

Josette FOURNIER

Professeur honoraire des universités françaises

josette.fournier4@orange.fr

Jean-Antoine Chaptal (1756-1832), le goût d'instruire (première partie)

Le monde savant célèbre cette année le deux-centième anniversaire de la parution du dernier grand ouvrage de Jean-Antoine Chaptal.

Médecin, manufacturier, agronome, professeur, économiste, homme d'État, Chaptal a connu une variété de régimes politiques, de la Monarchie d'ancien régime à la Monarchie de Juillet, en passant par la Convention, le Directoire, le Consulat, le Premier Empire et la Restauration. On se souvient du chimiste pour ses travaux sur le vin, la teinture du coton et l'extraction du sucre de betterave. Nous nous intéressons ici à un aspect, jugé à tort, secondaire de son activité, son intérêt pour l'enseignement.

Après l'abolition du compagnonnage artisanal, au moment où naît une industrie mécanisée, Chaptal perçoit le besoin « d'artistes » (au sens ancien d'artisans) formés autrement que par l'empirisme. À son entrée au Conseil d'État en décembre 1799, il a la réputation d'avoir créé des manufactures fondées sur des applications d'une science neuve, la chimie, et celle d'un professeur talentueux : il se voit confier le secteur de l'Instruction publique. Mais Lucien Bonaparte, ministre de l'Intérieur, se réserve le sujet.

1. Les origines

Jean-Antoine Chaptal [1] est né à Nojaret (commune de Badaroux), en Gévaudan, dans la montagne forestière de Lozère, le 3 juin 1756, quatrième enfant d'Antoine Chaptal, cultivateur-exploitant aisé, et de Françoise Brunel.

Introduit dans la société scientifique et médicale de Montpellier par son oncle, Claude Chaptal (1699-1787), médecin praticien, excellent botaniste et météorologiste de talent, il fait des études de médecine (1774-1777). Il passe ensuite près de quatre ans à Paris.

En compagnie de Régis de Cambacérès (1753-1824), il participe à des « séances académiques » avec le poète montpelliérain Jean-Antoine Roucher qui l'intéresse au théâtre, Georges Cabanis (1757-1808), familier du salon de Mme Helvétius, futur médecin auteur des *Rapports du physique et du moral de l'homme*, philosophe idéologue [2], Louis de Fontanes (1757-1821) futur grand-maître de l'Université impériale : « nous lisons nos productions à tour de rôle ». Il fréquente les chimistes Antoine de Fourcroy (1755-1809) et Claude-Louis Berthollet (1748-1822), et la loge maçonnique des « neuf-sœurs ».

2. Professeur de chimie et manufacturier

Rappelé par l'archevêque de Toulouse [3], président des États de Languedoc, en 1780, en vue de lui confier un enseignement de chimie, Chaptal rentre à Montpellier en août. La séance inaugurale de son cours est un succès. C'est un professeur à la voix « flexible et sonore », à la « physionomie expressive », au « regard spirituel et puissant », qui s'exprime « dans un style noble sans enflure, simple avec élégance, et profond avec clarté ». « Tels furent les éléments d'un succès qui popularisa, chez toutes les classes éclairées

du midi de la France, une étude abandonnée jusqu'alors aux seuls adeptes de la médecine et de la pharmacie » [4]. Ses cours sont réputés à l'égal de ceux de Fourcroy. Mais la langue, parlée et écrite, de Chaptal est bien plus claire et précise que celle du professeur de Paris. Le 5 janvier 1781, les États du Languedoc créent pour lui une chaire de docimasia (*docimasia, en termes de chimie, signifie analyse quantitative, méthode ayant pour but de séparer les parties constituantes d'un corps et de déterminer leurs proportions relatives NDLR*) qui devient définitive au bout d'un an. Chaptal est le « mieux rétribué des professeurs ». Il publie ses leçons appuyées sur des expériences, celles qu'il répète et celles qu'il invente, sous la forme de *Mémoires de chimie* dès novembre 1781, et en 1783 dans le *Tableau analytique du Cours de chymie* (209 pages) [5] « Je n'ai composé ce tableau que pour l'utilité de mon cours ; je l'offre à mes élèves comme un ouvrage qui leur est consacré [...] comme une espèce de plan dont je me réserve le développement et l'explication [...] comme un souvenir pour rappeler les sujets traités et les expériences qui auront servi de preuves ». Il présente les tables d'affinité et la théorie des quatre éléments toujours en cours, avant d'adopter la doctrine de Lavoisier.

Le 14 juin 1784 il est nommé inspecteur honoraire des États du Languedoc, une mission qui l'amène à découvrir les richesses minières et agricoles des États, pour les faire connaître. Il parcourt sa province, visite les ateliers et les mines, c'est, dit-il, pour « porter partout la lumière de la chimie ».

En 1787, Loménie de Brienne (1727-1794), archevêque de Toulouse [6], obtient des États de Languedoc, pour lui, la création d'une seconde chaire de docimasia à Toulouse.

Avec l'héritage de son oncle et la dot de son épouse, il fonde une fabrique de produits chimiques à La

Paille près de Montpellier. Son mariage richement doté l'introduit dans le monde du grand commerce, de la finance et du textile languedociens.

En 1790 il publie les trois tomes de ses *Éléments de chymie* dont Berthollet rend compte dans les *Annales de chimie* [7]. Berthollet souligne l'originalité de l'ouvrage due à l'expérience industrielle de l'auteur.

Pierre Flourens (1794-1867), chargé le 28 décembre 1835 de l'Éloge historique de Chaptal devant l'Académie des sciences [8], rappelle que « Par l'ordre, par la clarté, par le caractère de facilité qui y règnent, l'ouvrage de Chaptal était fait pour frapper tous les bons esprits ; aussi fut-il promptement traduit dans plusieurs langues ; les éditions s'en multiplièrent ; et l'auteur put bientôt se flatter que c'était dans ce livre que la moitié de l'Europe avait appris la chimie nouvelle ».



Figure 1. Jean-Antoine Chaptal, comte de Chanteloup, par Anicet Charles Gabriel Lemonnier (source : Wikimedia Commons)

3. Le temps de la Révolution

Au début de la Révolution, Chaptal s'engage avec un « Catéchisme à l'usage des bons patriotes ».

Lorsqu'il adhère au Club de Montpellier, c'est moins pour l'action révolutionnaire que parce qu'on y « disputait, on raisonnait encore, on pouvait approuver ou condamner une opinion émise, une mesure arrêtée ».

Nommé inspecteur du Comité de Salut Public « pour les poudres et salpêtres », pour onze départements du sud de la France, le 18 nivôse an II (7 janvier 1794), « Je parcourus en un mois toute la Provence et le bas Languedoc pour former partout des ateliers de salpêtre ». C'est une position d'autorité. Dans sa correspondance avec Berthollet, il dit l'intérêt qu'il prend aux « cours révolutionnaires » qu'il professe auprès « d'élèves désignés dans chaque district ».

Il est bientôt requis pour diriger à Paris la fabrication de poudre de guerre dont le pays a besoin pour lutter contre la coalition de l'Europe après la décapitation de Louis XVI.

Ce professeur consciencieux n'aime pas l'improvisation : il avait pensé à la poudrerie de Grenelle pour une production journalière de « huit milliers de poudre » (espacement des constructions, circulations...). Le Comité de Salut public le força à quatre fois plus, il fallut construire entre les bâtiments déjà construits : « Dès lors, tout fut chaos, plus d'ordre, surveillance insuffisante, accidents inévitables. Mille à douze cents constructeurs, maçons, plâtriers, charpentiers, serruriers se trouvaient mêlés à deux mille cinq cents poudriers ; les voitures chargées de matériaux de toute espèce circulaient partout dans les chemins pavés sur lesquels les ouvriers conduisaient des brouettes ou roulaient des tonneaux pleins de poudre ; les ouvriers constructeurs étaient surpris, à chaque minute, une pipe à la bouche. Tout cela faisait prévoir la catastrophe inévitable [...] ». Elle s'est produite le 31 août 1794 (14 fructidor an II), une décade après l'incendie de la raffinerie de l'église de Saint-Germain des Prés le 19

août (3 fructidor), contre lequel « on ne put pas garantir la précieuse bibliothèque de Saint-Germain, aussi riche en ouvrages imprimés qu'en manuscrits [...] » [9].

Sans être déchargé de l'Agence des poudres, le 7 vendémiaire an III (28 septembre 1794), Chaptal est nommé professeur. Il accepte le poste d'adjoint de Berthollet à l'École centrale des travaux publics (dénommée École polytechnique le 29 septembre 1795) à l'organisation de laquelle il avait été associé, avec Monge (1746-1818), Lamblardie (1747-1798), Berthollet, Fourcroy, Guyton (1737-1816), Prieur de la Côte d'Or (1763-1832) et Hassenfratz (1755-1827), dans la Commission dite des Travaux publics créée le 11 mars 1794. Berthollet et Chaptal seront remplacés dès 1796 par Chaussier (1746-1828). Chaptal est chargé d'enseigner la chimie végétale aux élèves de deuxième année ; son cours en 16 leçons a lieu les deux premières décades de pluviôse an III. Le compte rendu de ce cours est paru dans le premier cahier du *Journal polytechnique* en messidor an III (pp. 133-135) [10], rédigé par Chaussier. Selon Langins [11] et A. Fourcy [12], 349 élèves sont admis aux cours préliminaires révolutionnaires. Ils ne sont guère assidus et la vie politique est souvent perturbée [13]. « Le 16 pluviôse an III (4 février 1795), 50 élèves sont absents au cours de Chaptal à 10 heures ». Il donne un cours pratique, avec « de nombreuses références précises aux opérations des « arts » (au sens ancien de productions) ». L'ancien élève de Barthez (1734-1806), qui professait le vitalisme à Montpellier, insiste sur « cette force organique qui constitue la vie ». Pour chacune des substances (mucilages, huiles, résines, fécule, sucre...) « il donne beaucoup d'illustrations tirées de l'industrie et de l'artisanat » : savonnerie, goudrons, vernis, art de l'amidonner et du boulanger. Il « fait une digression sur les moyens de fabriquer l'acide sulfurique » qu'il produit à La Paille. « Il parlait aussi des moyens d'extraire la soude et la potasse et il consacrait une partie de son cours à la teinturerie ». En réalité la construction et l'équipement ambitieux des laboratoires tardaient à se mettre en place.

Le Comité d'instruction publique l'a chargé de réorganiser l'enseignement de médecine. Le décret du 14 frimaire an III (4 décembre 1794) adopte la création de trois Écoles de santé à Paris, Strasbourg et Montpellier. Chaptal « se nomme (décret du 25 frimaire) professeur de chimie médicale, animale et appliquée aux arts et à la pharmacie » à l'École de Montpellier [14]. Sa démission de l'Agence des poudres est acceptée par le Comité de salut public le 8 pluviôse an III (28 janvier 1795).

4. Retour à Montpellier

Le 18 ventôse an III (9 mars 1795) Chaptal est de retour à Montpellier.

Les académies ont été supprimées par la Convention le 8 août 1793. L'Institut national est fondé le 25 octobre 1795 (3 brumaire an IV) pour perfectionner les sciences et les arts, par la loi Daunou qui organise l'instruction publique. Le 2 germinal an IV (22 mars 1796), Chaptal est nommé associé non résidant de la première classe de l'Institut.

Avec ses associés montpelliérains, il remet en état ses usines de La Paille et met à profit la paix récemment signée avec l'Espagne pour développer son commerce avec Barcelone et Valence au détriment des fournisseurs anglais.

Président de l'École de santé, c'est lui qui ouvre l'année le 1^{er} brumaire an V (22 octobre 1796). Son discours [15], adressé aux élèves qui commencent la troisième année, est énergique : « Que celui d'entre vous qui seroit assez mal organisé pour ne pas sentir tressaillir son cœur et ranimer son courage à l'ouverture de cette enceinte, se retire : il cessera de tromper la Nation [...]. Il pourra rester un homme nul, mais il cessera d'être vil ». Il affirme sa philosophie vitaliste de l'homme global qui peut « être regardé comme n'existant que par ses relations. [...] Parmi ces connaissances, celles que fournit la chimie occupent le premier rang ».

Après Thermidor, la Convention est affrontée successivement à l'agitation antijacobine, à la

réaction populaire de germinal et prairial an III (avril-mai 1795), à la Terreur blanche dans les départements du midi et à la reprise de la lutte en Vendée. Pour contrer l'accès au pouvoir des royalistes, le 30 août 1795 elle vote le décret des deux-tiers qui impose la réélection de deux tiers des députés. Le 13 vendémiaire an IV (5 octobre 1795), Barras, préposé à la défense de la Convention avec le général Bonaparte, met fin à l'insurrection parisienne des opposants. Les traités de Bâle (5 avril et 22 juillet 1795), de la Haye (16 mai 1795), et le partage de la Pologne, ne laissent plus en guerre contre la France que l'Autriche et l'Angleterre. En mars 1796, Bonaparte obtient le commandement de l'armée d'Italie contre l'Autriche.

Le 5 fructidor an III (22 août 1795) la Convention a adopté une nouvelle Constitution dans laquelle le corps législatif est divisé en deux conseils, les Cinq-Cents qui préparent les lois, et les Anciens qui les votent. Le pouvoir exécutif est confié à un Directoire de cinq membres, élus par les Anciens sur une liste établie par les Cinq-Cents, et sans moyen d'action sur les Conseils en cas de conflits : « l'époque du Directoire devait être celle des coups d'État ». La Constitution de l'an III n'est entrée en application que le 27 octobre 1795 (an IV). Le coup d'État militaire du 18 fructidor an V (4 septembre 1797) ranime les procédés révolutionnaires contre les anciens émigrés et les prêtres. Celui du 22 floréal an VI (4 mai 1798) frappe les nouveaux Jacobins. Cependant, de 1796 à 1799 de bonnes récoltes (pommes de terre, tabac, fourrages et surtout vignes) marquent un réveil économique du pays. François de Neufchâteau, ministre de l'Intérieur, ordonne le premier recensement de la population, la première statistique agricole, et organise à Paris la première exposition industrielle en 1798.

Le 17 octobre 1797 Bonaparte met un terme à la guerre contre l'Autriche en négociant le traité de Campo-Formio, conclu le 17 octobre 1797.

Il convainc le Directoire de ruiner la domination anglaise en Inde en lui coupant la route par l'occupation de l'Égypte en Méditerranée [16]. Il quitte Toulon le 19 mai 1798 (30 floréal an VI).

5. À Paris, entrepreneur et académicien

En 1798, après avoir établi un projet de réorganisation de l'École de santé pour Montpellier, Chaptal est à Paris avec plusieurs de ses collaborateurs pour s'y installer et fonder une nouvelle fabrique aux Thernes (ou Ternes). Bien qu'utilement renseigné et conseillé par ses amis Cambacérés, Cambon, Pinel et Cabanis, il lui faut une certaine audace pour cette conversion géographique manufacturière, tandis que la conscription « décime sa main d'œuvre », que l'emprunt « des 10 et 19 messidor tarit sa trésorerie », impose une « immédiate stagnation » aux affaires, et que la loi des otages « ressuscite » la menace politique.

À l'École polytechnique, il remplace Berthollet, qui s'est joint à l'expédition d'Égypte.

Il est élu membre résidant de la section de chimie de la Première Classe de l'Institut le 5 prairial an VI (24 mai 1798). Il succède brillamment à Bayen (1725-1798) [17]. Le 3 thermidor de la même année il rejoint Berthollet, Monge, Haüy, Laplace..., au rang de membre émérite de la Société philomathique de Paris ; en 1825, ses anciens amis disparus, avec Thenard et Vauquelin il est noté associé libre [18]. Les adhérents de la Société philomathique se démarquent des Idéologues pour ne s'attacher qu'au domaine scientifique.

Chaptal revient alors brièvement à Montpellier pour régler ses affaires et emmène définitivement sa famille à Paris. Pour lui, les États du Languedoc disparus, les amis dispersés, « Montpellier n'est plus Montpellier ».

Après les élections du printemps 1799, le Directoire fait face à une double opposition, celle des *néo-Jacobins* qui forcent trois des Directeurs à la démission (30 prairial an VII ou 18 juin 1799) et celle des *Révissionnistes*, avec Sieyès et les amis de Chaptal, qui préparent un changement de Régime.

Rappelé en France, Bonaparte est de retour à Fréjus le 9 octobre 1799.

6. Le Consulat, l'entrée en politique

Le 18 brumaire an VIII (9 novembre 1799), allié à Sieyès, il est nommé commandant des troupes de Paris et le lendemain, grâce à son frère Lucien [19], président des Cinq-Cents, le Conseil des Anciens et quelques députés des Cinq-Cents ralliés votent la suppression du Directoire et le remplacent par trois Consuls, Sieyès, Roger Ducos et Bonaparte. Deux Commissions sont chargées de préparer sous leur direction un remaniement de la Constitution. Le 15 décembre c'est une nouvelle Constitution, dite de l'an VIII, qui est promulguée. Le pouvoir législatif appartient à deux Chambres, le Tribunat et le Corps Législatif, renouvelables par cinquième tous les ans. Le Tribunat discute les projets de lois exposés par le gouvernement. Le Corps Législatif les vote sans les discuter. Une troisième chambre, le Sénat conservateur, nomme les membres des premières, sur des listes de notabilités nationales, et annule ou confirme la constitutionnalité des actes qui lui sont transmis par le gouvernement ou le Tribunat. Trois consuls sont nommés pour dix ans, le Premier Consul concentrant la réalité du pouvoir. En outre le décret du 26 décembre organise un Conseil d'État de 30 membres nommés et révocables par le Premier Consul. Les Consuls sont, dans l'ordre, Bonaparte, Cambacérés et Lebrun. Les membres des trois assemblées sont désignés dès le 25 décembre. Introduit par Cambacérés, son ami montpelliérain, Chaptal est nommé le 24 décembre, Conseiller d'État, chargé à la section de l'Intérieur de l'Instruction publique. « Le ministre de l'Intérieur, frère du premier Consul, voulut se retenir l'Instruction publique, et il y parvint. Ces attributions furent donc rapportées, et je restai simple conseiller d'État » [20]. La loi des otages du 23 messidor an VII (12 juillet 1799) est abrogée, les proscrits du 18 fructidor sont rappelés, les chouans pris ou amnistiés, la liberté du culte rétablie. La victoire du Premier Consul à Marengo, le 25 prairial an VIII (14 juin 1800) et celle de Moreau à Hohenlinden, le 12 frimaire an XI (3 décembre 1800), contraignent l'Autriche à signer le traité de Lunéville (9 février 1801) qui confirme les cessions de territoires de Campo-Formio. L'Égypte retourne aux Turcs et

l'Angleterre signe le traité d'Amiens le 25 mars 1802. Le Concordat négocié avec Pie VII est signé le 15 juillet 1801 (26 messidor an IX). La France connaît un apaisement oublié depuis plus de dix ans.

Après un bref ministère de Laplace, puis celui de Lucien Bonaparte, Chaptal devient ministre de l'Intérieur par intérim le 15 brumaire an VIII (6 novembre 1800), il est nommé définitivement dans ce poste le 1^{er} pluviôse an IX (21 janvier 1801). Le gouvernement auquel il appartient, qui se veut un gouvernement de réconciliation, doit néanmoins faire face à des oppositions violentes (attentat de la rue Saint-Nicaise dès le 24 décembre 1800). La police relève du ministère de Fouché (1759-1820).

Chaptal a fait de nombreuses visites de manufactures avec le Premier Consul et quatre à cinq voyages plus lointains, notamment à Lyon, en Normandie et en Belgique (45 jours). Au cours du voyage [21] qu'il fait en Normandie en compagnie de Bonaparte en 1802, Chaptal visite à Elbeuf, le 12 brumaire, une fabrique de teinture de coton, « le fabricant se plaignait de ne pas faire constamment des couleurs unies. Je lui en fis connaître la cause : je lui dis qu'il tordait inégalement les matreaux de coton ; je mis la main à l'œuvre et tordis un matreau. Cette leçon égaya beaucoup Napoléon et étonna les ouvriers. »

Après un premier séjour en 1793, le publiciste anglais Henri Redhead Yorke visite [22] une partie de la France et Paris en 1802. Au Jardin des Plantes, jardin d'instruction plutôt que d'agrément, il assiste à un cours de Fourcroy. Il écrit : « À l'heure actuelle, il n'existe aucun plan général d'éducation en France ». Il cite l'École polytechnique, l'École de Géographie, l'École des Ponts et Chaussées, l'École d'architecture navale, les Écoles de Médecine et de Pharmacie, l'École de Minéralité « admirablement organisée » avec Vauquelin, inspecteur des laboratoires, et Haüy, directeur, le Collège de France et ses 17 professeurs, l'École vétérinaire d'Alfort, écoles dont les professeurs sont rémunérés et les cours gratuits.

7. Projet d'instruction publique

Dans ses *Souvenirs sur Napoléon* de Conseiller d'État, Chaptal sélectionne « deux affaires bien importantes » : la loi sur l'administration générale qui institue les préfets et autres administrateurs du territoire, et l'organisation de l'instruction publique.

En 1800, il publie un *Essai sur le perfectionnement des arts chimiques en France* de 88 pages [23]. Le premier devoir du Gouvernement, dit-il, « consiste à former des fabricans éclairés ». Ce petit ouvrage s'ouvre sur les anciens contrats d'apprentissage, garantie réciproque, entre des parents qui mettaient un jeune homme, « un certain nombre d'années convenu, à la disposition d'un chef d'atelier, qui, à son tour, étoit tenu de l'instruire dans tous les détails de sa profession ». Il demande « que le Gouvernement prononce formellement aujourd'hui cette garantie. [...] l'avantage du chef est de verser promptement dans l'âme de son élève toutes les connaissances qu'il a sur sa profession ; il doit se hâter de l'instruire pour mettre à profit toute son industrie. » Il regrette la disparition du *compagnonnage*. Il s'inspire de la pensée maçonnique égalitaire : « [...] les artistes, comme membres de la société, ont droit à l'instruction : ils peuvent la réclamer ; et il est du devoir, comme de l'intérêt du Gouvernement, de faire disparaître cette lacune dans le système de l'enseignement public. [...] la chimie donne la clef des opérations de l'art ; mais ne s'occupant pas assez de détails dans l'enseignement public, elle ne parviendra jamais à former un artiste. [...] la théorie et la pratique, qu'un intérêt commun devrait confondre, marchent sur deux lignes parallèles » alors qu'elles sont inséparables. « Le seul moyen qu'a le Gouvernement de s'acquitter envers les artistes de la dette sacrée de leur éducation, c'est de former pour eux des écoles d'INSTRUCTION-PRACTIQUE [...] ». Chaptal propose de former quatre grands établissements « pratiques » ; à Lyon pour enseigner *les travaux de la teinture, impression sur toile et préparations animales* ; à côté de l'école des mines restée à Paris, une école dans le Berry ou le comté de Foix, et deux autres à Paris, pour traiter *des métaux et de leurs préparations*, à Sèvres pour

faire connaître *les terres et leurs usages pour la fabrication des poteries et de la verrerie* ; à Montpellier pour apprendre à *former les sels, extraire les acides et alkalis, distiller les vins, les plantes aromatiques, et à combiner les parfums*.

Il justifie le choix des emplacements, la nécessité d'avoir pour chacun plusieurs professeurs, recrutés par un jury, et qui aient une expérience industrielle, le besoin d'ateliers de recherches, de personnels administratifs, de matériel pédagogique. « Tous les jeunes gens qui se destineroient à une profession, seroient admis à recevoir l'instruction dans ces écoles nationales », pourvus d'une « légère indemnité », et encouragés par des Prix pour leurs travaux.

Pour diminuer le prix des produits de fabrique, il aspire à une bonne loi sur les douanes, réclame la liberté de s'approvisionner et d'exporter où il veut pour le fabricant, condamne la prohibition à l'entrée des produits étrangers « qui frustre l'État d'un revenu de douane, invite à la contrebande et éteint l'émulation de nos fabricans ». Il faut instruire les artistes et former le goût du consommateur. Chaptal appelle les entrepreneurs à mécaniser les fabriques, à diviser le travail, à accroître la production, et l'État à garantir les contrats de travail. « Les produits de l'industrie ont un sol et des climats qui leur sont essentiellement affectés [...], c'est une grande erreur que de penser que toute la terre est propre à toute culture, que tout sol convient à toute fabrique. [...] ; ainsi des travaux sur le lin, le chanvre, le vin, la garance, bien loin de nuire à l'agriculture, en multiplieront les ressources, tandis que des arts étrangers à la culture y dessécheroient jusques dans leur source les canaux de la prospérité territoriale ». « C'est un spectacle terrible que de voir l'existence de vingt mille familles essentiellement dépendante de la prospérité d'une fabrique ». Il préconise le rapprochement d'activités complémentaires ou semblables, les fabriques d'étoffe avec les teintures et l'aciération avec la cloutaison. « Les papeteries exigent des eaux vives et pures ». Enfin le « prétexte magique de la sûreté publique » ne lui paraît pas justifier la prohibition d'importation et de vente du salpêtre dans l'intérieur du pays sans recourir à la régie nationale. Expriment

un libéralisme bien éloigné des pratiques [24] qu'adoptera l'Empire, Chaptal conclut : « Il n'est pas de gouvernement plus favorable aux arts que le gouvernement libre [...] ».

Cet Essai est suivi d'un *Rapport et projet de loi sur l'instruction publique* [25] qui compte 134 pages. Ces deux essais, sur le perfectionnement des arts chimiques, et sur l'instruction publique, expriment avec détermination et autorité le plan de Chaptal pour la recomposition du pays.

Lucien Bonaparte, ministre de l'Intérieur, avait annoncé le 22 mars 1800 son intention d'établir un « système permanent d'instruction ». Ecartant son frère et négligeant son mécontentement, le Premier consul demanda un Rapport simple sur le sujet au Conseiller Chaptal.

Le Rapport de Chaptal est soumis à Bonaparte le 6 thermidor.

Remanié, mutilé, plusieurs fois, et finalement imprimé dans le *Moniteur* du 19 au 27 brumaire an IX, le Rapport n'a pas été soumis au Corps législatif.

Ce document, précis dans ses propositions, n'a pas perdu tout intérêt. Chaptal y fait une introduction historique et quelque peu injuste sur le rôle des prêtres et religieux dans l'éducation antérieure à la Révolution. Il passe rapidement sur le *Rapport sur l'instruction publique* de Talleyrand-Périgord à l'Assemblée constituante, et sur celui de Condorcet qui croyait trop « au perfectionnement indéfini de l'espèce humaine », présenté à l'Assemblée législative et « plutôt considéré comme une belle conception théorique que comme un système susceptible d'exécution ». Il reconnaît à la Convention, à « côté de quelques hommes de sang qui ne respiroient que ruine et destruction », d'avoir produit de « nombreuses lois salutaires auxquelles nous devons, ou la conservation, ou la création de presque tous nos établissemens d'instruction publique » : dans les bonnes décisions il place la conservation « du dépôt précieux des *arts et métiers* », « deux écoles d'économie rurale », et la réunion, sous le nom d'Institut, des sciences, des arts et de la littérature.

Il en subsiste selon lui « Quelques écoles primaires dans les villes, presque aucune dans les campagnes ; une école centrale par département ; plusieurs écoles spéciales en activité [...] ». « Presque par-tout les écoles centrales sont désertes ». Cependant, il cite les Encyclopédistes comme exemples de réussite des Écoles centrales.

Il regrette les méthodes d'enseignement des anciennes corporations bien qu'elles n'aient pas appris à inventer, qu'elles aient enseigné comme vérités des opinions qui ne sont que traditionnelles et n'elles n'aient jamais proposé « le doute ». « Les instituteurs éteignaient avec soin, ou condamnaient avec humeur les élans de l'imagination, les inquiétudes du génie, qui cherchent l'appui des vérités jusque dans le vague des préjugés ou des erreurs ».

Chaptal critique vivement les Écoles centrales jugées sans organisation, sans ordre, aux cours mal distribués dans le temps, cause d'une spécialisation prématurée, et à la discipline pas assez sévère. Ce sont, dit-il, des *écoles de perfectionnement* plutôt que des écoles d'instruction première pour les sciences.

Il décrit, pour mettre à leur place, un projet élitiste et complet. À tous il faut apprendre à *écrire, lire, chiffrer*, gratuitement. Au-delà il faut adapter l'instruction aux fonctions particulières que les élèves sont appelés à exercer : « En partant de ces principes, l'instruction doit être très-inégale ; car tous les états de la société n'en ont pas un égal besoin [...]. Les divers degrés de l'instruction publique doivent donc correspondre aux grandes divisions qui s'observent dans le corps social. » Dans les écoles municipales (élémentaires), pour le choix des maîtres il faut « respecter le pouvoir des pères ». Dans les écoles communales (7-12 ans) il faut s'en remettre « aux personnes instruites [...] le Gouvernement doit confirmer les présentations [...] exercer une surveillance active [...] l'enseignement doit être libre. [...] tout Gouvernement tend à une domination arbitraire : l'instruction seule remet continuellement sous les yeux du peuple ses droits et ses devoirs : elle est donc le vrai et le seul correctif ou régulateur de la tendance naturelle

du Gouvernement vers le pouvoir absolu [...] ». Après l'école communale, Chaptal estime qu'un sixième des élèves continue à étudier, habitants des villes, la moitié dans des écoles privées, « tout le reste rentre dans les ateliers, ou se livre aux travaux de l'agriculture ». Il passe en revue les écoles spéciales : « L'art vétérinaire, dont une nation agricole peut retirer de si grands avantages, possède déjà deux grands établissemens [...] les écoles d'*Alfort* et de *Lyon* seront donc conservées et améliorées ». Il affirme le droit des enseignants à une rémunération et à une pension de retraite « suffisante ». Au-dessus de ces écoles il place un *institut des sciences et des arts*. Pour le dessin, les belles-lettres, l'histoire naturelle, la physique et la chimie, on n'aura de bons maîtres « qu'en les prenant à Paris ». « Ainsi, nous devons regarder l'école d'histoire naturelle au jardin des plantes, l'enseignement au collège de France, et l'école de peinture, sculpture, architecture, comme trois écoles normales [...] nous consacrerons des écoles spéciales à l'enseignement de la médecine, de la législation, des arts mécaniques et chimiques, de l'histoire naturelle, de l'agriculture et économie rurale, de l'art vétérinaire, de l'art du dessin (qui apprend à observer) et de la musique ». Il s'attarde évidemment sur le fonctionnement des écoles de médecine, mais c'est à l'*École spéciale d'Agriculture et Économie rurale* que le Rapport consacre le plus de pages. « La France est à la fois commerçante et agricole [...] son agriculture, base fondamentale de sa richesse et la garantie principale de son indépendance, est encore susceptible de grands perfectionnements ». Des 25 années passées, il retient les « améliorations précieuses » que sont « la multiplicité des prairies artificielles, le perfectionnement de nos bêtes à laine, l'abolition presque générale des jachères, et l'art d'alterner les récoltes ». Il condamne l'immobilisme, encourage à « s'enrichir de l'expérience de tous les peuples de notre globe ». Il se félicite de la formation de *Sociétés libres d'agriculture* départementales. « Le Gouvernement doit les rapprocher » en établissant une société centrale qui collecte les renseignements et vérifie les faits nouveaux. « Quatre professeurs me paraissent pouvoir suffire à l'enseignement :

Un de *mécanique rurale* ;
 Un de *la nature et de la culture des terres* ;
 Un de *la culture des arbres* ;
 Un de *mouture, boulangerie, et nourriture des hommes et des animaux* ».

Il rend hommage à la Convention, « dans un temps où un système de destruction couvrait la France des débris de tous nos arts » d'avoir institué le Conservatoire des Arts et Métiers (décret du 19 vendémiaire an III, 11 octobre 1794), destiné à recueillir les machines, instruments, plans, descriptions et expériences qui touchent aux progrès de l'industrie, et déjà pourvu de trois professeurs et d'un dessinateur, auxquels il trace un programme, et d'avoir sauvé par là la collection du Louvre des machines de *Pajot-Dozembray*, « celle des arts mécaniques du palais d'Orléans, et le dépôt de *Vaucanson* légué au Gouvernement en 1783 », logés par le décret du 7 mai 1797 dans l'ancienne abbaye de Saint-Martin-des-Champs. Il propose au Gouvernement de créer quatre établissements semblables à Paris, Bruxelles, Lyon et Toulouse, « pour toutes les parties de la République », car « Les enfans des artistes ont rarement les moyens d'aller puiser l'instruction au loin ».

L'École spéciale des Arts du Dessin existe, fondée par *Charles Lebrun* en 1648. Il propose des aménagements avec vingt professeurs.

Le conservatoire de musique, créé par la loi du 16 thermidor an 3, pour combler la suppression des Maîtrises du culte catholique, certes « a ouvert un asyle aux premiers talents de l'Europe » mais le ministre souhaite répandre le goût de la musique et du chant dans toutes les classes de la société en fondant dès à présent six petites écoles, dans les villes les plus considérables, avec chacune quatre professeurs, respectivement de musique, chant, violon et basse.

Les commentateurs se sont interrogés sur l'étrange discrétion du Rapport au sujet de l'École polytechnique.

Le *muséum d'histoire naturelle*, « organisé par la loi du 10 juin 1793, présente, en ce moment,

le système d'enseignement le plus complet qu'il y ait en Europe, tant sous le rapport des riches collections qu'il possède, que sous celui des hommes célèbres qui y professent ». Il doit former des professeurs pour tous les départements.

Chaptal propose d'ériger le *Collège de France* en une *école spéciale de belles-lettres et sciences physiques et mathématiques* avec « l'honorable fonction de former des professeurs pour les écoles communales ». Passant à l'*Institut national des sciences et arts* organisé par la loi du 3 brumaire an 4, il justifie le rétablissement d'un *secrétaire perpétuel* dans chaque classe et propose de créer une *section d'éloquence*. Il estime les dépenses de chaque institution, suivies de son *Projet de Loi sur l'Instruction publique*.

Le système éducatif de Chaptal s'inscrit dans un projet libéral qui ne pouvait que déplaire au nouveau régime napoléonien occupé à détruire la représentativité du gouvernement.

8. Réception du projet d'instruction publique

Fondée le 10 floréal an II (29 avril 1794), la *Décade philosophique*, journal gagné aux Idéologues, disparaîtra par ordre de Napoléon en 1807. C'est une revue militante largement diffusée en province, ses rédacteurs et collaborateurs sont membres de l'Institut, de l'Observatoire, du Muséum, savants, professeurs, hauts fonctionnaires. Le journal, qui se donne une mission pédagogique, s'engage dans le débat sur l'instruction publique, la construction du concept d'esprit public et défend la prépondérance des sciences, le libéralisme économique et politique et la propriété privée.

La *Décade philosophique* [26] publie un premier commentaire du Rapport de Chaptal sous le titre *Système nouveau d'instruction publique* en ignorant sa condamnation des Écoles centrales.

« Le Gouvernement s'occupe de nouveau des moyens d'améliorer l'instruction publique. On lit avec avidité un excellent rapport que le C. Chaptal a fait au Conseil d'État sur cette importante partie de l'administration. Nous regrettons de ne pouvoir

faire connaître ce travail à nos lecteurs, autrement que par un extrait : mais nous tâcherons du moins de citer le plus souvent que nous pourrons le texte même du rapport.

Le C. Chaptal commence par faire rapidement l'histoire de l'instruction en France. « Ce ne fut qu'au onzième siècle, dit-il, qu'on commença à cultiver en France les arts libéraux : mais leur étude fut exclusivement réservée à la noblesse et au clergé.

« Vers la fin de ce même siècle parurent en France les ouvrages d'*Aristote*. Ils furent successivement étudiés, proscrits, brûlés ».

« Alors furent jetés les fondemens de cette fameuse *Université*, etc. »

« Le C. Chaptal rappelle ensuite les succès et la chute d'un corps célèbre (les *Jésuites*) chargé long-tems de l'instruction en France ; puis il examine les divers plans proposés successivement à l'Assemblée constituante, par *Talleyrand-Périgord*, à l'Assemblée législative par *Condorcet*, à la Convention, et enfin au Conseil des Cinq-Cents par Siéyès, Daunou et autres. Il indique, avec beaucoup de sagacité, les causes qui ont fait rejeter quelques-uns de ces plans, et celles qui ont nui au succès complet des systèmes d'instruction dont on a fait l'essai ».

« Pour présenter aujourd'hui un bon système d'instruction publique, il faut se placer entre ce qui existe et ce qui était avant la révolution. Il faut étudier dans le passé comme dans le présent les leçons de l'expérience, pour former de tous les faits qu'elle fournira, les éléments de l'éducation nationale... » C'est la marche que le rapporteur a suivi constamment dans le projet qu'il a soumis au Conseil d'État.

Une instruction première est-elle nécessaire à tous ? C'est la question qu'il se fait, et il la résout affirmativement. « Les lumières créent et soutiennent les *Gouvernemens représentatifs* ; elles les préservent des atteintes du fanatisme et des secousses de l'ignorance ; elles les entourent de force, de confiance et de soumission. »

Tous demandent-ils le même degré d'instruction ? Le C. Chaptal répond qu'il est une éducation commune à tous, et qui se borne à l'art d'*écrire, lire, chiffrer*. Mais « il faut ensuite à chaque individu des études ou une instruction particulière, selon l'état qu'il embrasse, le métier qu'il pratique ou la profession qu'il exerce. »

Le Gouvernement doit-il salarier l'instruction ? « Dans tout Gouvernement représentatif, le premier degré d'instruction est nécessaire à tous : c'est donc une dette publique qu'il n'appartient qu'à la société d'acquitter ». Le deuxième degré d'instruction n'est plus, il est vrai le besoin de tous ; mais l'intérêt public est étroitement lié à son existence... La société doit assurer et multiplier ces moyens d'instruction.

Quelle part le Gouvernement doit-il prendre à l'instruction publique ? Une très-grande dans les Écoles du premier degré, qu'il appelle *municipales* ; un peu moins dans celles de second, qu'il appelle *communales*, etc. Mais « une sorte de pouvoir que le Gouvernement peut exercer sur toutes les Écoles de la République, c'est le droit incontestable qu'il a de faire des réglemens pour assurer une bonne organisation dans toutes les branches de l'instruction publique. Il doit sans doute laisser à l'administration intérieure de chaque École, le soin de graduer l'instruction de manière à la rendre la plus profitable possible ; il doit laisser à chaque individu le droit de présenter la portion de l'enseignement qui lui est confiée, dans l'ordre qui lui paraît le plus avantageux pour l'élève, etc. »

L'enseignement, les méthodes de l'enseignement et la nature de l'instruction doivent-ils être libres ? Les réflexions précédentes répondent à cette question. Le C. Chaptal reconnaît de plus « le droit qu'a tout particulier d'ouvrir des Écoles et d'y admettre les enfans de tous ceux qui n'auront pas pour l'instituteur public le degré de confiance nécessaire ». Il est bien entendu que cet instituteur privé est sous la surveillance de la police, et a des formalités à remplir avant de pouvoir exercer.

Quelles sont les bases que le Gouvernement doit adopter pour diviser et distribuer l'instruction sur le sol de la République ? Le C. Chaptal pense qu'il faut calculer le nombre des Écoles à établir sur la population, et ensuite avoir égard aux localités. Il serait trop long, quoiqu'intéressant, de le suivre dans les calculs qu'il a faits à ce sujet.

Telles sont les bases de tout son plan d'instruction. C'est d'après cela qu'il propose d'ordonner :

Qu'il y aura trois degrés d'instruction publique en France :

1°. Des *Écoles municipales* ; elles seront établies sur la demande du Conseil municipal de chaque ville, bourg ou village ; elles ont pour objet de donner la première instruction nécessaire à tous. Un *maître* pour chaque école, qui de plus ne pourra se refuser à servir de secrétaire aux maires (dans les campagnes) pour la tenue des registres de l'état civil.

2°. Des *Écoles communales* ; (elles surpasseront en nombre, de près de moitié, les Écoles centrales actuelles). Chacune de ces écoles sera divisée en cinq classes. La grammaire et les langues feront la base des études, et l'on y apprendra de plus l'histoire naturelle, la géographie, les mathématiques, le dessin, etc.

3°. Des *Écoles spéciales* ; la *législation*, la *médecine* seront enseignées dans ces écoles. Il y aura de plus une École spéciale d'*agriculture et économie rurale* ; elle sera placée près Paris.

Quatre *Écoles spéciales des arts mécaniques et chimiques*, à Paris, Lyon, Toulouse et Bruxelles ;

Une *École spéciale des arts du dessin* ;

Six *Écoles spéciales de musique*, à Lyon, Marseille, Bordeaux, Rouen, Strasbourg et Bruxelles ;

Une *École spéciale d'histoire naturelle*, au Muséum à Paris ;

Une *École spéciale de littérature ancienne et moderne et sciences physiques et mathématiques* (c'est le collège de France).

Des *Écoles spéciales de services publics*. (c'est l'École polytechnique, des mines, ponts et chaussées, etc.)

Enfin un *Institut national des sciences et arts*. Cet établissement est le complément de l'édifice de l'instruction publique.

Le C. Chaptal propose pour tout changement dans son organisation, « de donner à chaque classe des *secrétaires perpétuels*, et d'augmenter la troisième classe d'une *section d'éloquence*. »

Le Rapport de Chaptal a retenu l'attention de tous ses biographes [27].

Pigeire (1. p. 178-188), qui écrit en 1932 (au moment de la montée des nationalismes), et dont il est difficile aujourd'hui de consulter l'ouvrage, y voit « Une observation exacte et riche au service d'un jugement vigoureux, libre et droit, de longues méditations et le désir ardent de servir la chose publique [...] ». Il fait une très longue paraphrase du Rapport toute favorable à son auteur et sans reprendre ses attaques sur les écoles centrales.

Nicole Dhombres [28] livre l'analyse la plus fouillée et la plus récente du Rapport de Chaptal. Elle observe qu'il faut le lire comme partie d'une réorganisation complète des structures de l'État. « il constitue un plan d'éducation qui accorde la priorité à la formation du citoyen par rapport à celle de l'individu [...] Il s'agit d'assurer [...] l'harmonie générale de l'ensemble du corps social par la satisfaction des besoins essentiels de la société. [...] l'instruction publique a essentiellement pour but d'assurer le maintien d'un ordre social dont la division constitue le principe naturel et l'unité le souverain bien [...]. Dans cette optique, son rejet par le régime en place revêt une signification également politique ». La critique, par Chaptal, du plan de Condorcet marque son « désenchantement » face à la foi des Encyclopédistes en un progrès continu. N. Dhombres souligne aussi l'attachement de Chaptal à la notion d'utilité : [...] *l'instruction publique doit avoir pour but principal de donner à chacun les connaissances nécessaires pour remplir convenablement les fonctions auxquelles il est appelé dans la société*. Il accepte que tous les citoyens ne soient pas admis au même degré d'instruction : *l'instruction doit être très inégale*. Bien qu'attaché à la méritocratie, son enseignement secondaire est réservé à une élite.

Chaptal ne prévoit ni la scolarisation obligatoire, ni celle des filles, mais il pense à l'ouverture d'un pensionnat pour accueillir un petit nombre (8) d'élèves peu fortunés. Le commentaire de N. Dhombres pointe la condamnation des Écoles

centrales, la disparition de la primauté des sciences. Chaptal opte pour le maintien des Écoles spéciales organisées par la Convention (Muséum, Écoles de médecine), il en propose de nouvelles (législation, agriculture, arts mécaniques).

Note de la Rédaction : L'orthographe originale a été respectée et conservée dans les textes placés entre guillemets.

La suite de cet article sera publiée dans le prochain numéro (142) de Chimie Nouvelle.

Références

Des listes de publications scientifiques de Chaptal sont dressées par Flourens, Pigeire et Péronnet, dans les ouvrages cités dans la bibliographie, et dans son propre livre de *Souvenirs*, publié par son arrière-petit-fils en 1893.

Outre ces biographes, on se reportera aux éloges prononcés après la mort de Chaptal pour des détails complémentaires sur son itinéraire biographique.

- [1] Jean Pigeire, *La vie et l'œuvre de Chaptal (1756-1832)*, SPES, 1932.
- [2] Cabanis avant le 18 brumaire, chap. III, p. 176-224 et Cabanis après le 18 brumaire, chap. IV, p. 225-292, in F. Picavet, *Les idéologues*, Félix Alcan, 1891 ; Georges Gusdorf, *La conscience révolutionnaire Les idéologues*, Payot, 1978.
- [3] L. Dutil, Un prélat d'ancien régime Arthur-Richard Dillon archevêque de Toulouse d'après des témoignages contemporains, *Annales du Midi*, 1941, 53-209, p. 51-77 ; https://www.persee.fr/doc/anami_0003-4398_1941_num_53_209_5592
- [4] Charles Dupin, *Notices sur M. le comte Chaptal, et discours prononcés sur sa tombe, le 1^{er} août 1832*, impr. Mme Huzard, 1832.
- [5] https://numelyo.bm-lyon.fr/f_view/BML:BML_00_GOO0100137001101369390
- [6] L. Dutil, *Loménie de Brienne ; Archevêque de Toulouse*, *Annales du midi*, 1948, 61-1-2, p. 33-70 ; https://www.persee.fr/doc/anami_0003-4398_1948_num_61_1_5638
- [7] *Éléments de chimie* Par M. Chaptal, &c. Extrait Par M. Berthollet, *Annales de chimie*, t. VIe, 197-203, 1790.
- [8] P. Flourens, *Éloge historique de Jean-Antoine Chaptal*, *Recueil des éloges historiques lus dans les séances publiques de l'Académie des sciences*, 1862, 161-200.
- [9] Cte Chaptal, *Mes souvenirs sur Napoléon*, Plon-Nourrit et Cie, 1893 ; <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k9619725k?rk=21459;2>
- [10] Bibliothèque municipale, BM Angers, H5370.
- [11] Janis Langins, *La République avait besoin de savants*, Belin, 1987.
- [12] A. Fourcy, *Histoire de l'École polytechnique*, Belin, 1987, p. 40.
- [13] Langins, p. 30, 55-57.
- [14] Pigeire, p. 150 ; *Souvenirs*, p. 51.
- [15] *Discours du citoyen Chaptal, professeur de chimie et président de l'École, Séance publique du 1^{er} Brumaire An V* ; https://numelyo.bm-lyon.fr/f_view/BML:BML_00_GOO0100137001102892333
- [16] Paul Fournier, Claude Viel, Josette Fournier, *Chimie et chimistes dans l'Expédition d'Égypte (1798-1801)*, *L'Actualité chimique*, nov-déc. 1998, 37-46.
- [17] Pierre Lassus, *Notice sur la vie et les ouvrages du citoyen Bayen, Lu à la séance publique du 15 germinal an VI*, *Mémoires de l'Institut*, II, p. 144-152.
- [18] André Thomas (dir.), *La société philomathique de Paris*, PUF, 1990 ; *Bulletin des sciences*, BM Angers H 5371.
- [19] Cédric Lewandowski, Lucien Bonaparte, *Le prince républicain*, Alpha, 2022.
- [20] Cte Chaptal, *Mes souvenirs sur Napoléon*, p. 55, Plon, Nourrit et Cie, 1893.
- [21] J.-O. Boudon, *Le voyage du Premier consul en Normandie, Études normandes*, 51-2, 7-22, 2002 ; https://www.persee.fr/doc/etnor_0014-2158_2002_num_51_2_1458 ; Cte Chaptal, *Mes souvenirs sur Napoléon*, p. 372, Plon, Nourrit et Cie, 1893.
- [22] H. Redhead Yorke, *Paris et la France sous le Consulat*, librairie académique Perrin & Cie, 1921.
- [23] Chaptal, *Essai sur le perfectionnement des arts chimiques en France* ; <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k43820b?rk=708158;0>
- [24] Bertrand de Jouvenel, *Napoléon et l'économie dirigée*, Les éditions de la Toison d'Or, 1942.
- [25] Chaptal, *Rapport et projet de loi sur l'instruction publique* ; <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k3043849m?rk=107296;4>
- [26] *La Décade philosophique*, 10 ventôse, n° 16, an VIII 2^e trimestre, p. 318-320 ; BM Angers, H5309 ; Josiane Boulab-Ayoub, *La Décade philosophique comme système. 1794-1807*, PUR, 2003, 9 volumes.
- [27] voir par exemple Eric Sartori, *L'Empire des Sciences*, Ellipses poche, 2015, p. 126-129.
- [28] N. Dhombres, *Un conseiller d'État et son rapport sur l'instruction publique*, in M. Peyronnet (Dir.), *Chaptal*, Privat, 1988, p. 138-151.