de l'expérience et du monde de la

(1) J. De La HARPE : De l'ordre et du hasard (pages : 194 à 198)
Il précise cependant que pour Cournot, les deux sens interfèrent, et par exemple, subjectif caractérise autant ce qui est particulier au sujet, que la pensée en général, alors que l'objectif désignerait ce qui est commun à tous les êtres ou ce qui existe sans être pensé.

raison. Nous pouvons cependant prétendre pénétrer dans le monde de l'intelligible à partir du réel : "il convient donc de distinguer l'illusion ou fausse apparence, celle qui est viciée ou dénaturée en raison de conditions inhérentes au sujet percevant du phénomène ou apparence vraie qui a toute la réalité externe que nous lui attribuons naturellement", mais il y a aussi cette "réalité absolue que l'esprit conçoit lors même qu'il n'aurait aucun espoir d'y atteindre avec ses moyens de perception" (1). La réalité ne se laisse jamais totalement dévoilée quelle que soit la méthode, ni dans le monde sensible, ni dans l'intelligible. Toutes les facultés humaines convergent cependant vers la toute-puissance de la raison. D'où son importance dans le système de la connaissance. Mais quelle place lui accorder en pédagogie ?

Le relativisme, qui peut apparaître suscité par le doute, ou envers le déterminisme, ou concernant la religion, explique en partie la démarche de Cournot. Consciemment ou non, il se situe en relation avec la conception évolutionniste du XIX^e siècle, plus particulièrement celle de Lamarck. Celui-ci remarque, dans son livre Philosophie zoologique, que "la nature, en produisant successivement toutes les espèces d'animaux, en commençant par les plus imparfaits et les plus simples, pour terminer son ouvrage, par les plus parfaits, a

A. COURNOT : Essai sur les fondements de nos connaissances...
(page : 7) Chap.VIII - Hachette 1922 -

compliqué graduellement leur organisation... chaque espèce a reçu de l'influence des circonstances extérieures dans lesquelles elle s'est rencontrée les habitudes que nous lui connaissons et les modifications dans ses parties que l'observation nous montre d'elle" (1). Cela correspond à l'éducation même selon Cournot : "le mot d'éducation s'applique surtout à l'art de diriger ainsi, dans un but déterminé et préconçu, l'influence des causes extérieures... l'homme met ainsi à profit, dans un intérêt qui lui est propre, cette tendance si remarquable de la nature à transmettre par l'hérédité, à transformer en qualités natives, même les qualités orginairement acquises par le hasard des circonstances extérieures ou par la vertu de l'éducation" (2). Mais il précise, et c'est en cela qu'il rejoint Lamarck : "cependant, s'il importe à l'homme de tirer, par l'éducation le plus grand parti possible des espèces vivantes sur lesquelles s'étend sa domination, il lui importe bien plus encore de se développer, de se perfectionner lui-même..."(3). Il distingue l'éducation individuelle et l'éducation sociale, leurs finalités, bien que complémentaires, ne se révéleront donc pas identiques.

(1) LAMARCK : Philosophie Zoologique - T. 1 (p : 265) 1809

(2) A. COURNOT : Des institutions.... (p : 6)

(3) ib : ib (p : 6)

Dans la mesure où "l'homme est un animal social", pour reprendre l'expression d'Aristote dans La Politique, l'éducation s'attachera particulièrement à développer son intégration dans les institutions sociales. Son développement dépend ainsi de l'évolution de la société. Lamarck reconnaît une puissance mystérieuse, qui "tend sans cesse à composer l'organisation" dans le vivant. Dans le milieu extérieur, l'harmonie nécessaire de l'univers permet l'adaptation du vivant. Mais l'hérédité crée, elle n'adapte pas. C'est la pression du milieu externe, naturel ou social, qui le permet. La finalité semble due au principe organisateur du milieu et non à l'individu lui-même. Or le rôle de la raison se révèle-t-il suffisant pour permettre cette adaptation, cette évolution nécessaire ? Le progrès est-il engendré par la raison ou par le hasard ? Darwin utilise la notion de contingence pour expliquer l'harmonie de l'univers et l'adaptation des espèces, mais comment l'hérédité se manifeste-t-elle ? Cournot se situe entre Lamarck et Darwin, entre un finalisme permettant l'adaptation et la sélection engendrant l'évolution. La raison sert de régulateur à l'individu et manifeste son pouvoir de décision.

Si Cournot ne fait que de vagues allusions aux travaux de Spencer ou de Lamarck, encore qu'il se réfère à ceux de Darwin, par exemple dans les Considérations, on les retrouve cependant dans sa conception de l'histoire, qui

englobe à la fois le déterminisme, la contingence, la raison, la relativité socio-culturelle. Or celle-ci se trouve en relation avec sa théorie de l'éducation et sa conception d'un système social d'intégration. Dans ce contexte, la science et la raison tentent d'ordonner ces éléments et de mieux les saisir dans leur réalité (1).

D'un point de vue pédagogique, la raison se trouve assimilée au développement de l'intelligence. Elle permet l'appréhension des éléments constitutifs du monde environnant l'être humain, l'enfant en particulier. La raison détermine un système de perception et de relation qui influence les

(1) On peut remarquer cependant, à la suite des travaux de La Harpe, que l'opposition du vitalisme et du mécanisme est le moteur de toutes les médiations sur l'homme et la société. Cournot veut mesurer la portée de la science en établissant la part qui revient au sujet intelligent et celle qui relève de l'objet perçu, puis par complémentarité, celle du relatif avec l'absolu, de la réalité avec l'appartenance, de l'artificiel avec le naturel. Il tente également d'établir une classification des idées fondamentales permettant à la science de s'exercer. L'instrument nécessaire dans les deux cas, c'est la raison, mais "Cournot l'entend en un sens particulier et nouveau. La raison c'est essentiellement la faculté de chercher "la raison des choses", d'expliquer, c'est à dire de concevoir l'ordre "suivant lequel les faits, les lois, les rapports, objets de notre connaissance, s'enchaînent et procèdent les uns aux autres..."

PARODI : "Le criticisme de Cournot" (page : 455)

La raison n'est donc pas une simple démonstration logique ni une cause même si elle apparaît liée à la notion d'ordre. Elle permet notamment de percevoir ce qu'est le hasard, ou la loi, de ce qui relève du probable, et de ce qui ne l'est pas. Elle développe donc l'esprit critique. Il s'agit d'une des spéculations essentielles de l'Essai sur les fondements de nos connaissances. Ces dernières sont, en effet, relatives, et jamais nous ne pourrions découvrir l'essence des choses. D'où son relativisme philosophique, issu du probabilisme mathématique. Mais la raison peut parfois être dépassée par un transrationalisme qui l'oriente dans une direction apologétique : "il ne s'agit ni de nier la raison pour découvrir les fondements de l'idée religieuse, ni d'édifier l'ontologie d'un dogmatisme qui la domine". LA HARPE : De l'ordre et du Hasard (p : 371)

connaissances. Il s'avère nécessaire de faire intervenir la raison comme support de référence, que ce soit à l'école, dans la famille ou dans la société. Les notions de causes, de correspondance, d'induction, de perception, de dynamisme, reflètent le mode d'approche vers la réalité extérieure et constituent les fondements même de la connaissance. Mais Cournot n'est pas un pédagogue; il pense en philosophe. Sa conception de l'éducation se situe en relation avec une théorie générale de la connaissance. Ainsi, "la marche de la pensée théorique s'entrelace avec le processus historique dans un contrepoint qui manifeste déjà la structure contrastée de la raison, aussi bien dans la connaissance que dans les faits de la pratique sociale" (1). Il devient difficile de saisir le rôle de la raison dans la seule optique de l'éducation. Si elle existe d'une manière égalitaire à la naissance et voulue par un être supérieur dont l'existence ne fait pas de doute pour Cournot, d'où viennent les inégalités culturelles, sociales et intellectuelles ? Est-elle vraiment une faculté supérieure, constituant une essence humaine permettant d'atteindre la connaissance et la vérité ? "le sentiment du vrai en philosophie appartient à cette faculté supérieure de l'esprit qui saisit l'ordre et la raison des choses, qui procède par analogie et par induction plutôt que par un jugement déductif....

(1) R. VERDENAL : "A.A. COURNOT." dans Histoire de la philosophie.
T.VI - Hachette 1973 - p : 19)

La critique philosophique émane de cette "faculté supérieure" qui "saisit dans les choses ou qui y poursuit la raison, l'ordre, la loi, l'unité, l'harmonie" (1). Cette notion d'harmonie pré-établie que la science et la raison découvrent, caractérise la pensée du XIX° siècle.

En ce qui concerne le domaine éducatif, cela se manifeste par le développement des disciplines en classe et des programmes. La pluridisciplinarité émanerait de cette conception philosophique, qui existe déjà chez les humanistes du XVIII° siècle. Mais la raison se double de subjectivisme. Cournot soulève cette interrogation à propos du relativisme philosophique. La probabilité philosophique se dissocie de la probabilité mathématique, et elle révèle la subjectivité qui doit être contrôlée par une critique philosophique permanente. Or l'inégalité sociale proviendrait non seulement de facteurs socio-économiques mais également d'une disparité scolaire ou culturelle due à une mauvaise utilisation de la raison. Mais il ne préconise pas, comme Descartes, une méthode, lorsqu'il affirme que le bon sens ou la raison "est naturellement égale en tous les hommes, et ainsi que la diversité de nos opinions ne vient pas de ce que les uns sont plus raisonnables que les autres, mais seulement de ce que nous conduisons nos pensées par diverses voies, et ne considérons pas les mêmes choses.

(1) R. VERDENAL : "A.A. Cournot" in Histoire de la philosophie.
T. VI - Hachette 1973 - (p : 20/21)

Car il n'est pas assez d'avoir l'esprit bon, mais le principal est de l'appliquer bien...et ceux qui ne marchent que fort lentement, peuvent avancer beaucoup davantage, s'il suivent toujours le droit chemin "(1).Descartes ne rejette pas le rôle de l'Ecole mais lui reproche sa méthode d'enseignement. Elle aurait pour fonction essentiellement de former des pseudo-savants, des sophistes. Cela l'amène à préconiser une révolution dans le système des connaissances. Ce n'est pas tant l'accumulation des connaissances qui apparaît essentiel, mais l'acquisition d'une méthode efficace. Or celle-ci peut être apprise par la voie de l'éducation. Elle est donc accessible à tous. Il en appelle alors contre l'autorité des precepteurs, des enseignants et des ouvrages de référence à une pensée autonome. L'entendement le permet et apporte l'unité, la clarté, l'ordre face à la pluralité des opinions .

Cournot ne semble pas aller aussi loin dans la réforme de l'enseignement. Loin de rejeter la scolastique, il la regrette en ce qu'elle a de formateur pour les esprits : "d'abord le formalisme de l'argumentation scolastique aiguïssait l'esprit, l'habituaît à mettre de l'ordre dans les preuves, à démêler les sophismes..Cependant tout s'use et surtout les morts ne reviennent pas.Puisque la scolastique a péri, même dans les collèges, on ne peut pas songer à la faire revivre." (2) Cournot refuse le scepticisme, serait-ce même celui de Descartes qui est pourtant provisoire. Il affirme que le XIX° siècle est celui de la science, de la raison, non du doute, frein à l'évolution historique des sociétés

(1) R.DES CARTES : Discours de la méthode. p: 34

(2) A.COURNOT : Des institutions... p: 74

et des hommes. La notion d'ordre est "loin de l'ordre cartésien comme loi de l'activité intellectuelle, résultat de l'opération d'analyse et de synthèse. L'idée d'ordre est liée à l'idée de hiérarchie comme système de subordination rigide de la partie au tout, de l'inférieur au supérieur, du processus au résultat... Peu à peu, Comte dérive de l'idée d'ordre "naturel" cher au XVIII^e siècle vers l'idée de l'ordre comme type abstrait de la pensée spéculative, ou pire, comme modèle chosiste imposé du dehors... Connaître la société, c'est la décomposer en "classes" selon des rapports hiérarchiques : classe prolétaire, classe industrielle, classe féminine, classe sacerdotale. La sociologie lui rend le service d'étaler l'histoire, ce lieu d'inquiétude et de mouvement, en un tableau où toutes les phases sont incorporées dans un équilibre stable" (1). Ce jugement de Verdenal concernant Comte peut s'appliquer, dans une certaine mesure, à Cournot. Tous les deux ont en commun une vision optimiste et scientiste de l'évolution des sociétés : tous les deux croient en la toute-puissance de la science et réfutent le scepticisme comme facteur négatif de la pensée et synonyme de non-culture. La raison se trouve au service de la connaissance et de l'évolution. Tous deux, enfin, ont ressenti une certaine panique face aux idées révolutionnaires, ce qui justifie leur ultra-conservatisme, et leur désir

(1) R. VERDENAL : "La philosophie positive d'Auguste Comte" in la philosophie - T. III (p : 100)

de renforcement du pouvoir de l'Etat, à commencer par le domaine scolaire. La notion d'ordre dans la nature comme dans la raison permet d'établir un dogmatisme général, véritable protection contre les "égarements" de l'histoire, pour reprendre la terminologie de Cournot. Cette tentative classificatoire au niveau des connaissances, de l'Ecole, de la société correspond à une protection psychique contre le nivellement socio-culturel. La répartition permet de justifier la hiérarchie, donc l'inégalité. Ainsi, la raison devient le lieu même de la division du savoir. Pourtant, le perfectionnement, notion engendrée par l'idée de progrès, devrait permettre ou laisser entrevoir la possibilité d'une évolution. Le fait qu'il s'appuie sur la classification de la biologie pour expliquer sa théorie de l'organisme social est révélateur. "Ainsi, l'idée d'ordre forme le squelette d'un dogmatisme général qui prémunit contre les "variations" de l'histoire et de la pensée. L'histoire se présente comme un tout, fermé, dont les phases sont solidaires de manière rigide. Sans doute, l'homme dispose-t-il d'une légère faculté d'intervention sur les faits sociaux, mais l'ordre de la société est permanent, à l'image de l'invariabilité de l'ordre naturel" (1).

Cependant, sa conception diffère singulièrement lorsqu'il passe de l'histoire des sociétés ou de l'humanité à celle de l'éducation, comme s'il existait un fossé entre la théorie et l'imagination et la réalité sociale.

(1) R. VERDENAL : " La philosophie positive " .. (p : 103)

Dans son discours de rentrée à l'Université de Dijon, en novembre 1861, il précise : "je n'hésite pas, pour mon compte, à le dire, tout ce qui, dans un tel enseignement, ne parlera pas à des jeunes imaginations, n'agrandira pas l'idée qu'elles peuvent se former de l'ordre de la nature, de l'intelligence qui y préside, des harmonies qui s'y rencontrent, de l'unité du plan et de l'inépuisable variété des moyens, sera essentiellement étranger à l'enseignement classique, ne contribuera point à ce développement parallèle de toutes les facultés de l'esprit, qui est le but d'une éducation libérale" (1).

La Raison constitue l'élément fondamental de sa philosophie et sans doute la base de sa théorie sur l'éducation. Ce concept n'a-t-il pas, cependant, été utilisé dans deux sens contraire volontairement ou pas ? Revel soulève ce problème et remarque une opposition entre le rationalisme métaphysique du XVII^e siècle et le rationalisme méthodologique de Galilée. "Nous parlons de rationalisme, nous entendons deux notions très différentes. L'une, le rationalisme scientifique, consiste à n'admettre que ce qui est prouvé par les mathématiques ou l'expérimentation ou vérifiable sur des sources dûment critiquées, pour autant qu'il s'agisse de connaître. C'est un rationalisme méthodologique... L'autre est le rationalisme métaphysique, tablant d'une part sur une certaine armature innée de la raison

(1) A. COURNOT : Discours de rentrée aux facultés de Dijon le 14 Novembre 1861.

humaine, de l'autre sur une continuité rationnelle de l'univers en liaison harmonieuse avec Dieu et avec l'homme" (1). Ainsi, le scepticisme ne s'expliquait que par une insatisfaction temporaire puisque l'explication existe, qu'elle relève ou pas du monde scientifique ou métaphysique. Le matérialisme déshumanise l'être humain, c'est un corps-machine, privé de son âme. Aussi la pensée scientifique justifie-t-elle l'existence d'une certaine forme de vitalisme échappant naturellement à l'investigation. L'homme n'existe pas sans la raison, de même qu'il ne se développe pas en dehors de la société.

Ce problème de la raison peut donc être difficilement appréhendé en dehors d'un système de référence individuel et social. Il témoigne d'une interférence avec les structures de la connaissance qui sont à la base du fonctionnement rationnel de l'être humain. Que la société soit de type traditionnel ou capitaliste, le recours à la raison implique sa nécessaire existence. C'est en ce sens qu'elle peut déboucher sur deux systèmes de référence, selon le type de société, l'un scientifique, l'autre religieux. Mais, d'une part, ces deux systèmes peuvent se retrouver complémentaires et, d'autre part, ils sont à la base d'un certain mode de

(1) PARODI : "Le criticisme de Cournot."

fonctionnement social et, par conséquent, individuel. Dans quelle mesure, cependant, la raison peut-elle concilier la croyance scientifique et religieuse ? Car, ces deux références concernent aussi bien l'individu que la société à laquelle il appartient. N'y a-t-il pas contradiction lorsqu'on utilise deux systèmes de pensée a priori contradictoires ? La connaissance passe peut-être par ces deux modes d'approche, ce qui justifie l'implication de la dialectique.

E) LA SCIENCE ET LA RELIGION :

Pour Cournot, le jugement humain se situe parfois dans le domaine de la logique, parfois dans celui de la raison. Il peut également advenir qu'il ne se réalise que par une synthèse des deux. La science intervient dans la connaissance de la nature essentiellement sous forme de mesure, d'évaluation, de prévision, constituant ainsi une logique linéaire à base d'abstraction permettant de ramener tout élément à un enchaînement logique et mécanique. Parodi, dans un article sur Cournot(1), relève un parallèle entre celui-ci et Kant. Tous les deux désirent établir un système logique à l'aide des sciences. Cependant, au XVIII^e siècle, la science se limite aux mathématiques et à la physique, alors que, au XIX^e siècle, elle s'enrichit de deux disciplines nouvelles : la biologie et les "sciences sociales".

(1) PARODI : "Le criticisme de Cournot".

Les travaux de Claude Bernard et de Pasteur jouent un rôle prépondérant, non seulement en physiologie mais dans le domaine scientifique en général. Cournot recherche cependant davantage la connexion entre les éléments, la coïncidence dans le fonctionnement des éléments, la liaison entre les probables et les possibles, que l'origine de la matière en elle-même. Cela lui permet de lier la probabilité scientifique avec la probabilité philosophique ou métaphysique. D'où la notion de continuité entre l'homme, la société et l'univers. Contrairement à la pensée de Kant, il estime que ce qui ne comporte pas de déduction rigoureuse peut-être tout aussi intéressant. Il importe de préciser que "Cournot distingue, en matière de sciences, d'une part ce qu'il appelle les sciences de la quantité, comme la physique, d'autre part les sciences des combinaisons, auxquelles se rattachent les sciences sociales ; les premières requièrent peu de vérifications expérimentales, tandis que les secondes exigent un contrôle permanent des faits, pour apprécier leur conformité aux théories" (1).

Une dichotomie apparaît entre un savoir de type scientifique et un savoir de type philosophique, l'un portant plus particulièrement sur le concret, l'autre sur l'abstrait, voire sur une métaphysique supérieure, qu'il appelle logique supérieure.

(1) R. ROY : Cournot et l'école mathématique. Econométrica
Vol. 1 N° 1 - January 1933

Il en découle un mélange d'abstraction rationnelle et artificielle, donc logique, qui permet d'être utilisé comme instrument de recherche. Cournot se propose de déceler l'ordre logique et l'ordre rationnel : "Toute pensée manie sans doute des abstractions, mais l'abstraction possède une signification différente, selon qu'il s'agit d'une abstraction "logique" ou d'une abstraction "rationnelle". Le philosophe risque d'être victime de ce piège lorsqu'il considère une idée "non point seulement dans l'échelle des abstractions "logiques" mais bien plutôt dans celle des conceptions "rationnelles" (1).

Les sciences et la philosophie se trouvent nécessairement liées, car l'évolution dans la connaissance scientifique succite toujours des réflexions philosophiques. La nature est liée à la vie, à son dynamisme évolutif, avant de constituer une notion abstraite, une idée générale, un concept. Ce que nous percevons comme un enchaînement d'idées fondamentales peut être logiquement exact mais demeure toujours incomplet, car impossible à appréhender avec précision et dans sa totalité. Ainsi, par exemple, le problème de la destinée, en religion, ne relève plus de la science mais de la métaphysique ou de la religion.

(1) R. VERDENAL : "A.A. COURNOT": in Histoire de la philosophie
(page : 21)

L'univers fonctionne alors selon deux principes qui interfèrent, l'un vital, l'autre mécanique. Le premier relève de l'homme en tant qu'essence, le second de l'évolution générale destinée à perfectionner l'espèce.

Cournot a toujours été préoccupé par les structures permettant et formant la connaissance, qu'elles se situent au niveau de l'individu, de la nature ou du cosmos. Il oscille entre la référence à la religion ou à la science, compte-tenu du relativisme qui les caractérise: "sa méthode à cet égard est tout à la fois celle d'un savant et d'un métaphysicien, ou plutôt celle d'un métaphysicien qui se laisse guider par les résultats de la science... Quant à sa doctrine, elle se situe à égale distance du dogmatisme et du scepticisme, et se ramène à un probabilisme original et nouveau. La nouveauté de ce probabilisme est due à ce fait que les doctrines de Cournot reposent sur une explication vitaliste de l'univers, d'où il ressort que l'esprit humain, toujours en quête de lois fixes, doit se contenter de lois mouvantes " (1). L'homme est sensible au fait de maîtriser la nature et ses lois, c'est à dire d'en comprendre le fonctionnement. D'où son désir de l'ordonner pour mieux l'appréhender.

(1) BOTTINELLI : A.Cournot, métaphysicien de la connaissance.
(page : IX)

Si l'ordre ne se trouve pas dans la raison humaine, comme l'affirme pourtant Kant, il se situe alors dans la raison des choses (1). Cournot pense, en fait, que cette raison humaine permet d'établir l'ordre, lequel a pour fonction de restituer l'essence des différentes composantes de la réalité. S'il existe une harmonie pré-établie qui régit l'univers, c'est à la raison de la révéler. Mais seule la conjonction des travaux du savant, du philosophe et de l'artiste permet de comprendre cette réalité.

Il se préoccupe sans distinction de la notion de vie, en général, du biologique comme du physique. Sa philosophie biologique comporte d'ailleurs trois éléments : les mécanismes physico-chimiques, les corrélations structurelles et fonctionnelles et, servant de médiateur aux deux composantes, la finalité. Cependant, il convient de préciser, avec J. De La Harpe, que Cournot "oppose tout d'abord deux types de finalité, la finalité rationnelle et la finalité instinctive ; la première préside aux actions humaines et implique l'idée d'une fin à la réalisation de laquelle l'homme fait concourir divers moyens adaptés au but qu'il poursuit...

(1) "Seule entre toutes, l'idée d'ordre possède le caractère éminent de pouvoir se critiquer elle-même en même temps qu'elle critique les autres. Si elle ne tenait qu'à la construction de l'esprit humain, comment concevoir la présence dans le monde d'un ordre que le progrès de la science rend de plus en plus évident et qui s'ajuste à l'ordre conçu par notre esprit antérieurement à la science ? "

Il en va tout autrement de la finalité instinctive, qui agit au rebours de l'autre. Pourquoi est-on toujours obligé d'y recourir, quand bien même on voudrait s'en passer ? C'est qu'il est impossible de donner à des phénomènes biologiques une explication rigoureusement mécaniste "(1).

Cournot élabore une théorie en conformité avec les recherches du XIX^e siècle, qui ont vu se développer considérablement les domaines scientifiques, biologiques notamment, ainsi que physiques, chimiques et mathématiques. Depuis, les préoccupations contemporaines poursuivent dans le même sens. Il n'est que de consulter les ouvrages à caractère philosophique et épistémologique de J. Monod, le hasard et la nécessité, de A. Lwoff, l'ordre biologique, de F. Jacob, la logique du vivant et plus généralement ceux qui abordent les grands problèmes éthiques et politiques(2).

Ce mouvement est essentiellement issu des préoccupations scientifiques et sociales de Condorcet. Il a généralisé son extension en évitant de l'abandonner aux mains d'une élite. Dans son Essai, Cournot aborde précisément le système de la science rationnelle. Il distingue, d'après Milhaud, une partie positive, susceptible de vérification directe, contrôlée par l'expérience, et une autre partie, se fractionnant en

(1) J. De La HARPE : De l'ordre et du hasard .p: 287-288

(2) Plus actuels, les ouvrages de F. Jacob : la statue intérieure, de J. Testard : l'oeuf transparent, de H. Laborit: Eloge de la fuite ou l'homme imaginant de E. Morin : l'unité de l'homme, notamment le tome III : Pour une anthropologie fondamentale, et ceux de M. Serres, entre autres.

deux composantes, l'une rationnelle, l'autre philosophique. L'observation permet la démonstration et le passage aux faits et aux vérités vérifiables. Elle oriente, aussi, la recherche susceptible de nous conduire aux grandes idées philosophiques, grâce à l'intervention de la raison. Il fait précisément remarquer que l'on ne peut construire la science sans se référer à une théorie philosophique (1).

-
- (1) "Profondément distincte des sciences et réellement autonome, la philosophie n'en est pas moins tributaire de la science. La science conduit inévitablement à la philosophie, car toute science se compose essentiellement de faits empiriques ou positifs et d'une théorie qui les groupe autour de certaines idées dont la critique est du ressort de la raison... La science sans la philosophie n'est qu'un travail de manoeuvres, qui entassent les pierres au hasard ; la philosophie sans la science s'égaré dans les espaces imaginaires et s'enfonce dans de stériles radotages : toute l'histoire est là pour le prouver ; elle atteste que les crises rénovatrices des sciences ont été les seules crises vraiment rénovatrices de la philosophie. Séparée des sciences, la philosophie tombe dans les subtilités de l'alexandrinisme ou de la scolastique, ou bien elle aboutit à une verbologie pompeuse et vide, à la philosophie de V.Cousin" F.MENTRE : A. Cournot Bloud & Cie - Col. Penseurs philosophes. Paris 1907 (p: 13-14).
- La science se trouvera toujours limitée par la multiplicité et l'hétérogénéité des idées fondamentales et par le hasard. Il faut donc admettre des données irrationnelles. D'autre part, le langage constitue une source d'erreurs de par son imprecision. Il se révèle très approximatif pour exprimer, par exemple, les sentiments. La rhétorique permet d'ordonner là où n'apparaît pas l'ordre. Il devient parfois artificiel ou illusoire. La science s'élabore selon les phénomènes de la vie, mais en même temps, elle établit nos idées, tout en dévoilant leur limite. Il faut alors établir des lois selon lesquelles les manifestations se produisent et dans quelles circonstances. Mais est-ce le fruit du hasard ou d'une finalité nécessaire ?

Cependant, ces théories se ramènent à une critique des idées fondamentales des sciences. Elles le conduisent à reconnaître à la géométrie seule le titre de science. Aussi, il réintègre sous le nom d'idées fondamentales les formes a priori de la sensibilité et les catégories kantiennees qui permettent les représentations de la pensée et les conceptions théoriques des diverses sciences. Ce relativisme de la connaissance ne peut s'expliquer seulement par la théorie probabiliste, mais plutôt par la religion.

Pour de multiples raisons, il s'intéresse à la religion, notamment dans le Traité. Rappelons qu'il a reçu une éducation familiale religieuse et a continué ses études en contact permanent avec des religieux, jésuites notamment. Il serait intéressant de poursuivre des recherches sur l'influence qu'ont exercée certains d'entre eux, particulièrement au collège de Besançon, lorsqu'il se trouvait en mathématiques spéciales. Sa pensée philosophique est empreinte d'idéologie religieuse. Dans quelle mesure se manifeste-t-elle dans sa pensée pédagogique ? On sait que sa conception religieuse et scientifique a été influencée par Lamennais, à qui il voue un respect et une admiration particulière. Cela, pourtant, ne l'empêche pas de lui adresser ses critiques ; ainsi, lorsqu'il parle "d'exemple d'ultramontains comme Lamennais, qu'une théologie contentieuse a fini par entraîner hors du christianisme et dans les eaux de la Révolution" ou, dans les Institutions

"la publication de la correspondance de Lamennais, de cet homme fou d'orgueil et de génie, mélange bizarre de Calvin et de Rousseau nous a montré quels fonds de haine et de mépris pour l'abbé Frayssinous pouvait couvrir dans des coeurs de prêtres et de royalistes ardents" (1). Cela ne signifie pas, pour autant, que Frayssinous, partisan ardent et fanatique des jésuites, ait obtenu les faveurs de Cournot. Dans tous les cas, ces querelles de personnages ou de doctrines ont certainement engendré son probabilisme, tant en matière religieuse que philosophique. Il est croyant, mais admet la thèse du relativisme, pourtant antithèse du déterminisme, qui se retrouve notamment dans ses réflexions scientifiques et mathématiques. Cela explique, peut-être, son attitude résolument conservatrice et sa réticence envers les changements, les révolutions, le progrès, le socialisme en général.

L'élément fondamental dans la connaissance de l'homme et de la nature se trouve caractérisé par la raison. Elle engendre la philosophie et la science et tend à l'objectivité. Mais elle ne permet pas de tout expliquer. Le rationalisme peut s'avérer d'une simplification excessive et ne répond pas réellement aux problèmes soulevés. Ainsi, la compréhension de l'essence des êtres ou des choses se révèle difficile à saisir.

(1) A. COURNOT : Considérations sur la marches des idées...(p :499)
Des institutions d'instruction publique...(p :171)

Lorsque le rationalisme devient pratique, il se heurte à la référence religieuse (1). Il existe donc une séparation entre la théorie et la pratique. Cela nous permet la saisie et la compréhension d'un phénomène ne pouvant provenir de la raison logique ou "logique subjective" mais de l'âme : "l'intelligence est faite pour éclairer, mais il n'est que l'âme pour l'animer" (2). Celle-ci est soutenue par des instincts religieux, et explique pourquoi Cournot la retrouve aussi bien chez l'homme que dans la société. Elle constitue ainsi l'entité humaine. La théorie de la métempsychose, de Platon, ne semble pas très éloignée de cette conception. De même, la Cité Idéale s'édifie selon les constituants fondamentaux de l'être, puisqu'elle correspond à un agrandissement de nous-mêmes. Les institutions sociales ne seraient que la projection des différentes parties du corps humain : la tête, le siège de l'intelligence correspond à la classe des législateurs, le tronc, le siège du coeur et du courage incarne la classe des soldats, les membres, le siège de l'action reflète la classe des artisans.

(1) "je suis persuadé, autant que qui que soit, de l'insuffisance pratique de la raison, et je ne voudrais pas, pour la vanité de quelques opinions spéculatives, risquer le moins du monde d'affaiblir les croyances que je regarde comme ayant soutenu et comme devant soutenir la vie morale de l'humanité".
Préface à l'Essai sur les fondements - 28 août 1851
On retrouve ces préoccupations dans : Matérialisme, vitalisme..
ch. "le transrationalisme".

(2) A.A. DEVAUX : "La croyance religieuse selon Cournot" (p : 203)

Ainsi, l'intelligence ou la raison ne sont rien sans le corps humain; de même, le corps ne peut fonctionner sans raison. Cette interdépendance nécessaire explique l'importance des deux éléments, le corps et l'esprit, même si l'un apparaît plus important que l'autre.

La croyance en l'âme éternelle et son existence révélée par la logique subjective engendre l'idée pure, et sa doctrine, le transrationalisme, qui correspond à une faculté supérieure à la raison. L'âme sert de guide non seulement à l'homme mais à la société toute entière. La religion intervient donc naturellement dans les institutions sociales. Elle s'ajoint la morale, qui s'établit parallèlement aux religions et aux langues. La conscience morale est le résultat de l'union de la langue et de la religion, mais surtout le rassemblement du rationnel et du mécanique. Il faut cependant distinguer deux types de morale, l'un individuel, l'autre social. Pour A. Devaux, on retrouve chez Cournot trois fonctions principales dans la constitution de la croyance religieuse :

- 1) * Une fonction psychologique d'apaisement de l'âme -
- 2) * Une fonction sociale du progrès civilisateur -
- 3) * Une fonction gnoséologique expliquant l'intervention de la Providence.

Si la religion n'apparaît pas indispensable au fonctionnement social, il semble difficile, pour lui, d'admettre une société sans religion. Le bon développement social se trouve

favorisé par la croyance collective. Elle joue ainsi un rôle d'équilibre et de régulation, bien qu'il soit nécessaire de la canaliser, afin d'éviter qu'elle s'introduise dans tous les rouages sociaux, politiques, éducationnels, notamment. Cournot, fortement influencé par Leibniz, lui emprunte sa théorie de l'harmonie pré-établie et générale de l'univers, selon une organisation douée de signification. Elle ne révèle son sens réel que par l'intervention de ce qu'il appelle "un instinct divin", semblable à celui que Freud désigne par "sentiment océanique" (1)

Le déterminisme est d'origine religieuse, le hasard ne peut à lui tout seul remettre en cause l'existence d'un Dieu créateur et organisateur. Cela explique l'organisation du monde en infiniment petit et infiniment grand. Il assiste en spectateur aux événements politico-religieux, particulièrement à la querelle des laïcs et du clergé, qui se déroule dans un climat de contestation permanente, débouchant sur une remise en cause des fondements religieux.

Il prévoit avec acuité, en fonction de son analyse sociologique, la séparation nécessaire de l'Eglise et de l'Etat. Cela ne signifie pas, pour autant, la disparition du sentiment religieux. Socialement ou politiquement, la religion aura disparu ou, tout au moins perdu sa prépondérance. Mais, psychologiquement, elle se maintient avec force chez l'être

(1) S. FREUD : L'avenir d'une illusion

humain . Etant, par essence, liée à l'âme, elle ne peut donc disparaître chez l'individu (1).

Cournot n'épouse pas la doctrine de savants comme E. Renan, A. Comte, ou même Taine lorsqu'ils considèrent la science comme le substitut de la religion, représentant la structure de base spirituelle et universelle à l'humanité toute entière. La science, dans ce contexte, aurait pour finalité le progrès moral des peuples. Ainsi, pour A. Comte, l'individu constitue une cellule sociale qui n'a de fonction qu'en se situant en relation avec un ensemble, d'autres cellules. La société ressemble à un immense organisme sensible, qui fonctionnerait selon le travail de chacun de ses composants cellulaires. Le progrès social, dès lors, ne provient que du seul bon agencement opérationnel de ces cellules individuelles, qui ne peuvent vivre avec satisfaction qu'en relation complémentaire avec l'organisme-société. Cournot ne conçoit pas l'évolution de la science comme l'apparition d'une nouvelle religion.

(1) Pour MENTRE, Cournot constate que "l'homme est un être essentiellement et exclusivement religieux. D'autres instincts se retrouvent dans plusieurs espèces animales. Seuls, les instincts religieux, répandus chez tous les peuples, avec leurs manifestations multiples (respect des morts, croyance aux mânes, adoration et conjuration des puissances supérieures, sacrifices, prières, magie, etc) sont choses dont nous n'observons pas même les premiers rudiments partout ailleurs qu'au sein des sociétés humaines. L'instinct ou le sentiment religieux pré-existe à toute religion et survit même à l'abandon de toute religion... Donc l'instinct religieux est universel". MENTRE : A. COURNOT (p : 47)

Il affirme que, si la civilisation passe du cheval du désert au cheval-vapeur, si la raison triomphe sur l'énergie vitale et si les passions sont refoulées selon un ordre rationnel, il n'apparaîtra pas contradictoire d'assister au maintien de l'instinct religieux comme suppléant à la carence d'explications scientifiques et rationnelles. Il marque sa préférence pour Saint-Augustin, dont il se plaît à répéter la maxime : "Aimez la vérité et faites ce que vous voudrez" signifiant par là sa croyance en l'honnêteté originelle de l'homme possédant naturellement le sentiment désintéressé du vrai qui le pousse à rechercher la vérité. Il demeure, au contraire, très méfiant et réticent envers les nouvelles théories des sciences humaines et biologiques comme la psycho-physique de Fechner en 1860 ou l'évolutionnisme de Spencer en 1852(1). Il ne croit pas à la disparition de la religion, mais n'en n'accepte pas pour autant la suprématie, notamment en politique et à l'Ecole. Cela l'amène à une série d'interrogations dont la principale(2) consiste à savoir particulièrement si la conception scientifique ou philosophique relève ou non d'un esprit d'apolo-

(1) Spencer publie en 1852 ses Principes de psychologie. Toutes les opérations de l'esprit sont issues des sensations ou vibrations.

(2) "Cournot, qui n'a pas cru faire oeuvre d'apologiste en établissant l'universalité et l'innéité de l'instinct religieux abandonne donc au prédicateur le soin de manier cette apologétique de l'immanence autour de laquelle on livre bataille de nos jours. Cette apologétique, prétendue nouvelle, n'est-elle pas aussi vieille que la religion et ne fait-elle pas appel à des arguments psychologiques ou sentimentaux, sans cesse invoqués par les prédicateurs et les convertisseurs d'âmes ?... L'adoption de cette pseudo-apologétique qui convient également à toutes les religions n'est peut-être que la protestation d'une génération sentimentale contre les excès de l'intellectualisme et du scientisme". F. MENTRE : A. Cournot. p: 63

-gétique. Cette question fut soulevée par G. Milhaud dans la séance de la Société Française de philosophie du 4 mai 1911, en présence, notamment, de Lachelier, Lalande, Espinas, Léon, Lévy-Bruhl et Mentré. L'impulsion qui donne la vie et qu'il appelle le principe vital, correspond à l'élan de vie, que l'on rencontre chez Bergson. Il est cependant inséparable d'une conception évolutionniste. Il conçoit que le clergé, qui occupe une place et une fonction importante dans la société, en accepte les règles et les institutions. Lorsque la société évolue, en fonction du progrès et des transformations multiples, le traditionnelisme du clergé ne doit pas en perturber le fonctionnement dynamique. Cournot préfère opter pour un naturalisme historique. Si la société est édifiée selon un modèle de type biologique, elle doit se développer selon certains stades dont la croissance, la maturité, la vieillesse et la mort. La religion, qui correspond à un instinct social, engendre une pensée collective ou nationale, sous l'effet d'un principe vital qui, lui aussi, se développe, atteint un maximum et décroît avec l'histoire. Cette biologie sociale s'établit en fonction des relations entre les faits sociaux et les phénomènes vitaux.

Dans ses premiers ouvrages, il employait l'expression de physique sociale, qui convenait mieux à sa conception schématique de l'organisation et du fonctionnement de la société. Il semble que ce soit à la suite de sa correspondance avec Proudhon qu'il rectifie sa position.

Il lui avait adressé son ouvrage : l'Essai sur les fondements de nos connaissances. Proudhon accueille bien sa démonstration, mais il la critique sur un point important : "j'adopte votre schème (classification des sciences) tel que vous le présentez en raccourci page 270, sauf une seule modification sur laquelle j'appelle instamment vos réflexions : elle consiste à détacher la morale de l'esthétique du groupe des sciences noologiques et symboliques, et à en faire un xième groupe corrélatif à celui des biologiques. La Morale, Monsieur., et sa corrélatrice l'Esthétique est chose sui generis ; ce n'est pas un produit de la pensée pure ou de l'entendement, comme la théologie, etc. C'est une révélation que la société, le collectif, fait à l'homme, à l'individu... Impossible de déduire la morale ni de l'hygiène, ni de l'économie, ni de la métaphysique ou théodicée, comme ont fait successivement les matérialistes, les unitaires, les chrétiens dogmatistes, tels que Bossuet, etc... La morale tient à autre chose. Cette autre chose que les uns nomment conscience, les autres raison pratique etc, est pour moi l'Essence sociale, l'être collectif qui nous contient et nous pénètre, et par son influence, ses révélations, achève la constitution de notre âmes... ne commettez pas cette grande immoralité de faire de la Morale une chose purement noologique" (1)

(1) Correspondance avec Proudhon. T.VII (p : 370)

On ne peut parler d'argument apologétique parce que Cournot apparaît, avant tout, comme un philosophe des sciences et non comme un religieux, encore moins comme un philosophe religieux. Il n'est pas non plus un homme de science religieux car il établit une séparation entre deux domaines et préserve toute interférence, au même titre qu'il se prononce contre l'enseignement religieux ou dispensé par des religieux (1) car il s'agit de domaines séparés. Il souligne cet aspect notamment au chapitre I Des Institutions : "De l'éducation et de l'instruction" . Il critique l'enseignement libre, teinté d'esprit monacal. Plusieurs fois, dans les Souvenirs, il rappelle que les français aiment la royauté et la religion : Dieu et le Roi ! mais n'admettent pas que la religion passe au service de la politique, ou réciproquement. Les symboles essentiels de cette alliance restent l'inquisition et les jésuites. L'enseignement religieux peut avoir pour conséquence de conduire les élèves à acquérir des principes qu'ils ne peuvent comprendre ni maîtriser. A long terme, cette situation engendre un affaiblissement du caractère national consciemment perçu.

(1) La science, comme la religion, ne peuvent parvenir à saisir le sens de l'univers et son devenir. Mais leurs méthodes sont différentes puisque l'une, part du rationalisme, l'autre, de la croyance. Dans le système éducatif, l'enseignant base la connaissance sur la raison et non sur la foi. On ne peut lier l'enseignement à la religion. Le clergé ne doit donc pas utiliser la religion comme support éducatif ou de propagande dans le système scolaire.

On peut découvrir une continuité historique dans le développement des sociétés et expliquer ainsi les évènements imprévisibles comme les coups d'état, ou les révolutions. Mais l'absence d'explication scientifique oblige à postuler l'existence d'un Etre suprême, organisateur de l'histoire et de ses manifestations. Même le phénomène du hasard devient un agent de la providence, inséparable de la religion, inconsciemment ou non (1). Il apparaît souvent des irréductibilités à l'explication rationnelle et/ou scientifique. Il rappelle que les religions surgissent et évoluent selon trois grandes étapes : une période de formation et de dynamisme, une seconde période, purement historique, caractérisée par l'apparition des grands hommes et des grands évènements, enfin, une troisième étape, répétitive, passive, symbolisée par la stagnation, synonyme de mort. Le problème nouveau qui apparaît alors consiste à se demander si l'on peut être simultanément croyant et évolutionniste. Le hasard, les phénomènes organisateurs débouchent inévitablement sur la question de la fatalité providentielle.

(1) Pour E. BREHIER : L'homme ne peut se comprendre philosophiquement, que dans l'ordre universel ; mais il a une destinée personnelle, que la religion lui fait connaître, mais qui ne rentre pas dans l'ordre et qui ne peut se comprendre ex analogia universi : la vie religieuse est incomparable avec rien d'autre". Histoire de la philosophie (p : 991)

Pour G.Milhaud, "au moment où Cournot commence à penser, le mécanisme triomphe, et aussi une sorte de dogmatisme scientifique, qui tend à admettre la réduction progressive des divers groupes de phénomènes les uns aux autres, et, en fin de compte à concevoir l'univers du savant comme une pure combinaison de forces mathématiquement exprimables. Mais trois penseurs seulement, indépendamment l'un de l'autre, et presque isolés à leur époque, réagissent contre cette tendance, et maintiennent énergiquement l'impossibilité même idéale d'une complète explication scientifique de la nature : c'est Aug.Comte, Cournot et Renouvier ; l'idée de la spécificité des divers ordres de phénomènes joue chez le premier le même rôle, à cet égard, que l'idée du hasard et l'idée de contingence ou de liberté chez les deux autres " (1).

Si l'influence de la morale semble fondamentale chez Cournot, elle signifie que déterminisme et providence sont liés. L'homme se trouve partagé entre des connaissances provenant d'un ordre rationnel, religieux, transrationnel ou logique (2). Il se situe entre un déterminisme de type religieux et un évolutionnisme à caractère biologique. Il hésite donc entre un système de référence scientifique, religieux ou sociologique.

(1) Intervention de D.PARODI à la séance de la Société Française de philosophie in G.MILHAUD : Etudes sur Cournot p:135

(2) Mais "en vertu du probabilisme de Cournot, il n'est pas à supposer que les idées fondamentales des sciences épuisent le réel, d'où son transrationalisme.. Cournot reste fidèle à l'esprit de sa doctrine : nulle "idée fondamentale" ne peut revendiquer le droit d'être le type d'après lequel les autres doivent se concevoir; la Nature, conçue par la raison, ne peut exclure le surnaturel exigé par le sentiment religieux de l'homme." E.BREHIER : Histoire de la philosophie p: 991

Science et religion constituent deux systèmes de référence pour la connaissance de l'homme. Le rigorisme et le rationalisme de l'un complètent la croyance et l'idéalisme de l'autre. D'autre part, la connaissance scientifique de l'univers révèle son harmonie. Mais sa finalité nous échappe, tout comme celle de l'homme. Cela explique que "Cournot laisse à chacun la responsabilité de son interprétation personnelle des "rencontres" dont fourmillent l'histoire du monde et l'histoire des hommes. A chacun de nous revient "le choix de réfuter (ces rencontres) providentielles ou fortuites, à ses risques et périls, pour son édification ou son endurcissement"(1). Les préoccupations de la science et des interrogations métaphysiques de la religion engendrent la faculté critique. Encore convient-il de bien distinguer la finalité de ces deux systèmes. Cependant, il opère une séparation très marquée entre la formation dispensée à l'enfant et celle que reçoit l'étudiant à l'Université. Autant il se refuse à admettre l'intrusion de la religion dans les enseignements du Supérieur, autant il la conseille sous forme d'éducation morale et/ou civique à l'école primaire.

Il considère que l'enfant n'a pas encore développé sa raison alors que l'étudiant possède l'art du raisonnement et la faculté critique. Il préconise d'ailleurs "une sorte de transmission mécanique qui permette à un maître unique, souvent

(1) A. DEVAUX : "Nature, fonction et avenir de la croyance religieuse..." (page 207)

très peu instruit lui-même, de diriger d'une manière utile l'enseignement d'un grand nombre d'élèves"... (1) On comprend que, dans ce contexte, il délaisse l'éducation élémentaire aux religieux. Il juge en terme de maturité intellectuelle et non en terme d'humanité. Au XIX^e siècle, la formation primaire de l'enfant relève plutôt des autorités religieuses. Elle vise à lui fournir des rudiments de lecture, de calcul et d'écriture et à l'intégrer au mieux dans la société, sans considération de personnalité et d'individualité. C'est la sélection sociale qui joue le rôle de sélection scolaire. Ainsi, l'enfant, l'adolescent, l'adulte s'inscrivent dans une évolution biologique et sociale complémentaire. Cela explique pourquoi il n'apparaît pas de séparation entre les éléments constitutifs de la pensée philosophique et religieuse de Cournot. L'éducation constitue une préparation à la vie sociale mais quelles sont réellement leurs finalités, donc leur idéologie sous-jacente ? Au delà de la société, n'existe-t-il pas une autre vie, que l'on perçoit sous forme de manifestations à travers les phénomènes naturels ? La pensée collective religieuse constitue ainsi un prolongement de la pensée collective sociale. Elle se manifeste tant dans le domaine scolaire, à l'école primaire, que dans la vie en général. La rationalisation symbole de la civilisation ne peut se passer du besoin de croire que constitue le transrationalisme, qui se situe au-delà de la raison et de la science.

(1) A. COURNOT : Des institutions... (p : 17)

F) - CONCLUSION :

"On s'est figuré que les classes de philosophie qu'on fait depuis si longtemps dans nos collèges avaient pour but d'apprendre aux écoliers la philosophie : c'est une erreur suivant moi. Ce qui mérite effectivement le nom de philosophie, quelque rang qu'il faille lui assigner... est quelque chose qui ne peut guère s'enseigner ni s'apprendre au collège : on passe sa vie à l'apprendre : on meurt sans l'avoir apprise".

Cournot ne dissimule point son aversion pour l'enseignement de la philosophie, en tant que mode de formation de la pensée dialectique. Il l'exprime publiquement dans son discours de rentrée à l'Université de Dijon, le 15 novembre 1960, alors qu'il s'achemine vers la fin de sa carrière. Son embarras est à son terme lorsqu'il clôt ainsi son discours : "pour traiter avec sagesse devant les hommes les questions que la philosophie soulève, il est bon d'avoir pris l'habitude de parler à ses enfants". Propos énigmatiques car il s'oppose, en théorie, à un enseignement de philosophie pour les élèves ou les étudiants, ou tout au moins aux résultats d'une telle entreprise; il a toujours relégué l'enfant à un rang subalterne, et ne le considère pas comme interlocuteur valable. Il n'est qu'à analyser sa méfiance envers les méthodes nouvelles d'éducation, et son absence complète de référence aux pédagogues novateurs du XIX^e siècle.

A-t-il alors fait allusion à une auto-critique ou plus simplement à l'impossibilité presque totale de communiquer et d'exprimer la philosophie. Car elle se pense, elle ne s'apprend point, pour reprendre la thèse de Kant. Elle ne peut, en tout cas, disparaître des programmes scolaires. Cournot précise que, si la philosophie apparaît nécessaire, voire indispensable, elle ne peut être vulgarisée sans danger. Or, qu'attend-on d'un élève de terminale, qui présente l'épreuve de philosophie ? "Un cours de morale générale a pour objet de rechercher de classer selon leur valeur les divers principes auxquels les philosophes ont rapporté le caractère de moralité des actions humaines..."(1) mais alors les notions de juste, d'injuste, de devoir et d'obligation, d'honnêteté, c'est à dire l'ensemble des jugements moraux sont-elles le résultat de l'éducation ou sont-elles innées? "Ont-elles pour fondement l'utilité, l'intérêt bien entendu de l'individu ou l'intérêt de la société, ou la volonté d'un être souverain qui fixe comme il lui plaît les rapports des choses"? (2)

(1) A. COURNOT : Des institutions (p : 77)

(2) ib. : (page : 77)

Il pose la finalité même de l'ensemble du système éducatif. Un élève ne peut assimiler à travers quelques heures de cours par semaine un ensemble de concepts qui sont issus de la métaphysique, la psychologie, la morale, la logique, "mais ces hautes spéculations qu'une sorte de catéchisme convenu ou de programme officiel ne gouverne plus, peuvent-elles être l'objet d'un enseignement de collège ? Nous ne le pensons nullement" (1). L'élève ne peut pratiquer l'introspection afin de rechercher les fondements de sa pensée et l'origine des "facultés de l'âme". La philosophie se situe en complémentarité avec sa pensée scientifique. Mais les préoccupations philosophiques ne peuvent s'exprimer en dehors d'un contexte de référence et d'un ensemble logique cohérent. Il rejoint Victor Cousin, qu'il n'apprécie pourtant guère, lorsqu'il déclare à la Chambre des Pairs, en 1844 "autre chose est la philosophie considérée comme science, dans la solitude du cabinet ou dans une Académie de l'Institut, et autre chose la philosophie comme matière d'enseignement public donné à la jeunesse au nom de l'Etat."

En tant qu'humaniste, il conçoit l'éducation comme un vecteur du développement individuel et social. Mais elle ne peut se concevoir qu'en terme de finalité sociale. Cela implique une relation avec une méthodologie déterminée, elle même tributaire d'un système ou d'une idéologie.

(1) A. COURNOT : Des institutions (p : 78)

On peut ainsi dégager deux aspects dans sa conception : le premier constitue, grâce à la réflexion philosophique, une appréhension personnelle du monde et des hommes, c'est à dire un système de vie, le second vise à faire coïncider pédagogie et philosophie ou, plus précisément, à mettre en pratique les préoccupations d'ordre philosophique. C'est le cas du déterminisme, de l'appartenance de classe, de la fatalité et du rôle du hasard, de la sélection scolaire et de l'orientation et, plus généralement, de la science, de la religion, de l'histoire, à travers certains thèmes tels que le probabilisme, la raison, la connaissance, l'être et l'existence.

Il s'intéresse à la raison comme instrument de relation entre science et philosophie, mais aussi comme support de la connaissance et, comme tel, du système pédagogique. La raison constitue un instrument nécessaire au déchiffrement du code de la nature, et de l'ordre en général. C'est en ce sens que l'on parle de Cournot rationaliste. Epistémologue des sciences, il se place dans la lignée de Bachelard, qui l'admirait. Il recherche, tant dans le domaine philosophique que dans celui des sciences, la vérité et la justice et conçoit donc objectivement sa démarche comme étant au service du progrès. D'ailleurs, la pensée rationnelle permet non seulement de découvrir la raison des choses mais également le

fonctionnement de l'esprit, en général. Il s'élève contre l'enseignement ou la recherche artificiels et illusoire, qui fabriquent de petits savants. On imagine quelle aversion il aurait eue pour les surdoués, personnages marginaux et maintenus comme tels par certaines instances éducationnelles.

La philosophie constitue une théorie et parfois une pratique de la connaissance, mais elle est d'abord une école morale. Elle permet le surgissement de la faculté critique qui engendre, en éducation, la réflexion, l'approfondissement culturel et la vérification ou la confrontation des connaissances. Si l'un de ses objectifs philosophiques aura été de départager l'essentiel de l'accidentel ou du fugitif, on peut se demander si lui-même est parvenu à la pédagogie par accident ? De même, dans le système scolaire, se préoccupe-t-il de la transmission des informations essentielles, c'est à dire fondamentales, et non pas anecdotiques, comme cela se passe, par exemple, en histoire.

Ce clivage qui apparaît dans l'enseignement des lettres et des sciences se retrouve également entre philosophes et savants. Cournot a tenté de lier les deux domaines ; sa vie constitue en elle-même une réalisation de cette possibilité d'unification. Il a montré que l'un ne pouvait exister pleinement, sans l'autre. "L'esprit humain "possède certaines idées régulatrices" ou "notions premières", variables selon les domaines du réel que la philosophie a pour tâche d'explorer cri-

tiquement, mais ces idées fondamentales ne sont pas a priori déduites, elles sont dégagées a posteriori de l'histoire des sciences. Le philosophe vient après le savant et lui doit ses lumières. Le point de départ de la pensée philosophique de Cournot est une théorie de la connaissance née d'une interrogation sur la valeur représentative de nos idées, interrogation présente au coeur de la philosophie des mathématiques.."(1)

Nous pourrions dire cela non seulement des mathématiques mais des sciences en général. Cournot pense que l'on peut arriver à la représentation d'idées grâce à l'intervention de la raison, en s'appuyant initialement sur des relations, avant d'en dégager des représentations. La philosophie constitue une composante à part entière du système pédagogique; le problème demeure pourtant : sous quelle forme, à quel niveau, à quel public le dispenser ?

Il se pose donc en novateur dans la planification et l'élaboration des programmes, en préconisant la pluridisciplinarité. Cependant, le libéralisme qu'il exprime dans sa vie professionnelle, son esprit d'indépendance, ses prises de position, notamment dans ses discours de rentrée à l'Université, se révèlent incompatibles, a priori avec le rigorisme, voire l'intrinséance de ses écrits sur l'enseignement.

(1) A.DEVAUX : "Cournot philosophe " in publication de la société grayloise d'émulation. Non numéroté.

Si on reconnaît en Cournot un administrateur modèle, peu de développements seront donnés à ses idées (1), surtout concernant la pédagogie. Il développe plus particulièrement un système de réflexions générales, en relation avec sa philosophie, au lieu d'établir un traité ou un manuel à l'usage des enseignants. Il propose des thèmes d'analyse et insiste sur certains aspects de l'enseignement, notamment la formation des maîtres, mais aussi sur la nécessité de modifier le contenu de l'éducation, qui n'est plus adapté. Il se situe en novateur dans la planification et l'élaboration des programmes, en proposant la pluridisciplinarité.

Le XIX^e siècle manifeste une richesse de réformes et de mouvements pédagogiques concernant particulièrement l'enfant et la place des filles à l'école. Or ses positions dans ce domaine expriment son conservatisme par rapport aux idées de Condorcet, Saint-Simon, Sylvain Maréchal, Proudhon ou Albert Thierry. Ce dernier, par exemple, publie en 1844 un intéressant Cours complet d'éducation pour les filles, auquel il ne fait même pas allusion. Concernant le thème de la démocratisation de l'éducation, il se révèle sceptique, notamment envers les théori-

(1) Peut-être précisément parce que ses idées ne semblent pas spectaculaires : " en effet la grande idée de Cournot, celle par laquelle on mesure tout le décalage entre l'université de son temps et du nôtre, est la priorité absolue d'une culture désintéressée. Nouvelle Cassandre, il prévoit que l'invasion de l'utilitarisme dans l'enseignement, aussi bien à l'échelon national qu'à l'échelon européen, entraînera dans un demi-siècle l'avènement d'un mandarinat chinois, dont nous savons trop bien aujourd'hui à quoi il aboutit, et pas seulement en Chine". R. MARLIN : "Cournot universitaire". in publication de la société grayloise d'émulation. Non numéroté.

ciens humanistes comme Rousseau, le qualifiant de démagogue. Peut-on alors voir en lui un pédagogue, un théoricien de l'éducation, un critique sévère ou, plus globalement, un philosophe qui a tenté de retrouver les fondements de l'être humain à travers la formation sociale ? La finalité de son oeuvre semble être la découverte des bases d'un système pédagogique qui permettrait à chacun de vivre pleinement intégré à la société.

Le développement social profiterait également à l'individu et réciproquement. Il s'agit cependant d'être réaliste et lucide et d'analyser les possibilités d'un tel système, qui commence d'abord par une remise en question des structures existantes. Cournot se trouve bien placé pour parler de ces problèmes puisqu'il se situe simultanément comme enseignant, donc éducateur, et administrateur. Mais, en tant qu'homme de science, il analyse objectivement les résultats et les probabilités des réussites et des échecs. C'est en partie pour cette raison qu'il a tenté de dégager les idées fondamentales en les reliant les unes aux autres, afin d'exprimer ce qu'il appelle la "marche de l'humanité", c'est à dire un sens dicté par le progrès social. Cela suppose une certaine existence d'ordre et d'harmonie non seulement dans l'Univers mais également dans notre esprit.

Il rejoint Kant, Hegel, mais surtout Spinoza, dont la philosophie passe pour être celle de la totalité, de l'éternité et de la nécessité. Cette dernière débouche sur la connaissance de soi, du Monde et de Dieu. La vie possède une signification qui ne peut être connue ou appréhendée que par la raison, soutenue en cela par l'entendement, lui-même développé par la connaissance.

Bergson voyait en Cournot un philosophe de l'avenir. Ses préoccupations multiples lui permettent de dégager une synthèse de la biologie, des sciences physiques, de la philosophie et de la pédagogie. Il reste à opérer ce décroisement des disciplines non seulement au sein de la société mais surtout dans l'institution scolaire. Cela suppose une révolution dans le mode de pensée et dans l'éducation, et implique aussi une nécessaire complémentarité dans l'étude de l'individu et de la nature, du rationalisme et du vitalisme, voire du mécanique et de l'organique, pour reprendre la terminologie de Descartes. L'intermédiaire entre l'être humain et le monde pourrait ainsi être Dieu. On le découvre à la base de l'organisation des sociétés, des éléments naturels et humains. Il permet de mieux saisir la finalité humaine et la notion de vie et d'éternité. Cela expliquerait son humilité et sa confiance dans la marche de l'humanité, quelles que soient les étapes douloureuses mais parfois nécessaires des révolutions.

Pour lui, en effet, le changement devient un facteur d'innovation difficilement contrôlable : d'où sa méfiance, notamment en éducation. Il se qualifie lui-même de "conservateur par goût, novateur par devoir" et ajoute "j'ai tâché de concilier le respect des vieilles traditions avec les exigences d'une situation nouvelle" (1).

On ne peut aller contre le progrès : "La pensée de Cournot est typique d'une époque où l'idée de cosmos subissait une longue éclipse... La semi-cosmologie de Cournot se meut dans une atmosphère intellectuelle qui n'est pas étrangère à la cosmologie contemporaine... La croyance en la stabilité de certaines lois de la nature repose sur l'induction. Il y aurait un plan primordial et un ordre des phénomènes cosmiques. La découverte de l'historicité de l'univers s'apparente à certaines idées de Cournot" (2).

Ainsi, pour Gagnebin "dès que nous pensons à la vie, c'est par analogie avec nous-mêmes que nous y pensons et, instinctivement, involontairement, nous la tenons pour un bien. Ce sentiment de valeur, si inconscient soit-il entraîne automatiquement avec lui la notion de finalité" (3).

(1) A. COURNOT : Discours de rentrée à la faculté de Dijon
15 Novembre 1855

(2) B. RUYER : "L'idée de Cosmos chez Cournot" in publication de la société grayloise d'émulation.

(3) Elie GAGNEBIN : Etudes sur la finalité - finalité et sciences biologiques.

La philosophie de Cournot reflète une philosophie de la vie, de l'existence, et l'éducation correspond à une préparation à la vie sociale et morale.

Cette idéologie pédagogique ne peut s'expliquer que par son souci de connaître le fonctionnement de l'être humain et le devenir social en relation avec le progrès. C'est en ce sens que son histoire de l'éducation reflète la notion d'évolution appliquée à l'homme social. D'où sa préoccupation justifiée d'une pédagogie fonctionnelle, non seulement pour le milieu culturel mais surtout pour l'épanouissement de l'individu : "telle est la raison fondamentale pour laquelle, en matière d'éducation publique, comme en religion et en politique, il s'agit le plus souvent d'expliquer par l'histoire comment les choses se sont arrangées, plutôt que de démontrer comment elles devraient être arrangées, pour la pleine satisfaction de la théorie" (1). Mais, précisément, Cournot n'a-t-il pas procédé d'une façon inverse dans son livre pédagogique, en commençant par la théorie et en finissant par l'histoire ? Cette contradiction reflète l'ambiguïté de sa pensée pédagogique. Il voudrait confirmer sa conception par la révélation du développement historique. Or c'est plutôt le contraire qui semble s'opérer.

(1) A. COURNOT : Conclusion aux Institutions... (p : 307)

Il ne peut que constater avec amertume le résultat de cette marche vers la démocratie scolaire. Il lui reste à démontrer, au niveau philosophique, les conséquences de l'émancipation de l'individu, singulièrement de l'enfant. Mais il ne le fera pas directement. C'est en établissant un parallèle entre ses idées philosophiques et sa conception de l'éducation que l'on découvre ce qu'est l'homme et la place qu'il occupe dans l'Univers et dans la société en particulier.

Ainsi, on peut analyser et comprendre son oeuvre pédagogique en la situant en relation avec sa pensée scientifique et religieuse. D'autre part, il va très précisément opérer une séparation entre les étapes de l'éducation primaire, secondaire et supérieure. On tentera d'explicitier sa pédagogie en suivant la même progression et en établissant des inter-actions entre pédagogie et philosophie. Dans les deux cas, il s'agit de comprendre l'homme, de dégager ses spécificités et de lui trouver son rang dans la société puisqu'il ne peut exister en dehors du groupe. L'éducation va ainsi lui révéler son identité.

CHAPITRE III

LA PENSÉE PÉDAGOGIQUE ET L'ÉDUCATION

Les étapes de la scolarisation correspondent aux stades de développement de l'enfant. Cela semble indiquer que Cournot pensait non seulement en philosophe mais également en psychologue de l'enfant. Sa réflexion sur l'être lui permet de dégager une conception sur le rôle et la finalité de l'éducation. L'enfant ne devient un homme et un citoyen que par et dans la société. Encore faut-il que l'École lui révèle et lui détermine sa place au sein de la collectivité. A. Binet précisait : " il ne faut jamais perdre de vue, lorsqu'on parle de l'éducation, de l'instruction et de la formation des esprits, que toute activité humaine est soumise à une loi souveraine : l'adaptation de l'individu à son milieu "(1). Cette intégration nécessite une capacité d'adaptation que l'École peut développer chez l'enfant. Cournot va donc analyser les institutions sociales et culturelles en relation avec les possibilités de l'enfant .

Cournot n'a écrit qu'un seul ouvrage sur l'éducation, Des institutions d'instruction publique en France, en 1864, c'est à dire à la fin de sa carrière de professeur et de recteur. On peut légitimement penser qu'il s'agit de son testament pédagogique, puisqu'il ne reviendra plus sur cette question dans ses autres ouvrages scientifiques ou

(1) A. BINET : Les idées modernes sur les enfants p: 27

philosophiques. Si l'on se réfère à la composition de ce livre, elle a de quoi intriguer. La division en deux parties est classique, mais il les inverse et, au lieu de commencer logiquement par l'historique pour poursuivre par la critique, il présente d'emblée sa conception personnelle et critique les différentes composantes du système scolaire avant d'en décrire l'histoire ! Il s'intéresse en particulier à l'instruction secondaire et supérieure ainsi qu'au système de formation des enseignants, au choix des manuels scolaires et aux différentes disciplines comme l'histoire, les sciences, la philosophie. Mais son ouvrage ne comporte pas de suite démonstrative concernant la chronologie des différents niveaux d'enseignement, ni sur les disciplines dans leur totalité : seules quelques-unes feront l'objet d'une analyse. Certains aspects essentiels à ses yeux seront étudiés, sans qu'apparaisse de lien avec les thèmes précédents. Cela peut s'expliquer par le fait que ces chapitres constituaient initialement des articles pour des revues spécialisées. Il n'apparaît donc pas de démonstration chronologique cohérente. N'ayant pas été remaniées pour être intégrées à l'ensemble, la lecture et l'interprétation s'en trouve altérées.

Il paraît difficilement possible dans ces conditions de respecter, pour notre analyse, sa méthodologie. Il faut donc

nécessairement analyser les différents éléments de sa conception et les composantes du système éducatif, en les confrontant à son étude historique. Puis on établira une comparaison avec l'histoire de l'éducation au XIX^e siècle telle qu'on peut la découvrir dans les recherches actuelles. Ce qui semble essentiel pour lui, c'est de démontrer que l'individu ne peut changer l'ordre social au nom d'une morale philosophique. En cela, il rejoint la thèse de Descartes dans le Discours de la méthode, plus particulièrement la troisième règle de sa morale provisoire : "Tâcher plutôt à me vaincre que la fortune et à changer mes désirs que l'ordre du monde". On peut apprendre à l'homme à être et à analyser les événements afin de mieux les comprendre, ce qui implique l'utilisation d'un instrument, l'intelligence ou la raison. Malheureusement, Cournot avertit que cela n'est pas possible pour tous, et quelques privilégiés constituant une élite auront seuls le bénéfice de l'enseignement, secondaire d'une part, supérieur d'autre part. L'éducation de classe constitue le reflet de la réalité sociale. Ce système ne peut se suffire à lui-même et la culture ne semble pas transmissible par la voie de l'école, sauf en ce qui concerne quelques principes de base.

Dans son article nécrologique, T.V. Charpentier remarque que Cournot part "de ce principe qu'il est désirable

qu'on sache une infinité de choses qu'on ne peut pas apprendre... le problème de l'instruction publique consiste uniquement à découvrir le meilleur emploi qu'on puisse faire de cette sorte de capital déterminé par les nécessités de la vie. La question posée de la sorte, il y a deux façons de la résoudre : enseigner beaucoup de choses superficiellement ou bien enseigner peu de choses profondément. M. Cournot est un partisan résolu du second système. L'expérience lui avait démontré la vérité de cette grande loi de la nature humaine : celui qui sait très bien si peu de chose que ce soit aura le goût et la faculté d'apprendre autre chose ; celui qui a consacré quelques années à parcourir toute une encyclopédie aura perdu le goût et la faculté de s'instruire, il croira tout savoir et ne pourra plus rien apprendre" (1).

T.V. Charpentier exprime le fondement même de la pédagogie de Cournot : l'éducation constitue un apprentissage, mais la compréhension nécessaire suppose une certaine disponibilité naturelle. Or la finalité de l'enseignement consiste à former un système de connaissances en relation avec une pratique sociale professionnelle.

(1) T.V. CHARPENTIER : "M. Cournot"- Journal des débats.
Vendredi 1er Juin 1877

Enseigner beaucoup mais superficiellement ne présente aucun intérêt pratique; au contraire, on aura l'impression de connaître alors que l'on ne sait rien en particulier (1). Cournot ne dissimule pas sa préférence pour l'enseignement scientifique car l'esprit scientifique lui semble le plus apte à penser et à organiser un progrès permanent. Il cautionne l'empirisme ou le rationalisme (2), voire le positivisme (3).

(1) Cournot surtout s'oppose à une formation spécialisée trop précoce. Il établit la nécessité de respecter le développement de l'enfant tout en admettant la sélection des classes sociales. "Ne dissociant pas la pédagogie de l'histoire, Cournot observe une correspondance étroite entre les conditions sociales et les institutions scolaires, justifiant indirectement un enseignement de classe. Aussi ce que Cournot saisit directement de son poste d'observation, ce sont les changements qu'occasionne le milieu social en évolution sur la structure des formes scolaires existantes". Mais "les institutions reflétant l'état de la société, ce postulat admis une fois pour toutes, à quoi bon chercher à les réformer... Le "laisser faire en matière d'institutions d'instruction publique caractérise donc l'attitude de Cournot" A. KREMER-MARIETTI : Préface aux Institutions (page VIII & IX)

(2) C'est ce qui apparaît dans son dernier ouvrage philosophique : Matérialisme, vitalisme, rationalisme (1875) : "Cournot voulait définir la raison par la nature des réalités extérieures qu'elle atteint. En résumé, la raison est la faculté qui poursuit, dans les idées et dans les choses, l'ordre... qui convient à la raison". G. Milhaud: Etudes sur Cournot (p: 104 & 105). On peut également établir une comparaison avec la conception de Devaux : "rationaliste mesuré, Cournot ne s'interdit pas, cependant les échappées du prophète, persuadé qu'il est que "la raison est plus apte à connaître scientifiquement l'avenir que le passé" (Essai p: 358). A partir de ce que l'état actuel des idées lui enseigne le probabilisme de Cournot se sent autorisé à proposer les conjectures et il lui est même arrivé de comparer certaines de ses considérations aux centuries de Nostradamus" A.A. DEVAUX : Nature, fonction et avenir de la croyance religieuse selon Cournot - dans Etudes (p : 207)

(3) "Cournot est toujours demeuré très "positif" manifestant toujours le plus grand souci de se soumettre aux faits. Ainsi au moment même où la Biologie, et la Sociologie mettaient en avant leurs prétentions scientifiques, ses réflexions sur les probabilités le conduisaient à se faire de l'énoncé scientifique une conception beaucoup moins rigide "R. PREVOST rappelle aussi que Cournot est positif et non positiviste car, contrairement à ce qu'affirme Ravaisson qui voit Cournot comme un positiviste assimilé à A. Comte, ce dernier ne consacre aucune place au hasard. R. PREVOST : "Cournot, historien de la civilisation" (p : 31 - dans Etudes pour le Centenaire)

Réaliste, il reconnaît l'aspect matérialiste du progrès scientifique et technique. Il se méfie particulièrement de de l'utopie caractéristique du XVIII^e siècle, plus proche de la démagogie que de la réalité existante. Aussi conçoit-il la pédagogie comme une technique d'utilité publique, c'est à dire sociale et économique. Il se démarque également des éducateurs du XIX^e siècle, qui préconisent le changement et l'innovation systématique et permanente. Ceux-ci représentent un esprit sectaire, sans appréhension globalisante des situations et des réalités multiples. Seul ce qui peut être l'objet d'une généralisation et d'une conceptualisation l'intéresse. Cette référence constante à la science, cette recherche permanente des règles et des lois le situent parmi les pédagogues scientifiques ou expérimentaux du XIX^e siècle. C'est l'opinion notamment de M. Debesse qui trouve que les "recherches expérimentales en pédagogie peuvent contribuer à rendre la psychologie plus scientifique, alors que, le plus souvent, on ne voit dans la pédagogie expérimentale qu'une sorte d'extension de la psychologie scientifique aux problèmes pédagogiques."(1).

Il se révèle, en cela, un précurseur de la pédagogie expérimentale, dans la lignée de Binet, mais qu'entend-on par pédagogie expérimentale ? "Il nous paraît nécessaire de faire tout d'abord une distinction entre ce qu'il est convenu d'appeler "pédagogie scientifique" et "pédagogie expérimentale", cela pour des raisons d'ordre historique.

(1) Cité par A. LEON in Traité des sciences pédagogiques. T.II. de Debesse et Mialaret. p: 367

....On a, en effet, appelé "pédagogie scientifique" une pédagogie qui s'appuyait sur une science déjà constituée et qui, par déduction donnait les grandes lignes de forces de l'éducation... La pédagogie expérimentale désire dépasser le plan du pur empirisme, pour atteindre le plan de l'expérimentation, c'est ici que l'éducateur doit se séparer du pédagogue... Seule la méthode statistique permet de dégager, au moyen d'expériences faites dans les classes différentes, certaines lois indépendantes de ce facteur personnel" (1).

En fait, il utilise les deux composantes. Il s'inspire, pour établir sa théorie, des écrits pédagogiques et des résultats scientifiques. Mais il conçoit aussi comme indispensable le passage à la pratique, sous forme d'expérimentation dans les classes. Cela explique peut-être sa méfiance pour les théoriciens de l'éducation, qui en sont restés au premier stade. Il dénonce la séduction du discours pédagogique, telle qu'on peut la rencontrer dans les écrits d'Helvétius par exemple.

Il pense que l'institution sociale, dans sa forme présente au XIX^e siècle, détermine l'éducation et non l'inverse : "l'organisme social, comme tout organisme vivant,

(1) P. JUIF & L. LEGRAND : Textes de Pédagogie. Vol. 1
Pédagogie scientifique et pédagogie expérimentale (p : 281)

doit lui même façonner, développer les appareils locaux dont il a besoin pour l'accomplissement de ses fonctions.. La vérité est cependant que, dans l'état des nations modernes, il n'est donné à personne de pétrir ou de repétrir la société, pas plus en dictant des règlements d'éducation publique, qu'en promulguant des constitutions politiques"(1). Etant donné que les institutions sont le reflet de la société et l'émulation de la pensée "collective", elles ne peuvent se modifier sans danger, rapidement surtout dans le cadre d'un état conservateur, basé sur la reproduction sociale. (2)

Appréhender l'éducation revient à analyser les composantes institutionnelles avant même de prendre en compte les différentes classes sociales, chacune selon leur spécificité.

(1) A.A. COURNOT : Des Institutions... (p : 8 et 9)

(2) "C'est au nom des faits que Cournot peut se classer parmi les "conservateurs" : les institutions reflétant l'état de la société, ce postulat admis une fois pour toutes, à quoi bon chercher à les réformer ? On ne sera pas étonné ensuite de voir grand nombre de signes de préjugés antiféministes et antisémites se glisser sous la plume d'un homme qui confirme ainsi, avec les ségrégations sociales, d'autres ségrégations. Le "laisser faire" en matière d'institutions d'instruction publique caractérise donc l'attitude de Cournot qui est finalement celle d'un homme qui pense que la société sait ce qu'elle veut, et qu'elle trouve d'elle-même sa raison sans l'aide des réformateurs."

A. KREMER-MARIETTI : Préface au T.VII des oeuvres complètes de A.A. COURNOT (page : IX)

L'enseignement tel qu'on le rencontre au XIX^e siècle ne correspond qu'à une réception passive d'informations culturelles, une préparation à l'âge adulte et aux responsabilités sociales. Dans ce contexte, l'histoire de l'enseignement correspond à une analyse sociologique au détriment de la psychologie individuelle. C'est le social, le collectif qui priment, l'individu, ou les potentialités de chacun ne sont prises en considération qu'après. Quelle est donc la conception de Cournot sur l'éducation, en général, et sa finalité pour y parvenir ? Existe-il une différence entre ses thèses philosophiques humanistes et son analyse de la réalité sociale et de ses besoins ? Il se demande si les peuples auront la sagesse de tendre vers une organisation rationnelle susceptible de reprimer les instincts humains destructeurs : " Les peuples auront-ils la sagesse de tendre vers cet idéal ? Leurs meneurs, contents d'expérimenter des théories politiques ou de satisfaire leur convoitise du pouvoir, s'abstiendront-ils de toucher au régime de la société ? Il n'est guère permis de l'espérer : car quelle prise auraient-ils alors sur les masses populaires ?" (1). Peut-on tirer des leçons de l'histoire, notamment de l'éducation, pour éviter de sombrer dans une impasse ? C'est en ce sens que son historique du système éducatif se révèle particulièrement important.

(1) A. COURNOT : Matérialisme, vitalisme, rationalisme. p: 165

CHAPITRE IV

LA THEORIE DE L'EDUCATION : Considérations générales

Cournot ouvre la 1^o partie des Institutions par la théorie de l'éducation ou plutôt une théorisation des faits éducatifs, en relations avec les institutions sociales, politiques, religieuses et économiques. Reste à se demander si c'est le politique qui détermine le pédagogique ou inversement ? La priorité se révèle fondamentale puisqu'elle reflète l'influence modificatrice sur l'un ou sur l'autre. A travers elle se trouve posé, indirectement, le problème de la tradition et de la modernité en éducation.

" On trouvera, en jetant les yeux sur le frontispice de ce livre, les motifs qui m'ont décidé à le composer et à le publier. J'y ai donné, pour ma justification et non pour l'ostentation, ce que les épigraphistes appellent le *cursus honorum*, c'est à dire l'énumération des places importantes que j'ai longtemps occupés dans la haute administration de l'instruction publique, et qui m'ont fourni l'occasion de l'étudier à tous les points de vues... Devais-je au contraire, à cause de ma position personnelle, garder mes observations pour moi, et me traitera-t-on de faux frère ou de mauvais serviteur, pour m'expliquer sur les points vulnérables d'une institutions qui m'a valu des traitements et honneurs?

J'aime à croire qu'après m'avoir lu, ceux qui ne me connaissent pas rendront plus de justice à mes intentions, et que ceux qui m'ont connu, mes amis, mes anciens collègues, retrouveront sans surprise comme sans mécontentement ce ton de franchise un peu rude avec lequel j'ai toujours soutenu sous tous les régimes, devant les pouvoirs que je servais et dont je dépendais ce qui paraissait être la cause du bon sens ou du bon droit" (1).

Cournot avertit le lecteur, à la manière de Montaigne, de ses intentions mais, surtout, il se excuse à l'avance de possibles accusations et critiques. Il exprime une forte angoisse à l'idée de n'être pas compris, ce qui explique ses multiples justifications. Il cherche à convaincre, à séduire, en utilisant ses fonctions et ses titres prestigieux. Il présente son argumentation et la méthode utilisée. Le fait de commencer par la partie théorique, c'est à dire critique, a de quoi choquer. Pourtant, elle apparaît logique dans la mesure où, recherchant les bases de l'enseignement, il en vient à établir sa finalité. L'éducation ne peut s'opérer qu'en fonction d'un projet, d'une prospective opérationnelle, c'est à dire fonctionnelle, déterminés par les institutions. L'Ecole ne cautionne alors que l'appartenance culturelle à une classe sociale.

(1) A. COURNOT : Des institutions.... (page : 3)

Elle peut jouer un rôle efficace dans la formation personnelle de l'enfant, mais elle représente parfois un simulacre d'apprentissage socio-culturel. C'est pour cela qu'il lui semble plus utile de s'interroger sur le choix des livres, sur la formation des maîtres, sur les matières à enseigner, que de dissenter à partir d'une quelconque idéologie culturelle à caractère psychologique. Il exprime ainsi la fonction sociale de l'éducation qui passe en priorité par rapport à l'intérêt individuel, donc à la motivation de l'élève.

Il cautionne également un certain déterminisme, qui oriente l'individu et, par conséquent l'enfant, dès son plus jeune âge, au détriment de la formation scolaire. Cependant, dans une certaine mesure, l'influence sociale peut exercer un rôle important. Il applique indirectement sa notion philosophique du hasard et du déterminisme.

Il rappelle que "éducation" signifie "art de diriger, mais dans un but déterminé, préconçu, l'influence des causes extérieures".(1) L'enfant apparaît comme le reflet de son milieu social et culturel. Les potentialités pré-existantes sont développées en fonction de l'environnement et de l'éducation scolaire. Pour Cournot, le mot éducation "est bien fait : il exprime bien que toutes les qualités acquises existent en germe ou en puissance dans les qualités natives ou innées ; mais ce germe pourrait rester stérile, cette puissance

(1) A. COURNOT : Des institutions d'instruction publique (p : 6)

ce pourrait demeurer inerte si les influences extérieures, si l'éducation en venaient développer le germe, stimuler, exciter les forces latentes et en tirer (éducéré) tout ce qu'elle contiennent virtuellement" (1).

Il soulève ici le traditionnel problème de l'inné et de l'acquis, en affirmant cependant la prédominance de l'acquis sur l'inné. L'éducation semble donc bien perçue comme une socialisation, c'est à dire comme une introduction dans la société, et non comme épanouissement individuel. Pourtant, on relève, quelques lignes après, des contradictions, comme celle-ci : "l'homme met ainsi à profit, dans un intérêt qui lui est propre, cette tendance si remarquable de la nature à transmettre par l'hérédité, à transformer en qualités natives, même les qualités originairement acquises par le hasard des circonstances extérieures ou par la vertu de l'éducation" (2). Il maintient que la société seule décide de l'exploitation ou non des facultés de l'individu et de son hérédité. Les exigences sociales passent en priorité au détriment, parfois, des instincts individuels.

(1 et 2) A. COURNOT : Des Institutions d'instruction publique
(pages 5 et 6)

Cependant, l'idée d'éducation et celle d'instruction apparaissent liées, au même titre que les institutions d'éducation publique et celles d'instruction publique (1).

L'entendement se développe par une stimulation intellectuelle que l'on engendre par la lecture et l'exploitation de textes soigneusement sélectionnés. L'éducation concerne plus particulièrement la réflexion alors que l'instruction développe la mémoire et l'apprentissage socio-culturel. La promiscuité avec les grands auteurs, et les textes importants (notamment en latin et en grec) ou encore avec les sciences, permettent non seulement le développement de la raison mais encore la formation pratique. On distinguera l'éducation intellectuelle (grammaire, géométrie, chimie), morale (littérature, histoire, philosophie, jurisprudence) physique (discipline scolaire, en relation avec la vie communautaire de l'internat) psychologique ou religieuse (permettant de comprendre les observations des moralistes, des psychologues, des physiologistes sur la nature morale et physique de l'homme). Mais l'éducation doit-elle être généralisée, c'est à dire ne pas être réservée à une catégorie sociale ?

(1) Cournot établit une différence nette entre éducation et instruction, en attribuant un rôle plus important à la première. L'instruction correspond plutôt à une culture scolaire, élémentaire, une sorte de bagage pseudo-culturel limité à des rudiments de lecture, d'écriture et de calcul. Mais l'acquisition de la discipline, de la justice, de la morale semble primordiale comme base-structure pédagogique.

C'est le problème de sa finalité qui se trouve ici soulevé. D'autre part, cette généralisation, synonyme de démocratisation, comment l'effectuer ? Car ce n'est pas en multipliant les écoles que l'on améliorera l'instruction.

Cournot pense que les sociétés modernes doivent attacher davantage de valeur à l'instruction car elle est plus à même de correspondre et de s'adapter aux nécessités sociales présentes. L'éducation, au contraire, se prête plus particulièrement à la réflexion, générale, conceptuelle, qui se révèle parfois excessive et trop distante des réalités sociales. Cela explique sa critique répétée envers les philosophes romanciers comme Fénelon et, surtout, Rousseau. Ceux-ci n'utilisent que des personnages ou des situations particulières, tout en laissant croire à une possible perfectibilité de l'espèce humaine. Cournot se situe à contre-courant des mouvements pédagogiques du XIX^e siècle qui redécouvrent ces auteurs et tentent d'établir une mise en pratique de leur théorie.

Pour lui, cette illusion, même si elle manifeste une préoccupation éducative, se révèle négative car elle ne correspond à aucune réalité socio-culturelle. De même, l'être humain ne peut vivre en marge de la société; il constitue un élément de l'organisme social et devient, comme tel, nécessaire à l'existence de la collectivité : "l'organisme social, comme tout organisme vivant doit lui-même façonner, développer

les appareils locaux dont il a besoin pour l'accomplissement des ses fonctions, élaborer, secréter les sucs spéciaux qui y concourent par leur vertu propre". (1)

La nature décide des rénovations. Celles-ci ne doivent pas être abandonnées à l'arbitraire de quelques personnes, si ce n'est aux génies "qui ont eu assez d'ascendant pour imposer à des sociétés naissantes, en fait d'éducation publique comme à d'autres égards, leurs institutions, leur règles, leurs formules, de manière à pétrir en quelque sorte les générations futures, et à leur imposer pour des siècles le cachet qu'ils leur plaisait... mais ces temps sont bien loin"(2).

Cournot critique les philosophes de l'Antiquité et ceux, contemporains, qui privilégient le législateur imposant sa conception de l'Etat au détriment d'un jugement collectif et démocratique. Personne ne peut et ne doit, dans une société moderne, façonner les structures sociales au nom d'une quelconque idéologie politique. De même, certaines institutions comme l'éducation déterminent l'orientation des autres.

(1) A. COURNOT : Des institutions d'instruction publique.. (p : 8)

(2) ib (p: 9) Cournot ne croit plus à l'émergence des grands hommes, peut-être parce que la démocratisation de l'enseignement ne permet plus le surgissement d'une élite, l'apparition de génie. Aussi, sa critique nostalgique débouche sur la baisse de qualité de l'enseignement. Cette conception est loin d'être une exception au XIX^e siècle.

Mais Cournot se contredit, à plusieurs reprises, tantôt admettant la suprématie des institutions sur les citoyens, tantôt acceptant la nécessité du changement et, par conséquent, l'évolution de ces mêmes institutions. Quels sont donc les facteurs de changements lorsqu'il affirme : "les institutions d'éducation publique sont principalement déterminées par l'état de l'opinion et des moeurs, non l'état de l'opinion et des moeurs par la lente action des institutions d'éducation publique (1).

Ces contradictions reflètent, en un sens, une certaine honnêteté de sa part. Il n'affirme pas systématiquement et dogmatiquement les mêmes principes, refusant de les remettre parfois en question. Mais cela entraîne une difficulté majeure pour l'interprétation de sa pensée pédagogique. L'unité et la cohérence ne sont donc pas évidentes, de même que l'appréhension globale. Il reconnaît ainsi que l'institution scolaire est soumise à l'influence des autres structures sociales qui en modifient les programmes et la durée, de même que la pratique pédagogique. Il se méfie du pouvoir de l'Eglise dans la mesure où, si elle correspond bien à une institution sociale, elle ne peut à elle seule influencer l'éducation nationale : "il s'agit aujourd'hui de bien autre chose : il s'agit du combat entre l'esprit du siècle (de ce siècle à bon droit si fier de ses progrès, de ses conquêtes dont les rêves d'avenir n'ont pas de bornes) et l'esprit d'une Eglise qui a reçu dès l'origine,

(1) A. COURNOT : Des institutions... (p : 11)

la mission de contredire le siècle, de l'humilier, de l'abaisser, de lui montrer son néant et ses misères, de fonder la grandeur morale de l'homme sur le mépris du monde, de ses joies et de ses formes passagères "(1). Pourtant, il reconnaît aussitôt que "tandis que l'affaiblissement des croyances religieuses a nécessairement pour conséquence finale la sécularisation de l'enseignement, il arrive que cet affaiblissement même contribue pendant longtemps à donner plus de faveur aux écoles et aux maisons d'éducation dirigées par le clergé " (2).

On se demande alors si l'histoire n'est pas un éternel recommencement. Cournot soulève cette problématique et reconnaît au gouvernement le droit et le devoir de s'occuper seul de l'enseignement en évitant surtout de l'abandonner aux organismes ou institutions privés, aux utopistes ou réformateurs systématiques. Si l'Etat ne doit pas être influencé par les démonstrations séduisantes et démagogiques, il doit apparaître "comme le serviteur plutôt que comme le régent ou le tuteur de la société ".(3). Il a pour charge, entre autres, d'élaborer des lois, les meilleures possibles pour le bien de la collectivité et pour un fonctionnement efficace et optimal des diverses institutions.

(1) A. COURNOT : Des institutions... p: 12

(2) ib. p: 12

(3) ib. p: 21

Mais l'inertie de la tradition, des habitudes et des coutumes ne facilite pas le changement, surtout en matière d'éducation. Cournot représente une classe sociale conservatrice, freinant l'innovation pédagogique par crainte d'une destabilisation du système scolaire. Il rappelle qu'il était plus facile à Napoléon d'envoyer cent mille conscrits de plus en Espagne ou en Russie pour faire la guerre que d'obtenir en France mille pensionnaires de plus pour les lycées. La discipline et le respect du règlement militaire, de même que les valeurs morales qui les accompagnent ne sont pas comparables à l'anarchie de l'organisation des études et aux tentatives chroniques qui se trouvent déployées pour équilibrer le système scolaire. Il devient aléatoire de transformer un préjugé concernant l'éducation. Cela ne peut expliquer toutefois la démission des autorités et l'acceptation passive des excès de toute sorte. Cournot pense en particulier à l'Eglise qui, à la fois, bénéficie d'une organisation importante, dans le domaine scolaire tout en exerçant aussi un certain pouvoir psychologique sur les esprits, précisément au niveau des préjugés et des moeurs. Cependant, les congrégations comme celle des jésuites ont connu autant de succès que d'échecs, en voulant outrepasser les fonctions qui leur étaient octroyées, notamment en s'engageant sur le terrain de la politique.

Il se maintient durant tout le XIX^e siècle un dilemme entre ce que Cournot appelle "l'esprit du siècle", caractérisé par la pensée scientifique, technologique, tourné vers

l'avenir et une vision "prospectiviste", et "l'esprit d'église" fonctionnant sur des bases ancestrales, figées et réactionnaires (1). "L'Eglise aspire encore à exercer sur l'éducation générale une action immédiate, non seulement, ce qui serait tout simple, en vue de recruter sa propre milice et de répondre aux vœux des familles pieuses qui craignent pour leurs enfants, dans des écoles du siècle, la contagion du siècle, mais encore dans l'espoir qu'elle pourrait bien, un jour reprendre son ascendant sur le siècle, à la faveur du succès qu'obtiendraient, pour des raisons d'ailleurs toutes mondaines, ses maisons d'éducation" (2). Il soulève, par la même occasion, un thème essentiel, concernant les familles, même non religieuses, qui auront toujours tendance à envoyer leurs enfants dans des établissements tenus

(1) A. COURNOT : Des institutions d'instruction publique...(p : 12)

(2) Ainsi, par exemple, durant le règne de Louis-Philippe, Lamennais comme Cournot avaient compris la nécessité de cette adaptation sous peine de despotisme non plus laïc et gouvernemental, mais religieux "selon lui, l'Eglise avait eu tort de vouloir identifier sa cause à celle d'une dynastie impopulaire : car elle est en dehors et au-dessus de tous les pouvoirs humains. Le moment était venu pour elle de se séparer de l'Etat. Ainsi, elle ferait tomber toutes les accusations et tous les soupçons : sa loi serait désormais le droit commun, c'est à dire la liberté". A. DEBIDOUR : Abrégé de l'Histoire des rapports de l'Eglise et de l'Etat.(p : 116 par G. DUBOIS & M. SARTHOU, Félix ALCAN 1901.
L'enseignement religieux lui-même devient non une obligation mais une coutume ancestrale : quand la culture commence à être conçue comme un luxe, il lui faut un langage d'apparat. Le catéchisme fournissait ce langage plus aisément que la culture profane, ou, à fortiori, que la science à ses débuts".
M. CRUBELLIER : l'enfance et la jeunesse de la société française (p : 97)

par des religieux car ils apparaissent comme les seuls capables de dispenser un enseignement de qualité. Il fait allusion, en ce qui concerne les écoles primaires, au recrutement anarchique d'instituteurs généralement repris de justice, anciens combattants ou indigents, qui choisissent la carrière non par vocation mais par appât du gain, au demeurant peu avantageux. Plusieurs études, depuis ces dernières années, ont mis en lumière ce problème (1).

Cournot s'indigne de ce que les parents non catholiques, voire athées, envoient leurs enfants dans des institutions religieuses. Plusieurs raisons à cela : l'acquisition d'une moralité irréprochable, ce qui n'est pas toujours le cas des établissements laïcs, la certitude d'un enseignement de qualité, contrairement à certaines écoles rurales notamment, la repression des attitudes contestataires ou antisociales. Ce succès pédagogique inquiète Cournot, car il pense que les religieux pourraient bien, un jour, retrouver leur suprématie dans le monde de l'enseignement. Pourtant, ils semblent ébranlés dans leur position sociale et politique par l'apparition d'idéologies nouvelles. L'institution scolaire ne peut donc vivre en marge des réalités; elle devient tributaire d'un ensemble d'éléments qui la dépassent parfois.

(1) C'est le cas, notamment, de P. GERBOD : La vie quotidienne dans les lycées et collèges au XIX^e siècle et de G. DEVEAU : Les instituteurs.

Il se propose donc d'examiner les différents types d'enseignement afin d'éclaircir ces interférences. Aussi suivra-t-on son analyse des différents degrés du système scolaire, laïc et religieux.

Il étudie, parallèlement, l'organisation de la hiérarchie scolaire, qui résulte d'une somme de composantes complémentaires, telles que le système des examens, les programmes, l'évaluation des connaissances, la sélection des enseignants, la formation professionnelle, l'administration générale de l'instruction publique. Cette vision détaillée du système institutionnel éducatif se retrouve aujourd'hui dans de nombreux ouvrages (1).

Il insiste cependant tout particulièrement sur les finalités de l'éducation. Il rejoint, dans une certaine mesure, les analyses de pédagogues de la nouvelle école, comme J. Dewey, qui privilégient une école du travail, dans une optique de rentabilité pour l'enfant comme pour la société. Cependant, J. Dewey s'intéresse aux motivations de l'enfant pour mieux l'orienter dans sa vie professionnelle future. Il cherche à établir un système de connaissances qui lui permette de résoudre, en partie, ses difficultés d'adaptation à la société. Mais il considère que son équilibre psychologique passe

(1) En particulier celui de M. DEBESSE & G. MIALARET : Traité des sciences pédagogiques. T.III, et, dans ce même ouvrage, l'article de J. LAUWERYS : "La pédagogie comparée : son développement et ses problèmes"

d'abord par une mise en valeur du développement corporel. Il préconise une pédagogie par étapes, comme celle que l'on retrouvera dans la psychologie génétique de Piaget. Mais Cournot n'ira pas jusque là. Son aversion pour la psychologie explique peut-être son attitude. Il n'a pas franchi le seuil de la "rénovation scolaire" toute rénovation pédagogique est d'évidence, conditionnée par la mise à l'épreuve systématique des diverses didactiques, par la justification qu'apporte une psychologie renouvelée de l'intelligence ainsi que l'étude de la structure des connaissances" (1).

Piaget a, au contraire de Cournot, mis l'accent sur l'évolution progressive de l'intelligence de l'enfant en fonction de son interaction avec le milieu extérieur, qu'il soit familial, scolaire ou social en général : "les stades inférieurs de la pensée de l'enfant montrent une assimilation constante des choses à l'action du sujet, unie à une accommodation non moins systématique de ces schèmes à l'expérience... Ainsi conçue, l'intelligence enfantine ne saurait être traitée, pas plus que l'intelligence adulte, par des méthodes pédagogiques de pure réceptivité. Toute intelligence est une adaptation ; toute adaptation comporte une assimilation des choses de l'esprit, de même que le processus complémentaire d'accomoda -

(1) P. JUIF & L. LEGRAND : Textes de pédagogie. Vol I (p : 262)

- tion .. Donc, tout travail d'intelligence repose sur un intérêt" (1).

Cournot n'établit que deux étapes dans l'éducation, celle de l'enfance et de l'adolescence, puis le stade adulte. Il ne fait que refléter la mentalité universitaire traditionnelle du XIX^e siècle concernant l'éducation. Même Durkheim n'hésite pas à comparer l'enfant à un petit animal qu'il faut dresser. Le seul mode d'apprentissage porte sur la mémorisation. Comme Cournot, il privilégie l'enseignement secondaire, mais refuse de le considérer comme une préparation à la vie professionnelle "l'objet de l'enseignement secondaire est d'éveiller et de développer les facultés de réflexion en général, sans les engager dans aucune tâche professionnelle déterminée" (2).

Cournot ne dira pas autre chose, mais refusera l'apport de la psychologie : pourtant, "pour la psychologie classique, l'intelligence était à concevoir soit comme une faculté donnée une fois pour toute et susceptible de connaître le réel, soit comme un système d'associations mécaniquement acquises sous la contrainte des choses. D'où, nous l'avons dit, l'importance attribuée par la pédagogie ancienne à la réceptivité et au meublage de la mémoire" (3).

(1) J. PIAGET : Psychologie et pédagogie. Texte de 1935 (p : 231)

(2) E. DURKHEIM : L'évolution pédagogique en France (p: 367)

(3) J. PIAGET : Psychologie et pédagogie (p : 230)

Ce qui surprend dans sa pensée pédagogique, c'est son manque apparent de cohésion. Son oeuvre elle-même se trouve morcelée. Mais son analyse est à mettre en relation avec son vécu, se déroulant sur plus d'un demi-siècle, et les problèmes posés à l'éducation ont depuis évolué. Il n'a pas toujours suivi cette progression, notamment l'importance croissante portée au rôle de la motivation scolaire, aux centres d'intérêt, à la pédagogie active, à l'étude du développement sensori-moteur et intellectuel de l'enfant. Lui-même n'a sans doute pas remarqué que ses réflexions concernant l'éducation sont issues de ses préoccupations philosophiques du moment. Cependant, il s'efforce de séparer celles-ci de sa pratique pédagogique. Il ne conçoit pas de la même façon, par exemple, l'histoire, en tant que discipline scolaire, et l'histoire comme objet de recherche. On note, enfin, une différence entre la théorie et la pratique éducative ; cela est particulièrement sensible dans la composition de son ouvrage, l'une en partie historique, l'autre en partie critique. On peut, encore une fois, rappeler son double visage, l'un officiel, législateur sérieux et compétent, l'autre contestataire et polémiste. La tâche de reconstitution de ces contradictions n'est pas aisée, surtout lorsque l'on sait que Cournot, bien que très respectueux des institutions sociales, émet parfois de violentes critiques contre le système scolaire ou envers la hiérarchie, à quelque niveau qu'elle soit.

Tout en respectant les thèmes de sa démonstration, nous analyserons les différentes phases de l'édification de l'enseignement moderne primaire, secondaire et supérieur. Plus globalement, il s'agira de regrouper les différents éléments caractéristiques de chacun de ses systèmes que l'on retrouve dans les Institutions, comme dans ses autres ouvrages, notamment philosophiques, comme les Considérations, ou l'Essai sur les fondements de nos connaissances. Une difficulté surgit en ce qui concerne les oublis portant sur certains faits ou auteurs importants, qu'il conviendra également d'analyser.

Il n'écrit pas sans avoir, au préalable, établi une importante documentation sur chacun des points soulevés. On peut s'étonner alors de son silence à propos des innovations ou de tel ou tel aspect éducationnel comme la démocratisation de l'enseignement féminin. Certaines analyses semblent parfois déroutantes, car elles portent sur des points de détail, qui n'attirent plus l'attention aujourd'hui. Au contraire, il n'établira pas de démonstration logique des composantes de l'institution éducative. Cela nous amènera à reprendre la structure d'ensemble de son oeuvre pédagogique, tout en explicitant, à la lumière du temps passé, tel ou tel aspect en particulier. Enfin, son histoire de l'éducation, si remarquable soit-elle, ne semble pas toujours objective.

Il paraît donc nécessaire de la développer, sans reprendre en détail ce qu'il a déjà énoncé, analysé et commenté. On remarquera, plus particulièrement, les étapes essentielles et surtout les thèmes sur lesquels il porte son attention, c'est à dire ceux qu'il trouve fondamentaux. En ce sens, on pourra tenter de dégager la justesse de sa prospective éducative et montrer pourquoi les sciences de l'éducation lui portent aujourd'hui un intérêt particulier. Qu'a-t-il apporté de plus à l'éducation que les nombreux autres auteurs du XIX^e siècle ? Est-ce la méthode d'investigation qui est originale, les relations qu'il établit avec les autres sciences sociales ou ses idées sur la réforme du système scolaire ? (1)

(1) Il s'agira de mieux cerner ce personnage énigmatique en mettant sa pensée pédagogique en relation avec les grandes interrogations sur l'avenir et la finalité de l'éducation tant à son époque qu'aujourd'hui.