Bulletin de la Sabix

Société des amis de la Bibliothèque et de l'Histoire de
l'École polytechnique

44 | 2009

Gabriel Lamé (1795-1870) : Les pérégrinations d'un
ingénieur au XIX^e siècle

Du Saint-Simonisme comme science et des Saint-Simoniens comme scientifiques : généralités, panorama et repères

Philippe Régnier

Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/sabix/626>

DOI : 10.4000/sabix.626

ISSN : 2114-2130

Éditeur

Société des amis de la bibliothèque et de l'histoire de l'École polytechnique (SABIX)

Édition imprimée

Date de publication : 1 octobre 2009

Pagination : 45 - 52

ISBN : ISSN N° 2114-2130

ISSN : 0989-30-59

Référence électronique

Philippe Régnier, « Du Saint-Simonisme comme science et des Saint-Simoniens comme scientifiques : généralités, panorama et repères », *Bulletin de la Sabix* [En ligne], 44 | 2009, mis en ligne le 21 mai 2011, consulté le 08 septembre 2020. URL : <http://journals.openedition.org/sabix/626> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/sabix.626>

Ce document a été généré automatiquement le 8 septembre 2020.

© SABIX

Du Saint-Simonisme comme science et des Saint-Simoniens comme scientifiques : généralités, panorama et repères

Philippe Régnier

- 1 Bousculant plusieurs couches de représentations qui tend(ai)ent à le réduire à ses contributions à la formation des idéologies modernes et à ses actions financières et industrielles, des recherches relativement récentes ont mis en exergue la dimension scientifique et technique du saint-simonisme.
- 2 C'est d'abord Antoine Picon qui, en 2002, y consacre les deux chapitres centraux de son essai sur les saint-simoniens. Celui-ci est sous-titré «Raison, imaginaire et utopie» pour attirer l'attention sur la coopération entre la raison et l'imagination dans notre fonctionnement cognitif, aussi bien en matière de sciences mathématiques et physiques qu'en matière de sciences humaines et sociales, à l'échelle de l'individu comme à l'échelle de la société. Tout en se montrant réservé sur le contenu scientifique proprement dit des écrits de Saint-Simon lui-même, Antoine Picon convient de la cohérence de son programme épistémologique» et se dit frappé de «constater à quel point ce programme [...] se trouve repris par le mouvement saint-simonien autour des années 1830¹». Radicalement neuve par rapport à la tradition faisant d'Auguste Comte et de la branche positiviste l'alpha et l'oméga de la réflexion scientifique issue de ce mouvement, pareille réflexion invite évidemment à un réexamen, qu'entament une quarantaine de pages très denses.
- 3 Un autre événement historiographique, passé relativement inaperçu, mais tout à fait symptomatique des lacunes et méconnaissances accumulées sur le sujet, est la publication, en 2005, de la première biographie jamais publiée sur Olinde Rodrigues, sous la forme d'un ouvrage collectif codirigé par deux mathématiciens chevronnés, Simon Altmann et Eduardo L. Ortiz. Intitulée *Mathematics and social utopias in France. Olinde Rodrigues and his times*², et désireuse par conséquent elle aussi de suggérer une

alliance entre formalisme et invention, elle apporte sur le plus discret des pères fondateurs du saint-simonisme d'après Saint-Simon des révélations qui, ajoutées à ce qu'on savait déjà de la forte proportion des X impliqués, achèvent d'interdire que l'on prenne à la légère ses prétentions à se situer à la pointe de la science. Nul désormais, parmi les familiers de la « formule de Rodrigues » relative aux polynômes orthogonaux, n'a le droit d'ignorer que son auteur a toute une œuvre de science à son actif et qu'il fut, essentiellement pourrait-on dire, un éminent saint-simonien. Force est d'ailleurs de reconnaître que du côté des sciences humaines et sociales, Rodrigues n'avait jamais non plus été soupçonné d'avoir brillé dans la théorie mathématique autant que dans la philosophie sociale.

- 4 Reste que les années 1830, si décisives qu'elles soient pour la genèse de la « doctrine du mouvement, sont à insérer dans une chronologie courant en réalité du Premier Empire au Second, et que Rodrigues, malgré son importance, n'est pas unique.
- 5 Puisqu'il s'agit ici de fournir les cadres nécessaires pour resituer Lamé dans le champ saint-simonien, il n'est donc peut-être pas inutile d'élargir le point de vue choisi par ces deux publications, et de se risquer à esquisser, très sommairement, à très grands traits, une description du projet scientifique collectif des saint-simoniens dans l'ensemble de sa logique, de sa durée et de son étendue³ — ce qui suppose d'en signaler également les principales tensions, étapes et limites.

Le creuset épistémologique commun

- 6 Malgré sa rupture avec Saint-Simon du vivant de celui-ci, les premières opinions sur la science émises par *Le Producteur* peu après sa mort, en 1825, émanent de son ex-secrétaire et élève, Auguste Comte. Elles se focalisent sur la rivalité entre les sciences classiques, à savoir les mathématiques et la physique, d'une part, et, d'autre part, la nouvelle venue aux ambitions dévorantes qu'est alors la « physiologie ».
- 7 En termes moins disciplinaires, l'auteur de *l'Introduction aux travaux scientifiques du XIX^e siècle* (1807-1808) et du *Mémoire sur la science de l'homme* (1813) insistait, lui, sur la difficulté de penser à la fois les solides et les fluides, les corps bruts et les corps organisés. Son intérêt allant toutefois nettement vers le plus dynamique et le plus complexe, soit vers les fluides et vers les corps organisés, il se déclarait nettement partisan d'admettre la physiologie « au rang des sciences positives » et même, en dépit des résistances prévisibles des mathématiciens, d'en organiser la prédominance dans l'instruction publique⁴.
- 8 Or pour Comte au contraire, qui, en 1825, est en train de poser les bases de sa loi des trois états, c'est bien le qualificatif générique de « physique » qui s'impose comme un synonyme de « positif » par opposition à « théologique » et à « métaphysique ». Aussi, emploie-t-il tout exprès, non pas l'expression de « physiologie sociale », que Saint-Simon avait soutenue⁵, mais celle de « physique sociale » pour désigner « la science qui a pour objet propre les phénomènes sociaux⁶ ». La réplique ne tarde pas à arriver dans des livraisons ultérieures du *Producteur*, sous la forte plume de Buchez, un médecin, qui consacre une série d'articles à montrer que la physiologie n'est plus une science conjecturale, qu'elle constitue véritablement « la science de l'homme », et qu'« il doit y avoir une science de l'espèce [humaine] comme il en existe une de l'homme⁷ ».

- 9 C'est effectivement à ce besoin d'une connaissance de la phylogénèse que répond l'ouvrage auquel aboutit le groupe autour de 1830, *l'Exposition de la doctrine de Saint-Simon*⁸. Alors que Buchez, de son côté, s'isole et se perd dans une tentative de synthèse entre cosmogonie, physiologie et science des religions, le collectif regroupé autour de Rodrigues et d'Enfantin, mais que domine nettement un politique expérimenté, Bazard, y développe une philosophie de l'histoire qu'il érige en science de l'histoire. Bornons-nous ici à indiquer, pour donner la mesure de cette contribution décisive aux sciences sociales alors *in statu nascendi*, que l'accent y est mis, de manière alors absolument novatrice, sur le caractère déterminant des rapports de production et sur une finalité de l'histoire qui serait, selon une formule reprise et popularisée par Marx vingt ans plus tard, l'abolition de « l'exploitation de l'exploitation de l'homme par l'homme ». C'est dire combien, depuis 1825, la « doctrine » soudant et identifiant le groupe s'est détournée aussi bien du modèle et des objets de la physiologie que de ceux de la physique. À la suite du Saint-Simon du *Système industriel* (1820), c'est à l'économie qu'elle emprunte ses concepts et ses outils les plus efficaces.
- 10 Il y a bien sûr tout lieu de considérer et d'étudier cet écart comme l'un des premiers pas accomplis par les sciences humaines et sociales pour opérer leur nécessaire rupture fondatrice avec les sciences de la nature en même temps qu'avec les belles-lettres. Mais il n'est pas moins intéressant d'observer les difficultés de l'autonomisation, les retours en arrière, les quêtes d'alternatives.
- 11 Derrière l'opposition individu vs. société se profile ainsi un grand problème qui, à la même époque, taraude certains des élaborateurs de la doctrine, dont le fond judéo-chrétien se trouve ramené à la surface par le dernier texte de Saint-Simon, le *Nouveau christianisme*. Autant, en effet, ils demeurent muets sur les oppositions, au cœur de l'épistémologie de Saint-Simon, entre solides et fluides, corps bruts et corps organisés⁹, autant ils se montrent sensibles au problème, à vrai dire d'ordre métaphysique, du dualisme du corps et de l'esprit, donc de Dieu et de l'homme. Sans doute n'est-il pas fortuit que le propre élève de Rodrigues en mathématiques et en saint-simonisme, à savoir Enfantin en personne, le rival et finalement le vainqueur de Bazard, soit associé à la plupart des tentatives pour le formuler dans les termes mathématiques du fini et de l'infini.
- 12 En témoigne, notamment, un manuscrit inédit, inséré par sa volonté dans les volumes d'« archives » qui donnent à lire la genèse de la doctrine. Il s'agit d'une « Leçon sur les mathématiques » rédigée à la fin de 1830 par Hippolyte Margerin, un polytechnicien de la promotion 1817. Réservé à un usage interne, et faisant probablement le point de discussions (non validées) d'une fraction des dirigeants, ce document capital ne tend pas seulement à renverser leur hiérarchie des disciplines au profit des mathématiques, ainsi remises au premier rang et même promues comme la science pilote de toutes les autres. Il offre aussi et surtout une clé épistémologique pour réinterpréter l'interminable débat, hérité des Lumières, entre matérialisme et spiritualisme. Et, enfin, il propose une stratégie scientifique consistant à s'emparer des acquis de Leibniz pour le dépasser. La conclusion prend la forme d'un bref historique de l'ère ouverte par le philosophe et mathématicien germanique. Elle vaut d'être citée presque intégralement :
- Leibniz a conçu le premier la génération des quantités au moyen de l'Infini et par conséquent est le véritable inventeur de la mathématique infinitésimale. Sa conception a porté de tels fruits que depuis Leibniz jusqu'à nos jours la science a fait beaucoup plus

de progrès que depuis l'antiquité la plus reculée jusqu'à Leibniz. Vers le milieu du dernier siècle, les géomètres placés à leur insu sous l'influence de la philosophie de Locke et de Condillac ont commencé à douter de l'Infini, et sans en venir à le nier formellement, ils se sont efforcés de le bannir de la science comme une vaine chimère qu'il fallait restituer à la métaphysique. Privés de l'instrument le plus puissant dont la pensée humaine dispose, ils ne purent soutenir la science à la hauteur où Leibniz l'avait placée ; de là l'état de langueur et de discrédit où elle est tombée. De nos jours, Wronski¹⁰ a entrepris de réhabiliter l'Infini, mais son apport énergique n'a pas été compris et il n'a recueilli que la misère et le ridicule. La conception de Leibniz a rempli sa carrière. Elle sera remplacée et justifiée par une nouvelle conception plus vaste et plus féconde sur la génération des quantités, conception qui doit changer entièrement la face de la science mathématique, et qu'il appartient à la doctrine de produire¹¹.

- 13 Devenu le seul et unique chef du groupe, Enfantin se situe, *grosso modo*, dans la même perspective lorsque, pendant la fameuse retraite de Ménilmontant, en 1832, il déclare à ses disciples, après un hommage appuyé à Descartes, que « notre œuvre aujourd'hui doit consister dans l'application de l'algèbre et de la géométrie à la morale ». L'objectif qu'il leur fixe est d'introduire dans les sciences « ce sentiment d'union, d'harmonie, ce lien religieux qui doit leur rendre la vie ». De « cette innovation, [de] cette révélation qui, selon lui, doit changer le caractère social ou moral des sciences et des savants », il conjecture qu'elle « sera elle-même une inspiration nouvelle pour la science » et fera « soumettre[e] les éléments du savoir humain à une nouvelle observation et à une nouvelle expérimentation ». Pour sa part, Enfantin se dit à la recherche de « la formule générale de l'esprit humain et [de] la courbe correspondante », précisant qu'elles devraient avoir un caractère d'indéfini pour représenter l'indéfini humain et qu'elle pourraient donc s'obtenir « en introduisant successivement dans une équation abstraite des termes tels que ε^π et π^ε , c'est-à-dire en lui faisant subir successivement des modifications symétriques par rapport à π et à ε ¹². Mais c'est Charles Lambert, un autre X et le futur fondateur et directeur de l'École polytechnique du Caire, qui va le plus loin dans cette direction, au cours de la même année 1832, en répondant à la commande d'Enfantin par la rédaction d'un « travail » où les spéculations épistémologiques s'entremêlent avec des équations logarithmiques¹³.
- 14 Dans son essai déjà cité, A. Picon insiste à juste titre sur la nostalgie romantique de l'unité des sciences qui anime de tels propos et qui, de Saint-Simon, paraît se transmettre jusqu'au Lamé de la Note sur la marche à suivre pour découvrir le principe seul véritablement universel de la nature physique (1863). À juste titre également, il y relie la fascination des apôtres de Ménilmontant pour l'homéopathie de Hahnemann, en effet motivée par les présupposés panthéistes et l'inspiration de la philosophie de l'identité absolue de Schelling qu'ils croient reconnaître dans le *similia similibus curantur* - outre les calculs sur le fini et l'infini que paraît sous-tendre la thérapeutique des quantités infimes. Lamé, observe-t-il encore, rêve lui aussi, en 1836, à une prochaine abolition de la frontière entre sciences physico-mathématiques et sciences de la vie¹⁴.
- 15 Sans doute faut-il à cet égard affiner la chronologie en isolant, dans cette période génésiaque des années 1830, l'année-phare de 1832, celle de Ménilmontant, dominée par la personnalité imaginative d'Enfantin. C'est en effet pendant cette retraite

spirituelle qu'est relancé et réorchestré le thème de l'unification entre science(s) de l'homme et sciences de la nature, à partir d'un état des connaissances et de développement industriel substantiellement renouvelé depuis l'état contemporain de Saint-Simon. Sous la houlette d'Enfantin, dont l'inclination matérialiste se révèle ou se réveille après juillet 1830, les retraitants se livrent à une exaltation sans précédent du dynamisme de la matière. Ainsi le procès-verbal de leurs cogitations, le *Livre nouveau*, consigne-t-il des observations du même Enfantin sur l'élasticité des assemblages de granit employés par Bazaine dans la construction d'un pont à Saint-Petersbourg¹⁵. On s'en voudrait de ne pas les rappeler ici, puisqu'elles renvoient à sa fréquentation de Bazaine, mais aussi de Lamé et de Clapeyron, durant son séjour en Russie autour de 1820. Or il n'est pas indifférent que, dans les mêmes pages -l'élasticité du pont de pierre amenant les interlocuteurs à penser à l'élasticité plus grande du fer, matériau, remarquent-ils, de plus en plus utilisé dans l'architecture moderne - surgisse une vision prophétique du Temple de l'avenir, manifestement inspirée, à leur corps défendant, par les travaux de Sadi Carnot et de Joseph Fourier : un temple métallique et électrique, à la fois bâtisse et pile de Volta, architecture religieuse et machine thermodynamique, animé par « quelque feu central », captant la foudre, s'appropriant la lumière et la chaleur du soleil par d'« énormes lentilles », dont la musique, les arts plastiques, tout un dispositif de panoramas et de dioramas feraient pour l'humanité le lieu sacré où se « réuniraient en un seul point tout l'espace et tout le temps ». Ce temple qui attire « la vie de la terre », « la vie solaire » et « la vie des hommes » pour les faire entrer en « communion »¹⁶ résume bien la visée propre aux saint-simoniens d'une science totale et de sa mise en œuvre, reprise de Saint-Simon, que Ménilmontant porte à un point d'incandescence. Michel Chevalier, autre X notoire, en sera assez impressionné pour en faire un poème, recueilli dans le *Livre nouveau*¹⁷.

- 16 Ne glissons toutefois pas trop vite sur une évidence : la mise entre parenthèses tacite des sciences sociales qui caractérise le *Livre nouveau*, qu'il s'agisse de l'histoire ou de l'économie. Elle s'explique certes en partie par un renoncement délibéré à la lutte sociale, concomitant de sévères poursuites judiciaires qui aboutiront à la dissolution du groupe, ainsi que par la portée spatio-temporelle choisie - celle d'une utopie d'échéance indéfinie et d'application planétaire. Mais elle n'en marque pas moins une lacune, sinon une aporie, au demeurant surmontée en pratique, comme on le sait bien, par les travaux publics pharaoniques ultérieurement conduits ou inspirés par les financiers et ingénieurs issus du groupe. La science mystique du *Livre nouveau* ignore et occulte la science sociale de *l'Exposition de la doctrine*. C'est, étrangement, malgré la science économique approfondie d'Enfantin, un trait constant de l'« enfantinisme ».

Le réseau et les réseaux de la science Saint-Simonienne

- 17 Outre de tels arcanes de l'histoire interne du mouvement, ce sont ses schismes ou ses essaimages successifs (du fait en particulier de Buchez en 1829, de Bazard et de Pierre Leroux en 1831, de Rodrigues en 1832), ainsi que la dispersion générale, immédiatement postérieure à Ménilmontant (entre 1833 et 1835), qui ont dérouté plus d'une enquête sur plus d'un sujet relatif au saint-simonisme, y compris son histoire scientifique. Rares en effet sont ceux, parmi les anciens, repentis ou non, qui ne conservent pas durant toute leur vie ou ne renouent pas à une période donnée des relations d'amitié ou

d'inimitié, de coopération ou de concurrence, avec quelque autre ancien : le réseau commun, dans ces conditions, a des chances d'être un des plus vastes et des plus efficaces au sein des générations concernées. On remarquera que les descendance et les parentèles méritent de surcroît d'être regardées de près. De même faudrait-il dans quelques cas identifier des lignées d'élèves, pour ne pas dire de disciples.

18 Honneur, d'abord aux X, dont les effectifs varient entre 130 et 160 selon les critères adoptés. Le recensement le plus récent et le plus exhaustif, dû à Pierre Protat, est consultable en ligne¹⁸ : il comporte beaucoup de noms connus, dont plusieurs ont déjà été évoqués, et beaucoup d'autres qui le sont peu. De longues recherches restent cependant à faire, à l'échelle individuelle, pour préciser le degré de saint-simonisme de chacun, sa durée, ses motivations et ses réserves, ses éléments les plus saillants, l'impact sur la carrière, etc. ; et, à l'échelle collective, pour identifier les leaders par promotion, pour établir la cartographie des relations par branche d'activité, pour cerner les objets communs, etc. Encore n'aurait-on pas une image exacte de la circulation des idées, qui, bien au-delà des petits cercles, passe par des bulletins spéciaux, comme les *Annales des Mines*, les *Annales des Ponts et chaussées*, ou le *Journal des sciences et institutions médicales*, et par d'autres canaux, parmi lesquels les correspondances privées seraient à privilégier. Les saint-simoniens avaient eux-mêmes montré le chemin en regroupant sous une même reliure les quelque 165 lettres adressées au Globe, leur organe quotidien et officiel de 1830 à 1832, par les polytechniciens ayant demandé à le recevoir¹⁹ : certains peuvent être considérés comme des adhérents, mais beaucoup d'autres comme des sympathisants extérieurs, ou de simples curieux.

19 À l'extérieur de ce réseau central, parfois dans son orbite, et parfois se recoupant avec lui, s'en repèrent et devinent quelques autres qui - c'est le propre des réseaux - s'entrecroisent fréquemment et augmentent la surface couverte. Qu'il me soit permis de les indiquer, pour faire bref, de manière programmatique, non exhaustive et non limitative, en mentionnant au passage les noms les plus utiles :

- les ingénieurs civils : Eugène Flachat (fondateur en 1848 de la Société des ingénieurs civils, formée en majorité de centraliens) et son demi-frère Stéphane Mony Alexis Barrault, Auguste Chevalier, Auguste Perdonnet, Léon Rhoné, Henri Pereire et Émile Pereire fils, Jules Flachat, Ivan Flachat²⁰ ;
- les centraliens : Alexis Barrault, Yvon Villarceau ;
- les médecins : Philippe Buchez, Paul Curie, Ange Guépin, François Ribes, Léon Simon...²¹ ;
- les mathématiciens : Auguste Chevalier (le frère de Michel Chevalier et l'ami intime d'Évariste Galois, dont il recueillit les papiers), Charles Lambert, Gabriel Lamé, Olinde Rodrigues, Abel Transon ;
- les astronomes : Charles Emmanuel, Yvon Villarceau ;
- les géologues-minérologues : Hippolyte Margerin, Henri Fournel ;
- les économistes : Adolphe Blanqui, Michel Chevalier (et son gendre et successeur Paul Leroy-Beaulieu), Prosper Enfantin, Jules Lechevalier, Jules Leroux, Constantin Pecqueur, les frères Isaac et Émile Pereire, Léon Walras...
- les explorateurs-géographes : Edmond Combes, Henri Duveyrier, Alphonse Tamisier
- les orientalistes : Charles Emmanuel, Nicolas Perron, Ismayl Urbain...
- les ethno-anthropologues : Victor Courtet, Gustave d'Eichthal...
- les historiens : Philippe Buchez, Laurent (de l'Ardèche), Augustin Thierry.

- 20 Et ce sans compter... les philosophes et historiens ou journalistes des sciences, catégorie dans laquelle il faudrait indéniablement ranger bien des noms déjà cités, en particulier, comme chefs de file, Édouard Charton (le directeur du Magasin pittoresque et du Tour du monde), Auguste Comte, Jean Reynaud et Pierre Leroux. Ni tous ceux, de diverses spécialités, qui ont participé à l'aventure égyptienne d'Enfantin et/ou qui, par la suite, ressortissants français ou égyptiens, ont travaillé autour de Charles Lambert ou correspondu avec lui²².
- 21 Un indice de la porosité qui, en dépit des clivages de toute sorte, existe entre les divers réseaux, est le cas de *l'Encyclopédie nouvelle* (1832-1847), un « Dictionnaire philosophique, scientifique, littéraire et industriel, offrant le tableau des connaissances humaines au dix-neuvième siècle ». Cette publication de haut niveau est une entreprise, précisément, de Reynaud et de Leroux. L'engagement républicain et socialiste marqué des deux hommes, ainsi que leur posture d'exclusion envers Enfantin et tous les saint-simoniens ayant cessé l'opposition au régime de Louis-Philippe, détermine pour l'essentiel la liste des collaborateurs telle qu'on peut la reconstituer à partir des tables des matières. Malgré cela, ce n'est pas sans surprise que l'on y rencontre le nom d'Abel Transon, devenu un temps fouriériste après sa rupture avec Enfantin, pour près d'une quarantaine d'articles sur les mathématiques²³, et le nom de Lamé lui-même²⁴, auquel on ne connaît guère d'engagements, pour près d'une dizaine d'articles de physique. Voilà qui contraint à quelques interrogations sur les évolutions des réseaux et des individus, d'autant que se remarque aussi, avec une fréquence particulière, sur des sujets pour la plupart de chimie, le nom de Frédéric Le Play, dont la réputation de conservatisme a pourtant rarement été mise en doute, à dater, il est vrai, du Second Empire et dans le domaine moins neutre de la sociologie du travail.

Les retours sur scène tardifs et contrastés d'Enfantin et des «Enfantiniens »

- 22 Aussi bien serait-ce une erreur que d'arrêter l'histoire de la science saint-simonienne au début des années 1830 et de considérer purement et simplement qu'ensuite commencent les carrières individuelles des anciens saint-simoniens. L'examen détaillé de ces carrières et leur comparaison sont une étape à mener. Mais au moins doit-on prendre en compte, d'abord, les deux dernières manifestations publiques que sont, sous le Second Empire, le dialogue entre Guépin et Enfantin, et la tentative des Pereire et de Chevalier pour donner suite au désir de Saint-Simon de voir le XIX^e siècle se doter, à l'exemple du xvm^e, d'une encyclopédie.
- 23 Après avoir tout fait pour se faire oublier et réintégrer dans la (bonne) société civile, et notamment après s'être taillé une spécialité en matière d'économie politique coloniale par sa participation à la Commission scientifique d'exploration de l'Algérie²⁵, le « Père » Enfantin, devenu la tête pensante de la compagnie ferroviaire Paris-Lyon-Méditerranée, n'abdique pas, tant s'en faut, toute prétention à la science. Ainsi profite-t-il, en 1858, de l'hommage qu'Ange Guépin lui a rendu en lui envoyant, quatre ans plus tôt, sa *Philosophie du XIX^e siècle*²⁶, pour tenter de renouer les fils avec la partie républicaine de la constellation et revenir sur la question de la place de la physiologie. Sous la forme d'une lettre ouverte de réponse à Guépin, c'est en fait un contre-essai qu'il lui adresse, et qu'il fait imprimer en volume chez un éditeur de médecine (Victor

Masson). L'intention est évidente d'en faire un signe de réapparition publique du saint-simonisme, mais aussi de poser pour la postérité, sur ce terrain scientifique, dans la posture du meilleur continuateur de Saint-Simon. À son épître, Enfantin joint en effet la première édition, par ses soins, d'un manuscrit capital du Maître, le *Mémoire sur la science de l'homme*, et il donne au tout une double autorité symbolique : « P. Enfantin, 1858 - H. Saint-Simon, 1813 », sous le titre commun de *Science de l'homme*, commenté par le sous-titre de *Physiologie religieuse*.

- 24 Affirmant, d'entrée de jeu, non sans provocation et sans craindre de contredire Saint-Simon, que ce n'est « pas plus une science que la politique de MM. Thiers, Guizot, Lamartine, n'est une science », mais « des opinions fondées sur une multitude de petites observations trompeuses²⁷ », il s'en autorise pour, lui aussi, dire son mot, à partir de ses thématiques matérialistes et féministes favorites, sur des questions d'une étonnante actualité (au-delà des termes scientifiques datés), qu'il n'avait plus abordées depuis ses conversations sur la physiologie consignées dans le *Livre nouveau*.
- 25 Ainsi suggère-t-il à Guépin et à ses confrères de chercher s'il n'y aurait pas entre le cerveau et le cervelet « des différences analogues à la différence des deux sexes ». Pour sa part, il « croit » qu'au point de vue de la masse et du rôle, le premier domine chez l'homme et le second chez la femme. Mais il met en garde contre toute interprétation qui exploiterait ce fait postulé pour conclure que la femme serait « plus rapprochée de l'animal que l'homme²⁸ ». Il serait encore plus fécond, estime-t-il, de tester une hypothèse extra-scientifique et même, de son propre aveu, religieuse, qu'il soumet à Guépin, selon laquelle le travail cérébral essentiel ne se ferait pas séparément dans les deux parties du cerveau, mais par leurs échanges : elles seraient alors comme deux « piles » couplées entre elles, « le lieu, l'espace, le lit de communion des deux faces de la vie », à savoir l'idée et l'acte, la science et l'industrie²⁹. Le tout débouche sur le conseil d'adopter une logique de l'association plus que de l'opposition des éléments masculins et des éléments féminins. « La physiologie, affirme Enfantin, ne sera une science que lorsqu'elle aura posé pour base et pour but de ses études l'ANDROGYNÉITÉ, l'union génératrice des deux sexes, chacun des deux étant lui-même androgyne dans tous ses organes, dans tous ses tissus, dans toutes ses circulations, dans toutes ses molécules³⁰ ». Plus matérialiste encore que son interlocuteur médecin, Enfantin ajoute encore la proposition d'une seconde orientation générale de recherche, celle de réévaluer les organes de la génération et de la digestion par rapport au cerveau, à la moelle épinière et aux nerfs. Il déclare notamment ne pas voir pourquoi, en tant que glandes, « les ovaires, et leurs correspondants chez l'homme [...] ne joueraient pas un rôle aussi important que celui des plus nobles parties de l'appareil cérébral ». Quant à la digestion, elle vérifie, à ses yeux, le panthéisme, puisque son rôle est de faire participer l'homme à la vie universelle³¹. Mais ce qui lui importe par-dessus tout est de parvenir à localiser des organes qui soient « les représentants spéciaux du sentiment, des affections de l'homme pour son prochain, c'est-à-dire les fondements de la morale et de la religion » : ce sont, ose-t-il, « toute la charpente osseuse, tout le système musculaire, toutes les circulations liquides », telle « la main qui serre loyalement la main d'un frère » ou « cette poitrine ouverte où le cœur et les poumons se gonflent à l'aise³² ».
- 26 Mais rien n'est dit, en fin de compte, au-delà du corps, en dépit d'une rapide mention, en début de texte, de la « science du développement de l'humanité³³ » : sous la plume d'Enfantin, une fois de plus, selon sa pente habituelle, la phylogenèse est oubliée.

- 27 Le hiatus est frappant entre cette option de réduction naturaliste du social et l'angle de vue disciplinaire maximal choisi par Michel Chevalier et les Pereire pour le projet d'encyclopédie qu'ils forment autour de 1860. Peu connu, parce qu'inabouti malgré deux bonnes années de réunions préparatoires, de rapports et de notes programmatiques, ce projet donne lieu, autour de Chevalier, devenu un conseiller du prince, et des deux Pereire, devenus, eux, les financiers du même prince, Napoléon III, à la formation d'un collectif comportant une bonne dose de proches et d'anciens proches d'Enfantin, mais élargi à une majorité de personnalités extérieures, principalement recrutées à l'Institut³⁴. Malgré une brève apparition de Charton, ce sont cette fois, les saint-simoniens républicains qui font défaut. Ni Transon ni Lamé, si tant est qu'on peut les considérer comme tels, ne figurent dans les listes. Mais les directeurs de l'entreprise, qui, brouillés avec lui, mettent Enfantin à l'écart, finissent par embaucher le publiciste Charles Duveyrier, un ancien de Ménilmontant, pour coordonner la rédaction et ne paraissent pas avoir eu de mal à rallier, dans le cercle enfantinien, l'industriel Arlès-Dufour, Henri Fournel, Charles Lambert, Auguste Perdonnet, Léon Rhoné, le Dr Warnier et Yvon Villarceau. Quant aux scientifiques non saint-simoniens, ce ne sont que des sommités, notamment le géologue-paléontologue Adolphe d'Archiac, le chimiste, physicien et agronome Jean-Augustin Barral, et son illustrissime collègue Marcelin Berthelot, le mathématicien Augustin Cournot, l'économiste Jules Duval, le zoologue Isidore Geoffroy Saint-Hilaire, le physicien Jules Jamin, le géographe Milne-Edwards et le mathématicien et astronome Joseph Serret. La sensibilité moyenne de l'ensemble, modérée, mais nettement rationaliste et laïque, voire anticléricale, est indiquée par la présence, du côté des humanistes, de personnalités telles qu'Émile Augier, Littré, Ernest Renan, Sainte-Beuve, ou le pasteur Martin-Paschoud. Au total, l'esprit du regroupement s'éclaire par la participation de Victor Duruy, le futur ministre libéral et modernisateur de l'Instruction publique — celui-là même qui acceptera le don à l'État - en l'occurrence à la Bibliothèque de l'Arsenal - des archives saint-simoniennes.
- 28 C'est bien pourquoi l'avant-propos de l'encyclopédie Chevalier-Pereire, rédigé par Charles Duveyrier, lie l'initiative à un essor sans précédent de « l'association, [de] l'enseignement et [du] crédit » que les collaborateurs réunis pressentent, « dans l'ordre moral », comme devant être l'équivalent du formidable essor déjà réalisé, « dans l'ordre matériel », par les chemins de fer. Il s'agit, en bref, selon une démarche analogue à celle de ces expositions universelles du Second Empire dont Arlès-Dufour et Chevalier sont les maîtres d'œuvre, de passer en revue tous les domaines du savoir pour y mettre en lumière les facteurs susceptibles de contribuer au « progrès » — le maître-mot absolu du texte. Plus significatif encore de l'orientation fixée à toutes les contributions, est le « tableau de la distribution méthodique des matières ». En premier, viennent, dans cet ordre, les « sciences économiques », les « sciences politiques » et les « sciences historiques et géographiques » ; suivent les « sciences mathématiques et physiques » et les « sciences biologiques », escortées par les « arts industriels » ; en dernier lieu, arrivent la littérature et les beaux-arts et, au couronnement, la religion, la morale et la philosophie. Mentionnée isolément et *in fine*, une « enquête sur le problème social et la civilisation » paraît prévue pour servir de conclusion, au titre, sans doute, d'ultime justification à l'impératif d'utilité³⁵.
- 29 S'il est, en somme, une constante de la stratégie scientifique saint-simonienne, depuis Saint-Simon jusqu'à ses derniers continuateurs, c'est bien cette préoccupation de

l'intégration de l'humain et du social en amont et en aval de toute recherche, doublée d'une priorité accordée à la connaissance des logiques complexes à l'œuvre dans l'homme et dans les sociétés en tant que « corps organisés ». Le moins étonnant, dans ce cadre, par rapport aux références du XX^e siècle qui viennent inévitablement à l'esprit, n'est pas l'absence de dogmatisme dans la commande « religieuse » adressée aux scientifiques d'avoir à prendre en compte des intuitions épistémologiques et des finalités morales (on dirait aujourd'hui sociétales) élaborées par une réflexion de type philosophique. Sans doute un tel trait n'est-il pas sans rapport avec le fait que les saint-simoniens, ces philosophes du XIX^e siècle, tantôt utopistes, tantôt idéologues, n'ont pas entièrement rompu avec l'esprit critique des Lumières et sont eux-mêmes des scientifiques, confrontés de par leurs spécialités diverses à la fécondité comme aux difficultés de l'interdisciplinarité.

- 30 Il serait dans ces conditions d'autant plus insatisfaisant de se borner à étiqueter telle ou telle recherche comme relevant de la mouvance saint-simonienne au seul vu d'un lien biographique. L'approche de l'inspiration « saint-simonienne » d'un travail scientifique dû à un « saint-simonien » passe, au contraire, par une attention fine au (x) réseau (x) qui l'ont porté, aux expressions caractéristiques (ou « idéologèmes ») qu'on peut y relever, à l'épistémologie qui le sous-tend. Autant dire que bon nombre de cas d'espèce restent à étudier, à l'aide - je l'espère - de la présente esquisse, pour parvenir à une description et à une évaluation d'ensemble qui soient définitives.

NOTES

1. Antoine Picon, *Les saint-simoniens. Raison, imaginaire et utopie*, Paris, Belin, 2002, p. 182. — Sur Saint-Simon, on lira Pierre Musso, *La religion du monde industriel. Analyse de la pensée de Saint-Simon*, Paris, éditions de l'Aube, 2006, 343 p. (en particulier les chapitres sur « La sacralisation de la science » « La Nouvelle Encyclopédie » et « La logique saint-simonienne »).
2. Simon Altmann et Eduardo L. Ortiz éd., *Mathematics and social utopias in France. Olinde Rodrigues and his times*, American Mathematical Society et London Mathematical Society, collection « History of mathematics » vol, 28, 2005, 168 p.
3. Pour une vue aussi large que possible de la constellation saint-simonienne dans toute sa durée, voir Nathalie Coilly et Philippe Régnier dir., *Le Siècle des saint-simoniens : du Nouveau Christianisme au canal de Suez*, Bibliothèque nationale de France/Seuil, 2006, 190 p.
4. Claude-Henri de Saint-Simon, *Mémoire sur la science de l'homme*, dans *Œuvres de Saint-Simon*, vol. XI, Paris, Dentu, 1876, t. V des réimpressions Anthropos (Paris, 1966) et Slatkine Reprints (Genève, 1977), p. 35-36.
5. Voir Étienne Bailly, « De la physiologie appliquée à l'amélioration des institutions sociales », dans Saint-Simon dir., *Quelques opinions philosophiques à l'usage du xix^e siècle*, in *Œuvres de Saint-Simon*, t. X (= t. V des éd. Anthropos et Slatkine), p. 175-197.
6. Auguste Comte, « Considérations philosophiques sur les sciences et sur les savants », *Le Producteur*, t. I, n° 8, 1825, p. 354-355.
7. Philippe Buchez, « De la physiologie », *Le Producteur*, t. III, 1er cahier (avril 1826), p. 133.

8. Il s'agit d'une trentaine de conférences publiques mensuelles, tenues de 1828 à 1830, regroupées et réécrites sous ce titre en deux volumes publiés en 1830. Jusqu'au départ de Bazard à la fin de 1831, elles font autorité pour les adeptes.
9. Voir sur ce point les analyses de P. Musso, *op. cit.*, p. 84-86 et 106-109.
10. Joseph Hoëné-Wronski (1778-1853), un philosophe et mathématicien reconnu, dont l'originalité intellectuelle et le messianisme intéressèrent vivement les saint-simoniens. Je remercie ici Michel Blay d'avoir naguère bien voulu m'éclairer sur la portée de sa *Philosophie du calcul infinitésimal* (1814).
11. Cité d'après la copie conservée dans les *Archives*, t. 2, Bibliothèque de l'Arsenal, Fonds Enfantin, Ms. 7644, fos 331-r°-336 r°.
12. *Le Livre nouveau des saint-simoniens*, éd. Ph. Régnier, Du Lérot, collection « Transferts », p. 66-69 et 172.
13. « Travail de Lambert sur le Livre nouveau », manuscrit inédit conservé à la Bibliothèque de l'Arsenal sous la cote Ms. 7813/5.
14. *Ibid.*, p. 183-184.
15. *Ibid.*, p. 178-179.
16. *Ibid.*, p. 180-181.
17. *Ibid.*, p. 237-243
18. Sur le site de la Société des études saint-simoniennes, à l'adresse suivante : <http://lire.ish-lyon.cnrs.fr/ESS/poly-tech.html>
19. Voir l'étude et l'édition qu'en a faites Patricia Ide, « Les Polytechniciens et le saint-simonisme au tournant de 1830 dans leurs correspondances au journal *Le Globe*, 1831-1832 », mémoire de maîtrise en histoire dirigé par Francis Démier, Paris X-Nanterre, 1998-1999, 2 vol. dactylographiés, 446 p.
20. Voir Alain Auclair, *Les ingénieurs et l'équipement de la France. Eugène Flachet* (1802-1873), Écomusée de la Communauté urbaine Le Creusot-Montceau-les-Mines, 1999, 315 p.
21. Le Pr. Jean Guénel a dénombré une bonne vingtaine de médecins saint-simoniens. Voir, dans l'attente de la monographie (sous presse) qu'il leur a consacrée, la présentation et les notices qu'il a mises en ligne à l'adresse suivante : <http://lire.ish-lyon.cnrs.fr/ESS/medecins.html>
22. Voir Ph. Régnier, *Les saint-simoniens en Égypte* (1833-1851), éd. B. U. E.-A. F. Abdelnour, Le Caire, 1989, 21 x 29,7 cm, ill., 192 p. (diff. en France par la Société des Études saint-simoniennes).
23. Par exemple, « Algèbre », « Arithmétique », « Analyse mathématique », « Archimède », « Astronomie », « Bernouilli », « Calcul », « Chaînette »... La collaboration est interrompue après la lettre C.
24. En voici la liste, peut-être incomplète dans la mesure où les tables des matières ne sont pas fournies pour les volumes IV à VII, eux-mêmes inachevés : « Aberration », « Addition », « Aimants artificiels », « Arc-en-ciel », « Aréomètres », « Atmosphère », « Aurore boréale », « Chaleur », « Thermo-électricité ».
25. Voir Ph. Régnier, « Le colonialisme est-il un orientalisme ? À propos d'Enfantin et de son essai sur la *Colonisation de l'Algérie* (1843) », dans Michel Levallois et Sarga Moussa dir., *L'orientalisme des saint-simoniens*, Paris, Maison-neuve & Larose, 2006, p. 131-155.
26. Ange Guépin, *Philosophie du xix^e siècle, étude encyclopédique sur le monde et l'humanité*, Paris, G. Sandré, 1854, in-18, 993 p. L'étude de l'évolution du saint-simonisme de Guépin après sa sortie des rangs mériterait d'être faite, y compris au plan scientifique, en particulier d'après cet essai et sa *Philosophie du socialisme* (1850).
27. Cité d'après l'éd. or., Prosper Enfantin et Henri Saint-Simon, *Science de l'homme, physiologie religieuse*, Paris et Leipzig, V. Masson, 1858, gr. in-8°, p. 3.
28. *Ibid.*, p. 14-15.
29. *Ibid.*, p. 17.

30. *Ibid.*, p. 46. La nature androgyne de l'humain est un leit-motiv enfantinien, que Rodrigues fait remonter à Saint-Simon par tradition orale.
31. *Ibid.*, p. 115-116.
32. *Ibid.*, p. 112.
33. *Ibid.*, p. 3.
34. Voir les procès-verbaux imprimés des séances du comité préparatoire, conservées à la Bibliothèque de l'Arsenal (Ms. 7860, Ms. 7861/17, ainsi que les compléments contenus dans un don récent, non encore catalogué, en provenance de la famille Pereire). - Sur cette entreprise et sur celle de Leroux, voir Ph. Régnier, « Les encyclopédies inachevées des saint-simoniens », dans Lise Andries dir., *La construction des savoirs*, PUL, 2009 (sous presse).
35. « Encyclopédie. Bibliothèque universelle. Avant-propos », 1^{ère} livraison, épreuve imprimée non cotée conservée au Fonds Enfantin de la Bibliothèque de l'Arsenal, p. 2, col. A, et p. 16.
-

AUTEUR

PHILIPPE RÉGNIER

ISH, CNRS Lyon